

AUSSTATTUNGSVORSCHLAG

PHYSIK DEMONSTRATIONSEXPERIMENTE

Sekundarstufe I und II



November 2018

	Themengebiet	Preis zzgl. Mwst.	Preis inkl. Mwst.
1	MECHANIK	20.519,07 €	24.417,69 €
	Mechanik allgemein	610,61 €	726,63 €
	Längenmessung	106,74 €	127,02 €
	Waagen und Gewichte	438,37 €	521,66 €
	Dichtebestimmung	102,75 €	122,27 €
	Messung von Kräften	642,16 €	764,17 €
	Dynamik - Rollen	125,63 €	149,50 €
	Dynamik - Fahrbahnsysteme	481,03 €	572,43 €
	Luftkissenfahrbahn	1.316,46 €	1.566,59 €
	Lichtschranken und Zähler für Fahrbahn- und Luftkissensystem	733,98 €	873,44 €
	Trägheit und Impuls	360,98 €	429,57 €
	Freier Fall	423,50 €	503,97 €
	Würfe	206,97 €	246,29 €
	Drehbewegungen	1.218,62 €	1.450,16 €
	Trägheitsmoment und Drehmoment	694,36 €	826,29 €
	Energie- und Impulserhaltung	661,00 €	786,59 €
	Mechanik der Flüssigkeiten	1.572,89 €	1.871,74 €
	Mechanik der Gase	1.348,40 €	1.604,60 €
	Hydrostatik	86,40 €	102,82 €
	Oberflächenspannung	272,12 €	323,82 €
	Aerodynamik	866,89 €	1.031,60 €
	Schwingungen und Wellen	2.187,29 €	2.602,88 €
	Wellenmaschine	1.873,03 €	2.228,91 €
	Wellenwanne	458,94 €	546,14 €
	Akustik	3.729,95 €	4.438,64 €
2	WÄRMELEHRE/THERMODYNAMIK	8.877,01 €	10.563,64 €
	Stativmaterial und Wärmequellen	284,88 €	339,01 €
	Thermometer	674,72 €	802,92 €
	Wärmeausdehnung	221,49 €	263,57 €
	Wärmestrahlung, Wärmeströmung, Wärmeleitung	819,42 €	975,11 €
	Verhalten von Gasen und Aggregatzustände	2.332,64 €	2.775,84 €
	Energieumwandlung	1.232,28 €	1.466,41 €
	Solartechnik	1.946,53 €	2.316,37 €
	Brennstoffzelle	963,58 €	1.146,66 €
	Wetterkunde	206,43 €	245,65 €
	Mechanik und Wärmelehre Glasgerätesatz	195,04 €	232,10 €
3	ELEKTRIZITÄTSLEHRE	16.350,90 €	19.457,57 €
	Netz- und Messgeräte	5.000,79 €	5.950,94 €
	Steckbausteinsystem (STBD) - Elektrik/Elektronik	3.996,85 €	4.756,25 €
	Optional: Magnetbausteinsystem (inno) - Elektrik/Elektronik		
	Elektrostatik	2.666,89 €	3.173,60 €
	Magnetostatik	1.327,94 €	1.580,25 €
	Elektromagnetismus und elektromagnetische Induktion	906,88 €	1.079,19 €
	Elektrische Sicherheit	962,00 €	1.144,78 €
	Zubehör zur Elektrizitätslehre	792,22 €	942,74 €
	Rundfunk FM	697,33 €	829,82 €

	Themengebiet	Preis zzgl. Mwst.	Preis inkl. Mwst.
4	OPTIK	9.240,79 €	10.996,54 €
	Optik allgemein	1.851,37 €	2.203,13 €
	Optische Bank	3.970,93 €	4.725,41 €
	Spektroskopie	837,00 €	996,03 €
	Wellenoptik	770,42 €	916,80 €
	Laseroptik	1.678,86 €	1.997,84 €
	Modulation des Laserlichts	132,21 €	157,33 €
5	ATOM-, KERN- UND QUANTENPHYSIK	9.366,41 €	11.146,03 €
	Quantenphysik	7.987,04 €	9.504,58 €
	Radioaktivität	1.379,37 €	1.641,45 €
6	STATIV- UND AUFBAUSYSTEME	2.685,82 €	3.196,13 €
	Experimentierstand	1.450,24 €	1.725,79 €
	Aufbauplatte mobil	370,59 €	441,00 €
	Stativmaterial	864,99 €	1.029,34 €
7	COMPUTER UNTERSTÜTZTE MESSWERTERFASSUNG	3.916,84 €	4.661,04 €
	Interfaces	832,50 €	990,68 €
	Sensoren	2.598,75 €	3.092,51 €
	Zubehör für CoachLab II+	103,19 €	122,80 €
	Zubehör allgemein	82,40 €	98,06 €
	Software	300,00 €	357,00 €
8	VERSUCHSANLEITUNGEN	129,89 €	154,57 €
9	AUFBEWAHRUNG	1.149,80 €	1.368,26 €
	SUMME	72.236,53 €	85.961,47 €

Nr.	Menge	Artikel	Bezeichnung	Preis/Stk.	Gesamtpreis
1 MECHANIK					
1.1	1	DM206-1M	Kit Haftmechanik 1 "inno"	324,00 €	324,00 €
1.2	1	DM207-1M	Kit Haftmechanik 2 "inno"	261,00 €	261,00 €
1.3	1	DM223-1S	Schiebetruhe (Schubkarre) - Modell	25,61 €	25,61 €
LÄNGENMESSUNG					
1.4	1	DG101-00	Maßstab Metall, L=1000 mm	21,50 €	21,50 €
1.5	2	DG110-2G	Zeiger für Maßstab, Paar	12,80 €	25,60 €
1.6	1	DG100-1L	Schiebelehre, Metall	13,79 €	13,79 €
1.7	1	DF120-1S	Schiebelehre OFM	24,85 €	24,85 €
1.8	1	DG101-1S	Neigungsmesser	21,00 €	21,00 €
WAAGEN UND GEWICHTE					
1.9	1	DM125-3C	Digitalwaage , 2000/0,1 g	35,33 €	35,33 €
1.10	1	DM125-4A	Digitalwaage 06, 500/0,01 g	35,33 €	35,33 €
1.11	1	DM120-1D	Massesatz 10 mg - 200 g	45,50 €	45,50 €
1.12	1	DM120-1E	Massesatz 1g - 1000 g	95,90 €	95,90 €
1.13	1	DM115-1A	Tarierschrot, 250g	6,25 €	6,25 €
1.14	2	DM121-2A	Hakengewicht 10 g, Profi	10,22 €	20,44 €
1.15	2	DM121-3A	Hakengewicht 20 g, Profi	10,57 €	21,14 €
1.16	2	DM121-4A	Hakengewicht 50 g, Profi	10,57 €	21,14 €
1.17	2	DM121-5A	Hakengewicht 100 g, Profi	12,32 €	24,64 €
1.18	2	DM121-6A	Hakengewicht 500 g, Profi	20,10 €	40,20 €
1.19	2	DM121-7A	Hakengewicht 1 kg, Profi	22,54 €	45,08 €
1.20	1	DM121-8A	Hakengewicht 2 kg, Profi	26,49 €	26,49 €
1.21	1	DM375-1G	Massekörper 1 kg	20,93 €	20,93 €
DICHTEBESTIMMUNG					
1.22	1	DM112-1A	Tauchkörper Al, 100 cm ³	15,16 €	15,16 €
1.23	1	DM112-1F	Tauchkörper Fe, 100 cm ³	24,50 €	24,50 €
1.24	1	DM112-5A	Tauchkörper Al, 50 cm ³	11,55 €	11,55 €
1.25	1	DM112-5F	Tauchkörper Fe, 50 cm ³	14,35 €	14,35 €
1.26	1	DM140-2C	Körper gleicher Masse, Satz 4 Stk.	18,34 €	18,34 €
1.27	1	DM140-1A	Kubik-Zentimeter-Würfel, Satz	5,95 €	5,95 €
1.28	1	C6501-3A	Aräometer universal 0,7-2,0 g/cm ³	12,90 €	12,90 €
MESSUNG VON KRÄFTEN					
1.29	1	P1130-1S	Kraftmesser 0,1 N, transparent	9,17 €	9,17 €
1.30	1	P1130-1A	Kraftmesser 0,2 N, transparent	9,17 €	9,17 €
1.31	1	P1130-1B	Kraftmesser 1 N, transparent	9,17 €	9,17 €
1.32	1	P1130-1C	Kraftmesser 2 N, transparent	9,17 €	9,17 €
1.33	1	P1130-1L	Kraftmesser 3 N, transparent	9,17 €	9,17 €
1.34	1	P1130-1D	Kraftmesser 5 N, transparent	9,17 €	9,17 €
1.35	2	P1130-1E	Kraftmesser 10 N, transparent	9,17 €	18,34 €
1.36	1	P1130-1F	Kraftmesser 20 N, transparent	9,17 €	9,17 €
1.37	1	P1130-1H	Kraftmesser 100 N, transparent	12,26 €	12,26 €
1.38	1	P1131-9A	Aufbewahrung für 7 Kraftmesser	11,98 €	11,98 €
1.39	1	DS107-1K	Halter für Kraftmesser, Demo	10,49 €	10,49 €
1.40	1	DM135-1C	Platte für Kraftmesser	3,68 €	3,68 €
1.41	1	P1130-2R	Ring für Kräfteparallelogramm	0,24 €	0,24 €
1.42	1	DM637-1A	Schwebender Adler	3,42 €	3,42 €

1.43	1	DM132-1B	Torsionskraftmesser 1 N	36,02 €	36,02 €
1.44	1	DM132-1C	Torsionskraftmesser 2 N	36,02 €	36,02 €
1.45	1	DM132-1F	Torsionskraftmesser 10 N	36,02 €	36,02 €
1.46	1	DM725-ND	Newtonmeter "inno" 20 N / 2000 g	409,50 €	409,50 €
			Optional:		
1.47	1	DM128-3C	Zug- und Druckwaage 2000/0,1 g	102,90 €	
DYNAMIK - ROLLEN					
1.48	1	DM210-2K	Rolle auf Stiel, axial, kugelgelagert, D = 100 mm	15,23 €	15,23 €
1.49	1	DM210-2P	Parallelflaschenzug, D=100 mm	29,92 €	29,92 €
1.50	1	DM210-2D	Flaschenzug mit 4 Rollen, D=100 mm	40,92 €	40,92 €
1.51	2	DM210-2L	Rolle, lose mit Haken, D=100 mm	19,78 €	39,56 €
DYNAMIK - FAHRBAHNSYSTEM					
1.52	1	DS101-4B	Universalschiene mit Skala und Bohrungen, L=1000 mm	72,04 €	72,04 €
1.53	1	DS101-2A	Fahrbahn biegsam, Acrylglas, L=1000 mm	42,75 €	42,75 €
1.54	1	DS101-3A	Halter für Fahrbahn biegsam, Satz v. 2 Stück	13,02 €	13,02 €
1.55	1	DM355-5S	Umlenkrolle KS, sehr reibungsarm	7,91 €	7,91 €
1.56	1	DM362-1E	Prellbock	6,44 €	6,44 €
1.57	1	DS103-1H	Laufschienenhalter	16,13 €	16,13 €
1.58	1	DS103-2H	Universalschienenhalter	11,48 €	11,48 €
1.59	1	DM300-3A	Messwagen mit verstellbarer Geschwindigkeit	133,80 €	133,80 €
1.60	2	DM300-2A	Messwagen Demo, 50 g	14,04 €	28,08 €
1.61	2	P1312-2A	Karosserie für Messwagen SE	12,95 €	25,90 €
1.62	1	P1311-2E	Feder für Messwagen	3,60 €	3,60 €
1.63	2	DM281-1H	Haken auf Stecker	9,45 €	18,90 €
1.64	2	DM325-50	Zusatzmasse 50 g	9,63 €	19,26 €
1.65	2	DM325-01	Zusatzmasse 100 g	8,66 €	17,32 €
1.66	1	DM120-1A	Hakengewicht 2 g, Profi	8,62 €	8,62 €
1.67	1	DM121-1A	Hakengewicht 5 g, Profi	9,87 €	9,87 €
1.68	1	DM121-1N	Hakenmasse 1 N	9,80 €	9,80 €
1.69	1	DM360-5E	Kugel Stahl, D=60 mm	22,75 €	22,75 €
1.70	1	DM360-5H	Kugel Holz, D=60 mm	3,36 €	3,36 €
1.71	1	DM360-5R	Kugel Kunststoff rot, D=60 mm	5,00 €	5,00 €
1.72	1	DM360-5W	Kugel Kunststoff weiß, D=60 mm	5,00 €	5,00 €
LUFTKISSENFAHRBAHN					
1.73	1	DM280-1K	Luftkissenfahrbahn, Basis-Set	799,00 €	799,00 €
1.74	1	DM280-1Z	Luftkissenfahrbahn, Ergänzungs-Set	230,00 €	230,00 €
1.75	1	DM270-1G	Luftstromerzeuger 02, mit Schlauch	287,46 €	287,46 €
LICHTSCHRANKEN UND ZÄHLER FÜR FAHRBAHN- UND LUFTKISSENSYSTEM					
1.76	1	DE722-1W	Stoppuhr "inno"	180,08 €	180,08 €
1.77	1	DE722-2W	Ferntaster zu Laser und Stoppuhr "inno"	33,95 €	33,95 €
1.78	2	P1320-3LR	Gabellichtschränke Demo	88,65 €	177,30 €
1.79	2	P1320-1H	Schienenhalter für Gabellichtschränke Demo	32,53 €	65,06 €
1.80	2	DM283-1L	Luki-Halter für Gabellichtschränke Demo	36,26 €	72,52 €
1.81	1	P3120-2Z	Universal-Zeitähler "inno"	205,07 €	205,07 €
			Optional:		
1.82	1	P1324-1K	Zeitähler intelligent, Set	362,29 €	
1.83	1	DR260-1D	Digitalzähler, universal	596,40 €	
TRÄGHEIT UND IMPULS					
1.84	1	DM344-1S	Stoßapparat 02	77,00 €	77,00 €
1.85	1	DM341-2A	Kugelaufsatz für Messwagen Demo	30,28 €	30,28 €

1.86	1	DM370-1A	Unterlegscheibe für Trägheitsversuche	3,87 €	3,87 €
1.87	1	DM373-1T	Tragegriff mit Schnur	5,40 €	5,40 €
1.88	1	DM335-1S	Impulsaufsatz	35,70 €	35,70 €
1.89	2	P1311-2D	Stoßfeder	5,89 €	11,78 €
1.90	1	P1311-2F	Aufsatz für unelastischen Stoß , Set 2 Stk.	15,62 €	15,62 €
1.91	1	DM340-8B	Luftballons, Satz	2,75 €	2,75 €
1.92	1	DM300-2K	Stangenaufsatz für Messwagen	20,65 €	20,65 €
1.93	1	DM311-2M	Motor mit Propeller, auf Stiel	35,94 €	35,94 €
1.94	1	DM340-5A	Raketenmodell	43,40 €	43,40 €
1.95	1	DM340-3C	Kohlendioxid-Patronen, Satz v. 10 Stück	5,72 €	5,72 €
1.96	1	DM340-3B	Patronenaufsatz	58,05 €	58,05 €
1.97	1	DM750-5S	Kugelstoßgerät klein	14,82 €	14,82 €
FREIER FALL					
1.98	1	DM347-1F	Fallgerät "Jumbo"	129,00 €	129,00 €
1.99	1	DM341-1T	Zähler für Kugelfallgerät	160,02 €	160,02 €
1.100	1	DG520-1C	Doppelkabel, 50 cm	8,14 €	8,14 €
1.101	1	DG520-1E	Doppelkabel, 100 cm	8,80 €	8,80 €
1.102	1	DG520-1G	Doppelkabel, 200 cm	9,24 €	9,24 €
1.103	2	P1323-9A	Adapterkabel für Universal-Zeitähler "inno"	19,25 €	38,50 €
1.104	1	DM560-1F	Fallröhre	69,80 €	69,80 €
WÜRFE					
1.105	1	DM345-1W	Wurfgerät Basis , Demo	99,94 €	99,94 €
1.106	1	DM345-2K	Kugelwurfseinheit	92,63 €	92,63 €
1.107	1	DM345-2W	Wasserwurfseinheit	14,40 €	14,40 €
DREHBEWEGUNGEN					
1.108	1	DM352-1E	Erdabplattungsringe Demo	52,86 €	52,86 €
1.109	1	DM352-1R	Zentrifugalregulator Demo	27,50 €	27,50 €
1.110	1	DM358-1Z	Zentrifugalschleuder Demo	33,10 €	33,10 €
1.111	1	DM358-1K	Kugelschwebe Demo	66,15 €	66,15 €
1.112	1	DM366-2P	Zentrifugalgefäß Demo	80,10 €	80,10 €
1.113	1	DM367-2Z	Zentrifugeneinsatz	30,60 €	30,60 €
1.114	1	DM366-3S	Styroporkugel auf Schnur mit Stecker	9,90 €	9,90 €
1.115	1	DM353-1K	Zentrifugalküvette Demo	86,40 €	86,40 €
1.116	1	DM357-3K	Kreisscheibe Demo	63,13 €	63,13 €
1.117	1	DM357-3H	Haltestiel für Kreisscheibe Demo	13,30 €	13,30 €
1.118	1	DM340-2S	Stahlkugeln 3/4 " (19 mm), Satz 2 Stück	3,02 €	3,02 €
1.119	1	DM360-2R	Rotationsring, D=200 mm	52,36 €	52,36 €
1.120	1	DS403-2S	Antriebsmotor Demo	465,30 €	465,30 €
1.121	1	DS403-1G	Getriebemotor Demo	234,90 €	234,90 €
TRÄGHEITSMOMENT UND DREHMOMENT					
1.122	1	P9902-4P	SEB Kräfte und Drehbewegung	251,00 €	251,00 €
1.123	1	P9902-4Z	SEB Zentrifugalkraft	391,00 €	391,00 €
1.124	1	DM360-2R	Rotationsring, D=200 mm	52,36 €	52,36 €
ENERGIE- UND IMPULSERHALTUNG					
1.125	2	DM372-5G	Scheibengewicht 500 g	10,34 €	20,68 €
1.126	1	DS201-40	Stativstange rund, L=400 mm, D=10 mm	5,80 €	5,80 €
1.127	1	P1810-3S	Schraubenfeder für Spannenergie	2,29 €	2,29 €
1.128	1	DG250-1P	Plastilin, Pack	1,72 €	1,72 €
1.129	1	DM800-1M	Maxwell'sches Rad	49,05 €	49,05 €
1.130	1	DM800-1S	Haltestiele, Paar	14,85 €	14,85 €

1.131	1	DM351-1F	Fahrradkreisel	175,00 €	175,00 €
1.132	1	DM352-2A	Antriebsschnur mit Haltegriff	15,18 €	15,18 €
1.133	1	DM350-1D	Drehschemel	376,43 €	376,43 €
MECHANIK DER FLÜSSIGKEITEN					
1.134	1	DT730-1W	Wasserrad	44,45 €	44,45 €
1.135	1	DT730-1P	Pelton turbine mit Antriebswelle	164,15 €	164,15 €
1.136	1	DT730-1K	Francisturbine	139,05 €	139,05 €
1.137	1	DT730-1W	Wasserrad	44,45 €	44,45 €
1.138	1	C7445-1K	Wasserschlauch 1/2", L=1,5 m	5,88 €	5,88 €
1.139	1	C6100-1A	Kolbenprober 50 ml, Glas	32,70 €	32,70 €
1.140	1	C6100-1B	Kolbenprober 100 ml, Glas	34,50 €	34,50 €
1.141	1	C6100-5F	Halter für Kolbenprober 50 ml "inno"	28,84 €	28,84 €
1.142	1	C6100-5H	Halter für Kolbenprober 100 ml "inno"	28,84 €	28,84 €
1.143	1	DM340-2W	Wanne mit Auslaufstutzen	19,36 €	19,36 €
1.144	1	DM425-2G	Standgefäß mit Skala	31,85 €	31,85 €
1.145	1	DM430-1A	Ausflussgefäß mit 5 Stopfen	29,74 €	29,74 €
1.146	1	DM430-2A	Stopfen für Ausflussgefäß	1,10 €	1,10 €
1.147	1	DM465-1V	Auslaufgefäß mit Hahn, 1000 ml	31,53 €	31,53 €
1.148	1	DM682-1B	Wasserbecken lang	34,50 €	34,50 €
1.149	1	C6031-1M	Manometerrohraufsatz mit Stopfen SB19	15,52 €	15,52 €
1.150	1	DM470-1S	Schlauchwaage	29,12 €	29,12 €
1.151	1	DM420-1D	Druckdose nach Hartl	77,48 €	77,48 €
1.152	1	DM440-1A	Aufdruckapparat	39,14 €	39,14 €
1.153	1	DM465-1K	Kommunizierende Gefäße und Gießkanne	26,90 €	26,90 €
1.154	1	DM401-1D	Druckausbreitungsgerät 02	73,80 €	73,80 €
1.155	1	DM450-1M	U-Rohr-Manometer	89,33 €	89,33 €
1.156	1	DM410-1B	Bodendruckapparat	199,00 €	199,00 €
1.157	1	DM405-2P	Hydraulische Presse, Arbeitsmodell	107,88 €	107,88 €
1.158	1	DE722-2D	Manometer differential, "inno"	243,78 €	243,78 €
MECHANIK DER GASE					
1.159	1	DT803-1B	Barometer, Demo-Einheit	33,66 €	33,66 €
1.160	1	DE722-2B	Barometer "inno"	210,00 €	210,00 €
1.161	1	DM503-2A	Vakuumpumpe elektrisch 12, zweistufig	343,87 €	343,87 €
1.162	2	DM502-1D	Dichtungszentrierring DN 16	6,90 €	13,80 €
1.163	1	DM502-1S	Spannring DN 16	13,90 €	13,90 €
1.164	1	DM502-1Z	Zeiger-Vakuummeter	133,47 €	133,47 €
1.165	1	C7445-6V	Vakuumschlauch, Di=6 mm, L=100 cm	5,20 €	5,20 €
1.166	1	DM520-2G	Vakuumgefäß 7 Liter	169,04 €	169,04 €
1.167	1	DM530-1B	Blasensprenger, Demo	42,75 €	42,75 €
1.168	1	DM530-1P	Cellophanfolien, Satz 10 Stk.	0,23 €	0,23 €
1.169	1	DM530-1R	Breitbandgummiringe, Satz 2 Stk.	1,44 €	1,44 €
1.170	1	DM590-1D	Blechdose mit Stopfen und Rohr	6,09 €	6,09 €
1.171	1	DM590-2D	Blechdosen Satz	6,02 €	6,02 €
1.172	1	DM540-1A	Auftriebswaage	46,90 €	46,90 €
1.173	1	DM550-2M	Magdeburger Halbkugeln, Paar	32,72 €	32,72 €
1.174	1	DM522-1K	Klingel-Wecker mit Absorber-Platte	36,66 €	36,66 €
1.175	1	DM340-8B	Luftballons, Satz	2,75 €	2,75 €
1.176	1	DM580-2S	Saugpumpe Demo	112,00 €	112,00 €
1.177	1	DM580-2D	Druckpumpe Demo	137,90 €	137,90 €

HYDROSTATIK					
1.178	1	DM112-8A	Hohl- und Vollzylinder	22,89 €	22,89 €
1.179	1	DM480-2C	Cartesianischer Taucher 02	15,90 €	15,90 €
1.180	1	DM481-2C	Standzylinder 400x60 mm, Acrylglas	10,90 €	10,90 €
1.181	1	C6090-1G	Verbindungsstück KS, 6-8 mm, gerade	1,85 €	1,85 €
1.182	1	C7320-8B	Stopfen Gummi, 50/60/45 mm, mit Loch	3,50 €	3,50 €
1.183	1	C6090-1G	Verbindungsstück KS, 6-8 mm, gerade	1,85 €	1,85 €
1.184	1	DM480-1U	U-Boot Modell	22,91 €	22,91 €
1.185	1	C7447-1A	Wanne KS, 6,5 Liter	6,60 €	6,60 €
OBERFLÄCHENSpannung					
1.186	1	DM870-1K	Keilförmiges Gefäß	18,00 €	18,00 €
1.187	1	DM875-1K	Kapillarröhrchen in Halter	23,00 €	23,00 €
1.188	1	DM880-1R	Ring für Oberflächenspannung	8,40 €	8,40 €
1.189	1	DM885-1L	Seifenlamellengerät, grosser Ring	14,18 €	14,18 €
1.190	1	DM860-1A	Adhäsionsplatten, Paar	27,50 €	27,50 €
1.191	1	DM740-2Z	Zerstäuber	3,34 €	3,34 €
1.192	1	DM820-1H	Hüpfender Kitt	7,16 €	7,16 €
1.193	1	DM462-1D	Durchflussrohr mit konstantem Durchmesser	25,43 €	25,43 €
1.194	1	DM462-2D	Durchflussrohr mit unterschiedlichem Durchmesser	31,05 €	31,05 €
1.195	1	DM461-1A	Ausflussgefäß mit 2 Öffnungen	45,81 €	45,81 €
1.196	1	DM555-1A	Osmometer	68,25 €	68,25 €
AERODYNAMIK					
1.197	1	DM720-1A	Gerätesatz Aerodynamik 02	595,00 €	595,00 €
1.198	1	DM714-1D	Haus, Modell	6,16 €	6,16 €
1.199	1	DM714-2D	Dachaufbau für Haus-Modell	3,43 €	3,43 €
1.200	1	DM711-2T	Tragflügelmodell mit Skala	86,40 €	86,40 €
1.201	1	DT816-2A	Anemometer "inno"	175,90 €	175,90 €
SCHWINGUNGEN UND WELLEN					
1.202	1	DM380-6E	Kugel Stahl, D=60 mm, mit Gewinde	31,68 €	31,68 €
1.203	1	DM380-6K	Pendelkugel KS voll, D=60 mm	13,07 €	13,07 €
1.204	1	DM386-1H	Pendelkugel Holz, D=60 mm	4,14 €	4,14 €
1.205	1	DM386-1K	Pendelkugel KS hohl, D=60 mm	1,74 €	1,74 €
1.206	2	DS102-3S	C-Haken mit Gewinde	2,70 €	5,40 €
1.207	1	DG200-1S	Schnur weiß, D=1,7 mm, L=5 m	1,15 €	1,15 €
1.208	1	DM385-1P	Pendelkugeln mit Haken, D=1", Satz	20,37 €	20,37 €
1.209	1	DM385-2T	Pendelkugel Styropor, D=1 Zoll	1,40 €	1,40 €
1.210	1	DW170-1F	Slinky-Feder	17,46 €	17,46 €
1.211	1	P1810-2A	Schraubenfeder 3 N/m	3,86 €	3,86 €
1.212	1	P1810-2B	Schraubenfeder 20 N/m, D= ca. 12 mm	3,18 €	3,18 €
1.213	1	DW171-1S	Schraubenfeder lang	20,36 €	20,36 €
1.214	1	DW357-1D	Drehschwingungsgerät	141,75 €	141,75 €
1.215	1	DW357-3V	Vollwalze zur Drehschwingung	50,40 €	50,40 €
1.216	1	DW357-3H	Hohlwalze zur Drehschwingung	32,31 €	32,31 €
1.217	1	DM357-3K	Kreisscheibe Demo	63,13 €	63,13 €
1.218	1	DM357-3H	Haltestiel für Kreisscheibe Demo	13,30 €	13,30 €
1.219	1	DE451-3A	Alustab mit Stecker, L=200mm, D=6 mm	6,08 €	6,08 €
1.220	1	DM281-2B	Blende mit Stecker, L=100 mm, 10 g	9,74 €	9,74 €
1.221	2	DM372-5G	Scheibengewicht 500 g	10,34 €	20,68 €
1.222	1	DS201-40	Stativstange rund, L=400 mm, D=10 mm	5,80 €	5,80 €
1.223	1	DW360-1P	Drehpendel nach Pohl	985,00 €	985,00 €

1.224	2	P3139-1A	Steckernetzgerät 24 V DC	36,90 €	73,80 €
1.225	1	DP130-2A	Adapterkabel DC -hohl auf 4 mm-Stecker	9,63 €	9,63 €
1.226	1	DW370-1M	Stehende Wellen, magnetisch, Set	54,00 €	54,00 €
1.227	1	DW471-1M	Magnetrollengerät 02	161,00 €	161,00 €
1.228	1	DW452-2S	Schwingungserreger	96,04 €	96,04 €
1.229	1	DW451-4R	Resonanzmetallstreifen	12,60 €	12,60 €
1.230	1	DW451-3R	Resonanzdrahtring	6,90 €	6,90 €
1.231	1	DW116-2R	Klangfigurenplatte mit Stecker, rund	10,33 €	10,33 €
1.232	1	DW116-2S	Klangfigurenplatte mit Stecker, quadratisch	10,33 €	10,33 €
1.233	1	DW115-2S	Dose Streupulver, 100 g	1,66 €	1,66 €
1.234	1	DW380-1S	Stroboskop	299,00 €	299,00 €
WELLENMASCHINE					
1.235	1	DW404-1A	Wellenmaschine einfach	63,00 €	63,00 €
1.236	1	DW405-1A	Schwingungsmodul I mit Bremseinheit	524,65 €	524,65 €
1.237	1	DW405-2A	Antriebseinheit zur Wellenmaschine	205,80 €	205,80 €
1.238	1	DW405-2D	Dämpfungseinheit	64,75 €	64,75 €
1.239	1	DW405-1E	Schwingungsmodul 2 a mit Bremseinheit	530,60 €	530,60 €
1.240	1	DW405-2E	Schwingungsmodul 2 b mit Bremseinheit	484,23 €	484,23 €
WELLENWANNE					
1.241	1	DW401-2W	Wellenwanne für Projektion	299,94 €	299,94 €
1.242	1	DW401-OP	Overheadprojektor 424	159,00 €	159,00 €
AKUSTIK					
1.243	2	DW100-1A	Stimmgabel 440 Hz auf Resonanzkasten	43,47 €	86,94 €
1.244	1	DW110-1A	Anschlaghammer für Stimmgabel	5,15 €	5,15 €
1.245	2	DW110-1L	Klemmfeder fuer Stimmgabel	3,51 €	7,02 €
1.246	1	DW121-1S	Schreibstimmgabel 02, mit variabler Frequenz	52,68 €	52,68 €
1.247	1	DW260-2S	Saite e'	1,93 €	1,93 €
1.248	1	DW260-3S	Saite g'	2,52 €	2,52 €
1.249	1	DW300-1L	Lippenpfeife, Modell	68,90 €	68,90 €
1.250	1	DW210-1Z	Zahnrad sirene	36,05 €	36,05 €
1.251	1	DW220-1L	Lochscheibe	48,79 €	48,79 €
1.252	1	DW220-1H	Scheibenhalter	15,05 €	15,05 €
1.253	1	DW150-1T	Trommel, Paar	22,15 €	22,15 €
1.254	1	DW151-1S	Trommelstöcke, Paar	7,00 €	7,00 €
1.255	1	DW280-2G	Schallgeschwindigkeitsmessgerät "inno"	266,88 €	266,88 €
1.256	1	DW280-2R	Rohr für Schallgeschwindigkeitsmessungen	122,50 €	122,50 €
1.257	1	DW280-2L	Lautsprecher wasserdicht, auf Stiel	89,95 €	89,95 €
1.258	1	C6030-1G	Glasrohr 7, rechtwinkelig mit Spitze	1,30 €	1,30 €
1.259	1	P7132-1A	Schlauch, KS, 100 cm	0,59 €	0,59 €
1.260	1	DW150-1T	Trommel, Paar	22,15 €	22,15 €
1.261	1	DW151-1S	Trommelstöcke, Paar	7,00 €	7,00 €
1.262	1	DW340-1S	Schallstrahler	90,65 €	90,65 €
1.263	1	DW340-1R	Richtzylinder für Schallstrahler	26,59 €	26,59 €
1.264	1	P3160-3A	Funktionsgenerator mit Digitalanzeige "demo"	579,18 €	579,18 €
1.265	1	DW341-1L	Lautsprecher, Demo	203,40 €	203,40 €
1.266	1	MB270-2V	NF-Verstärker „compact“, magnethaftend	74,70 €	74,70 €
1.267	1	DW340-2M	Messmikrofon "inno"	121,45 €	121,45 €
1.268	1	DE722-1F	Frequenzzähler "inno"	220,12 €	220,12 €
1.269	1	DW352-1K	Resonanzapparatur	76,00 €	76,00 €
1.270	1	DW360-1L	Lykopodium 10 g	3,80 €	3,80 €

1.271	1	DW275-1M	Schallpegelmessgerät "inno"	251,51 €	251,51 €
1.272	1	P9901-4U	SEB Ultraschall	1.218,00 €	1.218,00 €

2 WÄRMELEHRE / THERMODYNAMIK

STATIVMATERIAL UND WÄRMEQUELLEN					
2.1	1	P2112-1R	Rundbrenneraufsatz für Ventilkartusche	42,71 €	42,71 €
2.2	2	P2110-1V	Gas-Ventilkartusche	4,48 €	8,96 €
2.3	1	C7226-1E	Ceran-Plattenaufsatz für Brenner	15,98 €	15,98 €
2.4	1	C7226-1B	Wärmeschutz-Glasplatte	12,90 €	12,90 €
2.5	1	P7125-1B	Wärmeschutznetz mit Keramik	1,50 €	1,50 €
2.6	1	DT100-1A	Tauchsieder, 1000 W	24,09 €	24,09 €
2.7	1	C7415-5K	Wasserkocher, 1,7 Liter	32,00 €	32,00 €
2.8	1	C7225-1M	Arbeitsmatte feuerfest, 500x500 mm	24,85 €	24,85 €
2.9	1	DS502-30	Stativring auf Muffe, D=30 mm	7,50 €	7,50 €
2.10	1	DS502-62	Stativring auf Muffe, D=62 mm	7,80 €	7,80 €
2.11	2	DS502-02	Stativring auf Muffe, D=102 mm	8,90 €	17,80 €
2.12	2	C7002-2A	Universalklemme 0-80 mm	8,90 €	17,80 €
2.13	1	P7251-3T	Rohrhalter zweifach	9,09 €	9,09 €
2.14	1	C7235-2S	Laborhebetisch gross	61,90 €	61,90 €
Optional:					
2.15	1	C7414-2B	Heizplatte klein, 500 W	38,60 €	
THERMOMETER					
2.16	1	DT200-1T	Demonstrationsthermometer	44,58 €	44,58 €
2.17	1	C6510-6C	Laborthermometer -20...+110/1 °C	2,77 €	2,77 €
2.18	1	P2220-9A	Laborthermometer -10 ... +110 °C, ungraduiert	2,51 €	2,51 €
2.19	1	DT200-2T	Thermometer mit großer Skala, -10 ... +110/1 °C	9,96 €	9,96 €
2.20	1	DE722-1T	Thermometer "inno", 1100 °C	178,50 €	178,50 €
2.21	1	P4120-2T	Thermofühler mit Griff, Typ K	50,90 €	50,90 €
2.22	1	P4120-1T	Thermofühler flexibel, Typ K	27,80 €	27,80 €
2.23	1	DE723-2T	Thermometer differential "inno", 150 °C	206,50 €	206,50 €
2.24	2	DT202-5S	Thermofühler mit Griff, DIN	75,60 €	151,20 €
WÄRMEAUSSDEHNUNG					
2.25	1	DT410-2B	Bolzensprenger	39,54 €	39,54 €
2.26	1	DT410-1E	Ersatzbolzen, 10 Stück	9,73 €	9,73 €
2.27	1	DT430-1B	Bimetallstreifen mit Griff	9,68 €	9,68 €
2.28	1	DT400-1K	Kugel mit Ring	11,64 €	11,64 €
2.29	1	DT402-1S	Gerätesatz für Längenausdehnung, Stativaufbau	123,00 €	123,00 €
2.30	1	C7412-HZ	Heizkolben zweifach, 250 ml	14,00 €	14,00 €
2.31	1	C7445-7S	Schlauch Silikon, 7/10 mm	1,90 €	1,90 €
2.32	1	DT390-1T	Gerätesatz - Thermometermodell	12,00 €	12,00 €
WÄRMESTRAHLUNG, WÄRMESTRÖMUNG, WÄRMELEITUNG					
2.33	1	DT620-1H	Heißluftballon, Modell	6,62 €	6,62 €
2.34	1	DT620-2S	Schornstein mit Auflageteller	6,75 €	6,75 €
2.35	1	DT611-1Z	Zirkulationsrohr	22,74 €	22,74 €
2.36	1	P7050-1A	Färbepulver rot	1,81 €	1,81 €
2.37	1	DT610-2N	Nadel gewinkelt auf Stiel	2,61 €	2,61 €
2.38	1	DT610-3R	Wärmeströmungsrund Metall	15,75 €	15,75 €
2.39	1	C3084-4A	Reaktionsrohr gerade, 2xSB19	3,80 €	3,80 €
2.40	1	DL101-2K	Kerzen, Satz von 5 Stück	2,70 €	2,70 €

2.41	1	DT620-1R	Reagenzglas 200 mm, schwarz	6,30 €	6,30 €
2.42	1	DT620-2R	Reagenzglas 200 mm, weiß	6,30 €	6,30 €
2.43	1	DT609-1T	Tyndallgerät, komplett	75,68 €	75,68 €
2.44	1	DT610-2W	Wachsplatte	2,23 €	2,23 €
2.45	1	DT710-1P	Parabolspiegel	198,20 €	198,20 €
2.46	1	DT710-2H	Halter für Parabolspiegel, auf Stiel	18,36 €	18,36 €
2.47	1	P2714-1S	Stäbe für Wärmeleitung, Satz	22,10 €	22,10 €
2.48	1	P2700-2ED	Deckel mit 4 Bohrungen	13,10 €	13,10 €
2.49	1	DT612-1P	Wärmeleitungsplatten, Demo	26,25 €	26,25 €
2.50	1	DT598-1K	Kalorimetrische Zylinder, Satz	29,25 €	29,25 €
2.51	1	DT620-3R	Radiometer	25,32 €	25,32 €
2.52	1	P2720-1L	Wärme-Oktogon	113,40 €	113,40 €
2.53	1	MB241-2T	Thermopile "compact"	175,50 €	175,50 €
2.54	1	DT619-1D	Wärmedämmungs-Set	24,75 €	24,75 €
2.55	1	P2700-2D	Joule Kalorimeter universal	19,90 €	19,90 €
VERHALTEN VON GASEN UND AGGREGATZUSTÄNDE					
2.56	1	P2710-GL	Gay/Lussac-Apparat	143,00 €	143,00 €
2.57	1	DM851-1T	Teilchenbewegung Gerätesatz	273,00 €	273,00 €
2.58	1	DM851-2K	Auffangkammer auf Stiel	344,05 €	344,05 €
2.59	1	DM855-1L	Luftkissentisch, komplett	864,50 €	864,50 €
2.60	1	DM845-1G	Apparatur zur Gauss-Verteilung	183,63 €	183,63 €
2.61	1	DM340-3B	Patronenaufsatz	58,05 €	58,05 €
2.62	1	DM340-3C	Kohlendioxid-Patronen, Satz v. 10 Stück	5,72 €	5,72 €
2.63	1	DT740-1S	Suffy-Ente	20,37 €	20,37 €
2.64	1	DM400-1H	Dampfreaktionsrad	44,59 €	44,59 €
2.65	1	DT740-1A	Dampfdrucktopf	395,73 €	395,73 €
ENERGIEUMWANDLUNG					
2.66	1	DT900-1A	Gerätesatz Alternative Energie – Umwandlung, Profi	657,00 €	657,00 €
2.67	1	P2885-1P	Parabolspiegel 300 mm, KS	48,65 €	48,65 €
2.68	1	P2840-1W	Windrad, Profi-Modell	113,98 €	113,98 €
2.69	1	DT720-2D	Druckluftfeuerzeug, Demo	57,02 €	57,02 €
2.70	1	P2890-1Z	Verbrennungs-Zylinder	22,65 €	22,65 €
2.71	1	P2891-1F	Stabfeuerzeug	3,23 €	3,23 €
2.72	1	P2891-2Z	Sprühflasche Glas, 20 ml	2,13 €	2,13 €
2.73	1	P2891-2B	Feinbenzin, 200 ml	3,61 €	3,61 €
2.74	1	DT705-1S	Stirlingmotor transparent	96,01 €	96,01 €
2.75	1	DF110-2T	Zweitaktmotor, OFM	47,00 €	47,00 €
2.76	1	DF110-4T	Viertaktmotor, OFM	47,00 €	47,00 €
2.77	1	DF110-4D	Viertakt-Dieselmotor, OFM	47,00 €	47,00 €
2.78	1	DF110-1K	Wankelmotor, OFM	40,00 €	40,00 €
2.79	1	DF110-1D	Dampfmaschine, OFM	47,00 €	47,00 €
SOLARTECHNIK					
2.80	1	DM311-4S	Solarmodul 2 x 1,5 V "inno"	55,80 €	55,80 €
2.81	1	DM311-2S	Solarmodul 3,6 V "inno"	32,46 €	32,46 €
2.82	2	P3120-5U	Metallplatte gewinkelt, auf Stiel	36,00 €	72,00 €
2.83	1	DT750-1S	Sonnenkollektor, Demo	264,38 €	264,38 €
2.84	1	DT750-1W	Wärmetauscher, Demo	145,08 €	145,08 €
2.85	1	DT750-1U	Umwälzpumpe, Demo	128,25 €	128,25 €
2.86	1	C7445-7S	Schlauch Silikon, 7/10 mm	1,90 €	1,90 €
2.87	1	DT400-1P	Wärmepumpe, Demonstrationsmodell	1.246,66 €	1.246,66 €

BRENNSTOFFZELLE					
2.88	1	DT775-1B	Brennstoffzelleneinheit "inno"	367,62 €	367,62 €
2.89	1	DT775-1E	Elektrolyseureinheit "inno"	586,15 €	586,15 €
2.90	1	P3118-1B	Batteriefach 3 V, mit 2-mm-Steckern	6,41 €	6,41 €
2.91	1	DG500-9A	Doppelbuchse 2mm-4 mm	3,40 €	3,40 €
WETTERKUNDE					
2.92	1	DT803-1H	Hygrometer, Demo-Einheit	15,17 €	15,17 €
2.93	1	DT803-1B	Barometer, Demo-Einheit	33,66 €	33,66 €
2.94	1	DT202-1M	Maximum-Minimum Thermometer	12,70 €	12,70 €
2.95	1	DT800-2A	Wetterstation "NTL"	43,90 €	43,90 €
2.96	1	DT820-1C	Regenmesser 120	9,64 €	9,64 €
2.97	1	DT830-1W	Wolkenbildungsgerät	47,45 €	47,45 €
2.98	1	DT841-1A	Höhenmesser und Barometer	43,91 €	43,91 €
MECHANIK UND WÄRMELEHRE GLASGERÄTESATZ					
2.99	2	C1000-1C	Becherglas 150 ml, niedrige Form	1,35 €	2,70 €
2.100	2	C1000-1G	Becherglas 600 ml, niedrige Form	1,95 €	3,90 €
2.101	1	C1000-1K	Becherglas niedrige Form, 2000 ml	3,90 €	3,90 €
2.102	1	C1010-1H	Becherglas 1000 ml, hohe Form	3,55 €	3,55 €
2.103	1	C1580-1B	Messzylinder 100 ml	3,85 €	3,85 €
2.104	1	C1580-1D	Messzylinder 250 ml	5,55 €	5,55 €
2.105	1	DM100-25	Messzylinder Kunststoff, mit Aufhängung, 250 ml	16,68 €	16,68 €
2.106	1	DM110-1A	Überlaufgefäß 600 ml	9,09 €	9,09 €
2.107	1	P1410-1U	Überlaufgefäß 250 ml	6,22 €	6,22 €
2.108	2	C3030-4A	Rundkolben 50 ml mit Stopfenbett SB 19	3,50 €	7,00 €
2.109	2	C3030-4B	Rundkolben 100 ml mit Stopfenbett SB 19	5,50 €	11,00 €
2.110	1	C3030-6F	Rundkolben 500 ml mit Stopfenbett SB 29	10,80 €	10,80 €
2.111	1	C3040-6H	Stehkolben 1000 ml, SB29/32, Höhe = ca. 200 mm	11,90 €	11,90 €
2.112	2	C3020-4B	Erlenmeyerkolben 100 ml, SB 19	5,60 €	11,20 €
2.113	2	C3020-6D	Erlenmeyerkolben 250 ml, SB 29	7,70 €	15,40 €
2.114	2	C7320-2A	Stopfen Silikon, 17/22/25 mm, SB 19	2,22 €	4,44 €
2.115	2	C7320-4A	Stopfen Silikon, 26/32/30 mm, SB 29	4,46 €	8,92 €
2.116	4	C7320-2B	Stopfen Silikon 17/22/25 mm, 1 Loch, SB 19	2,15 €	8,60 €
2.117	2	C7320-4B	Stopfen Silikon, 26/32/30 mm, 1 Bohr., SB 29	4,39 €	8,78 €
2.118	2	C7320-4C	Stopfen Silikon 26/32/30 mm, 2 Bohrungen	4,32 €	8,64 €
2.119	2	C6030-1E	Glasrohr gerade, L=250 mm	1,05 €	2,10 €
2.120	1	P7422-2B	Glasrohr gerade, L = 80 mm	1,33 €	1,33 €
2.121	1	C6030-1C	Glasrohr gerade mit Spitze, L=110 mm	0,95 €	0,95 €
2.122	1	C6030-2C	Glasrohr gewinkelt L= 80+60 mm	1,10 €	1,10 €
2.123	1	C6030-1A	Glasrohr gewinkelt (Winkelheber)	1,05 €	1,05 €
2.124	1	C6030-2B	Glasrohr rechtwinkelig, mit Spitze	2,80 €	2,80 €
2.125	1	C6030-2E	Glasrohr stumpfwinkelig L= 60+60 mm	1,30 €	1,30 €
2.126	2	C3050-4G	Reagenzglas schwer schmelzbar, L=200 mm, SB 19	3,90 €	7,80 €
2.127	2	C6120-1C	Uhrglas, D=100 mm	1,00 €	2,00 €
2.128	1	C6150-1A	Pipette Kunststoff, 2,5 ml	0,19 €	0,19 €
2.129	1	C6100-2G	Kolbenprober 120 ml, KS, für Vakuumversuche	12,30 €	12,30 €

NETZ- UND MESSGERÄTE					
3.1	1	P3130-3M	Kleinspannungsnetzgerät mit Digitalanzeige "inno"	215,00 €	215,00 €
			Optional:		
3.2	1	P3112-1B	Batterieversorgung 0 - 9 V	69,30 €	
3.3	1	P3120-1N	Festspannungstrafo "inno"	201,25 €	201,25 €
3.4	1	P3120-1B	Akku "inno", 6 V/10 Ah	183,05 €	183,05 €
3.5	1	P3121-1L	Batterie-Lader "inno"	110,07 €	110,07 €
3.6	1	P3125-2H	Konstantstrom-Regulator "inno", magenthaftend	238,74 €	238,74 €
3.7	1	P3120-1G	Funktionsgenerator mit Digitalanzeige "inno"	382,20 €	382,20 €
3.8	1	P3130-2B	Universalnetzgerät II mit Digitalanzeige	610,26 €	610,26 €
3.9	2	P3120-6N	Steckernetzgerät 6 V/500 mA	12,90 €	25,80 €
3.10	2	P3130-1P	Steckernetzgerät 12V DC/2A	14,41 €	28,82 €
3.11	1	P3130-2Q	Festspannungsnetzgerät 12V DC/10 A	44,90 €	44,90 €
3.12	1	DG501-1F	Steckdosenleiste, 6-fach	10,30 €	10,30 €
3.13	2	DE712-02	Universalmultimeter "inno" II, magnethaftend	395,00 €	790,00 €
3.14	1	DE712-1P	Wechselskalen, transparent, Satz 8 Stk.	38,70 €	38,70 €
3.15	1	DE700-1M	Demonstrations-Messinstrument, analog/digital	968,00 €	968,00 €
3.16	1	DE722-1P	Panelmeter "inno"	290,50 €	290,50 €
3.17	1	DE722-1V	Mikrovoltmeter "inno"	244,30 €	244,30 €
3.18	1	DE722-1O	Ohmmeter "inno"	210,00 €	210,00 €
3.19	2	P3120-4A	Aufstellplatte L	7,65 €	15,30 €
3.20	1	DE751-3A	Oszilloskop, Zweikanal, 30 MHz, mit VGA	380,00 €	380,00 €
3.21	2	DG500-4A	Adapter BNC-4-mm-Buchsen	6,80 €	13,60 €
STECKBAUSTEINSYSTEM (STBD) - ELEKTRIK/ELEKTRONIK					
3.22	1	DE920-1A	Steckplatte "demo"	430,85 €	430,85 €
3.23	1	DE900-1A	Elektrik STBD, Set 1	382,00 €	382,00 €
3.24	1	DE900-2A	Elektrik STBD, Set 2	542,00 €	542,00 €
3.25	1	DE900-3A	Elektrik STBD, Set 3	587,00 €	587,00 €
3.26	1	DE900-4M	Elektrische Maschinen STBD, Set	859,00 €	859,00 €
3.27	1	DE900-4A	Elektronik STBD, Set 1	404,00 €	404,00 €
3.28	1	DE900-4E	Elektronik STBD, Set 2	792,00 €	792,00 €
			Optional:		
MAGNETBAUSTEINSYSTEM (inno) - ELEKTRIK/ELEKTRONIK					
3.29	1	DE740-1E	Elektrik – Basis „inno“ (MBI)	235,00 €	
3.30	1	DE740-2E	Elektrik – Widerstände „inno“ (MBI)	221,00 €	
3.31	1	DE740-3E	Elektronik - Basis "inno" (MBI)	255,00 €	
3.32	1	DE730-1B	MBI Brückengleichrichter mit 4 LEDs	30,80 €	
3.33	1	DE732-1R	MBI Transistor - NPN, Basis rechts	25,55 €	
3.34	1	DM311-4S	Solarmodul 2 x 1,5 V "inno"	55,80 €	
3.35	1	DE720-1K	MBI Kreuzschalter	78,05 €	
3.36	1	DE720-2L	MBI Lautsprecher "inno"	55,65 €	
3.37	1	DE720-2M	MBI Mikrofon "inno"	39,34 €	
3.38	1	DG500-1R	Relais (in "inno"-Gehäuse)	125,19 €	
3.39	10	DG500-5A	Brückenstecker "inno"	6,30 €	
3.40	8	DG500-5G	Brückenstecker mit Abgriff, "inno"	9,98 €	
3.41	16	DG507-06	Sicherheitsverbindungsleitung, 6 cm, gelb	2,60 €	
3.42	10	DG507-12	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 12 cm	2,70 €	
3.43	10	DG507-25	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 25 cm	2,85 €	

ELEKTROSTATIK					
3.44	1	DE511-1K	Hasenfell (von einer nicht gefährdeten Art, ca. 10x10 cm)	7,81 €	7,81 €
3.45	1	DE511-1L	Lederlappen	3,89 €	3,89 €
3.46	1	DE511-1S	Seidenlappen	1,76 €	1,76 €
3.47	1	DE540-1A	Styroporkugeln, Satz	6,76 €	6,76 €
3.48	1	DE540-2A	Antistatikspray - Dose	18,85 €	18,85 €
3.49	1	DE510-1H	Hartgummistab, demo	3,60 €	3,60 €
3.50	1	DE510-2L	Hartgummistab mit Lager, demo	6,08 €	6,08 €
3.51	1	DE510-4A	Acrylglasstab, demo	8,47 €	8,47 €
3.52	1	DE510-1G	Glasstab, demo	4,70 €	4,70 €
3.53	1	DE300-1D	Drehlager auf Fuß	19,00 €	19,00 €
3.54	2	DE521-4S	Isolierstiel	5,33 €	10,66 €
3.55	2	DS406-2N	Klemmstiel	14,40 €	28,80 €
3.56	1	DE520-9B	Glimmsoffitte, demo	24,28 €	24,28 €
3.57	1	DE500-1A	Aufhängegabel	5,40 €	5,40 €
3.58	2	DE500-1P	Elektroskop-Blättchen, Paar	2,24 €	4,48 €
3.59	1	DE500-2E	Entlader	3,36 €	3,36 €
3.60	1	DE520-2I	Konduktorkugel, D= 25 mm	6,01 €	6,01 €
3.61	1	DE520-4K	Konduktorkugel, D = 50 mm	17,34 €	17,34 €
3.62	1	DE520-2K	Konduktorkugel, D = 80 mm	18,42 €	18,42 €
3.63	1	DE502-1E	Elektroskop nach Kolbe	73,85 €	73,85 €
3.64	1	DE530-1K	Kondensatorplatten auf Gewindestiel, Paar	47,43 €	47,43 €
3.65	1	DE520-1K	Konduktor, kegelförmig	20,00 €	20,00 €
3.66	1	DE521-4C	Halbkugeln nach Cavendish	77,67 €	77,67 €
3.67	2	DE530-2K	Kugel mit metallischer Oberfläche und Faden	9,10 €	18,20 €
3.68	1	DE520-1B	Faradaybecher	6,39 €	6,39 €
3.69	1	DE536-1D	Elektrostatik-Zylinder	32,90 €	32,90 €
3.70	1	DE515-1M	Modellauto, Metall	69,65 €	69,65 €
3.71	1	DE520-1F	Faradaykäfig	39,38 €	39,38 €
3.72	1	DE520-1U	Gitterunterlegplatte	16,10 €	16,10 €
3.73	1	DE519-1I	Isoliermatte	10,80 €	10,80 €
3.74	1	DE525-3B	Bandgenerator II	329,00 €	329,00 €
3.75	1	DE523-1A	Influenzmaschine	249,00 €	249,00 €
3.76	1	DE522-1H	Hochspannungsvolle Versuche, Set	198,00 €	198,00 €
3.77	1	DE550-1A	Haus mit Blitzableiter	83,25 €	83,25 €
3.78	1	DE550-1W	Gewitterwolke	17,01 €	17,01 €
3.79	1	DE722-1C	Coulomb Meter "inno"	148,75 €	148,75 €
3.80	1	P3127-1V	Hochspannungsgerät 18 kV "inno", magnethaftend	367,85 €	367,85 €
3.81	1	DG505-1H	Verbindungsleitung für Hochspannungen	30,58 €	30,58 €
3.82	1	DE722-1H	Statisches Voltmeter "inno"	244,30 €	244,30 €
3.83	1	DE531-1P	Plattenkondensator groß	140,40 €	140,40 €
3.84	1	DE531-1D	Dielektrikum - Platte	57,68 €	57,68 €
3.85	1	DE531-2K	Dielektrikum - Küvette	36,75 €	36,75 €
3.86	1	DE536-1D	Elektrostatik-Zylinder	32,90 €	32,90 €
3.87	1	DE524-1F	Feldliniengerätesatz	110,70 €	110,70 €
3.88	1	DE524-2R	Rizinusöl, 100 ml, in Kunststoffflasche	7,00 €	7,00 €
3.89	1	DE524-2G	Grieskörner, 100 ml, in Kunststoffflasche	1,68 €	1,68 €
MAGNETOSTATIK					
3.90	1	DE409-1S	Stabmagnete 160 mm, AlNiCo, Paar	34,54 €	34,54 €
3.91	1	DE410-1N	Stabmagnet zylindrisch, mit Lagerpfanne "neo"	42,08 €	42,08 €

3.92	1	DE411-1N	Stabmagnet zylindrisch, mit Gewindebohrung "neo"	50,31 €	50,31 €
3.93	2	P3410-1K	Rundstabmagnet, AlNiCo, D=10 mm, L=50 mm	4,95 €	9,90 €
3.94	1	DE455-1N	Polblech mit Stift, Paar	16,65 €	16,65 €
3.95	2	P3911-1L	Polblech SE, 60 x 25 mm	2,10 €	4,20 €
3.96	1	P3410-1L	Auflageplatte für Rundstabmagnete	2,75 €	2,75 €
3.97	1	DE420-2R	Rahmen auf Stiel mit Lagerspitzen	97,30 €	97,30 €
3.98	1	DE920-3C	Magnethalter	40,50 €	40,50 €
3.99	1	DE409-2U	U-Magnet, groß "neo"	67,98 €	67,98 €
3.100	4	DE420-1E	Ringmagnet	5,94 €	23,76 €
3.101	1	DE405-1H	Fuß für Schwebemagnete	9,52 €	9,52 €
3.102	1	DE412-1B	Blockmagnete, Paar "neo"	26,44 €	26,44 €
3.103	1	DE400-1E	Magneteisenstein	10,54 €	10,54 €
3.104	1	DE431-1S	Stahlstab	10,35 €	10,35 €
3.105	1	DE431-1W	Weicheisenstab	4,95 €	4,95 €
3.106	1	DE431-4S	Gewindestangen, Satz	17,66 €	17,66 €
3.107	1	DE432-1E	Abschirmblech, Eisen	3,15 €	3,15 €
3.108	1	DE432-2A	Abschirmblech, Aluminium	3,15 €	3,15 €
3.109	1	DE432-2M	Magnetische und nichtmagnetische Stoffe	6,27 €	6,27 €
3.110	1	DE420-2I	Inklinatorium 02, Oerstedt-Bügel	64,25 €	64,25 €
3.111	1	P3413-1P	Magnetfeldplatte "compact"	29,84 €	29,84 €
3.112	1	P3410-2K	Magnetfeldsonde groß "neo"	18,30 €	18,30 €
3.113	1	DE420-1D	Magnetnadel, Demo	10,31 €	10,31 €
3.114	1	DE420-1K	Kompass, ölgedämpft	13,20 €	13,20 €
3.115	1	DE300-1N	Lagernadel auf Fuß	5,04 €	5,04 €
3.116	1	DE420-2W	Windrose	4,78 €	4,78 €
3.117	1	DS102-3S	C-Haken mit Gewinde	2,70 €	2,70 €
3.118	1	DS412-2K	Kugelmagnet kurz	1,37 €	1,37 €
3.119	1	DE430-1S	Stricknadeln, Satz	9,24 €	9,24 €
3.120	1	DP410-1N	Nägeln klein, in Dose	5,69 €	5,69 €
3.121	1	DE300-1S	Eisenfeilspäne	4,41 €	4,41 €
3.122	1	DE455-2R	Fallrohr Acrylglas, L=250 mm	7,61 €	7,61 €
3.123	1	DE421-2N	Polungsanzeiger	30,42 €	30,42 €
3.124	1	DE420-1XS	Zeichenkompass, Set 20 Stk.	15,99 €	15,99 €
3.125	1	DE450-1A	Leiter gerade, auf Acrylglassockel	21,51 €	21,51 €
3.126	1	DE450-1B	Leiterschleife auf Acrylglassockel	22,28 €	22,28 €
3.127	1	DE450-1C	Spule auf Acrylglassockel	23,90 €	23,90 €
3.128	1	DE450-2A	Leiter gerade, parallel, auf Acrylglassockel	19,26 €	19,26 €
3.129	1	DE420-3D	Magnetfeldmodell, dreidimensional	71,04 €	71,04 €
3.130	1	DE722-1M	Teslameter "inno"	176,05 €	176,05 €
3.131	1	DE722-2A	Magnetfeldsonde, axial	147,00 €	147,00 €
3.132	1	DE722-2T	Magnetfeldsonde, tangential	141,75 €	141,75 €
ELEKTROMAGNETISMUS UND ELEKTROMAGNETISCHE INDUKTION					
3.133	1	DE453-1F	Spule „demo“ 12000 Windungen, rot	80,55 €	80,55 €
3.134	1	DE453-1W	Netzspule 600 Windungen, blau	76,50 €	76,50 €
3.135	1	DE453-1A	Spule 5 Windungen	60,75 €	60,75 €
3.136	1	DE452-2B	U-Kern, geblättert, breit	79,11 €	79,11 €
3.137	1	DE454-2N	Polschuhe, Paar	32,40 €	32,40 €
3.138	1	DS500-2G	Halter für U-Kern auf Reiter	32,85 €	32,85 €
3.139	1	DE452-4B	Spannzange für Aufbaurafo, demo	7,25 €	7,25 €
3.140	1	DE453-3N	Eisenkern massiv, L=216 mm	20,88 €	20,88 €

3.141	1	DE452-3B	Eisenkern, kurz, geblättert, breit	29,00 €	29,00 €
3.142	1	DE453-2S	Schmelzrinne auf Stiel	14,63 €	14,63 €
3.143	1	DE453-2B	Zinn in Ringen	5,93 €	5,93 €
3.144	1	DE453-2A	Blechstreifen, Satz	2,39 €	2,39 €
3.145	1	DE300-1F	Eisenstifte, Satz	4,32 €	4,32 €
3.146	1	DE453-2K	Homogenkohlen, Satz	18,99 €	18,99 €
3.147	1	DE453-3T	Thomsonring	2,70 €	2,70 €
3.148	1	DE453-2E	Elektroden für Kletterfunken, Paar	10,76 €	10,76 €
3.149	1	DE450-3S	Walthenhofenplatte	20,93 €	20,93 €
3.150	1	DE450-1N	Pendelstange, L=230 mm	5,40 €	5,40 €
3.151	1	DE456-1R	Magnetträger, rot-grün, Paar	79,52 €	79,52 €
3.152	1	DE456-1N	Magnetträger blank, Paar	73,33 €	73,33 €
3.153	1	DE454-5A	Wirbelstromfallröhre	19,80 €	19,80 €
3.154	1	DE454-5F	Fallkörper	7,88 €	7,88 €
3.155	1	DE407-1C	Knopfmagnete groß, Paar „neo“	23,67 €	23,67 €
3.156	1	DS406-1G	Gabel mit Lagerspitzen	83,25 €	83,25 €
3.157	1	DE454-2P	Lagerbrücke	46,35 €	46,35 €
3.158	2	DE451-3A	Alustab mit Stecker, L=200mm, D=6 mm	6,08 €	12,16 €
3.159	1	DE451-2O	Lenz-Ring, offen	15,08 €	15,08 €
3.160	1	DE451-2G	Lenz-Ring, geschlossen	10,80 €	10,80 €
3.161	1	DE451-2S	Leiterplatten für Stromwaage, Satz v. 3 Stück	29,70 €	29,70 €
ELEKTRISCHE SICHERHEIT					
3.162	1	DE723-1W	Wattmeter "inno"	289,00 €	289,00 €
3.163	1	DE715-9G	Elektrik - Set 9, sicherheit "inno"	673,00 €	673,00 €
ZUBEHÖR ZUR ELEKTRIZITÄTSLEHRE					
3.164	4	DG501-1R	Verbindungsleitung 100 cm, rot	4,42 €	17,68 €
3.165	4	DG501-1B	Verbindungsleitung 100 cm, blau	4,42 €	17,68 €
3.166	4	DG501-1S	Verbindungsleitung 100 cm, schwarz	4,42 €	17,68 €
3.167	4	DG550-1R	Verbindungsleitung 50 cm, rot	3,45 €	13,80 €
3.168	4	DG550-1B	Verbindungsleitung 50 cm, blau	3,45 €	13,80 €
3.169	4	DG550-1S	Verbindungsleitung 50 cm, schwarz	3,45 €	13,80 €
3.170	4	DG525-1R	Verbindungsleitung 25 cm, rot	3,10 €	12,40 €
3.171	4	DG525-1B	Verbindungsleitung 25 cm, blau	3,10 €	12,40 €
3.172	4	DG525-1S	Verbindungsleitung 25 cm, schwarz	3,10 €	12,40 €
3.173	4	DG505-10	Sicherheitsverbindungsleitung, rot, 100 cm	4,20 €	16,80 €
3.174	4	DG507-10	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 100 cm	4,20 €	16,80 €
3.175	4	DG505-50	Sicherheitsverbindungsleitung, rot, 50 cm	3,30 €	13,20 €
3.176	4	DG507-50	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 50 cm	3,30 €	13,20 €
3.177	4	DG505-25	Sicherheitsverbindungsleitung, rot, 25 cm	2,85 €	11,40 €
3.178	4	DG507-25	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 25 cm	2,85 €	11,40 €
3.179	4	DG504-10	Sicherheitsverbindungsleitung, schwarz, 100 cm	4,20 €	16,80 €
3.180	4	DG504-50	Sicherheitsverbindungsleitung, schwarz, 50 cm	3,30 €	13,20 €
3.181	4	DG504-25	Sicherheitsverbindungsleitung, schwarz, 25 cm	2,85 €	11,40 €
3.182	4	DG504-09	Sicherheitsverbindungsleitung, schwarz, 9 cm	2,60 €	10,40 €
3.183	5	P3310-1A	Krokoklemme blank	0,37 €	1,85 €
3.184	5	DG500-3R	Krokoklemme isoliert, rot	1,35 €	6,75 €
3.185	5	DG500-3S	Krokoklemme isoliert, schwarz	1,35 €	6,75 €
3.186	3	DG500-4R	Doppelbuchse isoliert, rot	3,80 €	11,40 €
3.187	3	DG500-4S	Doppelbuchse isoliert, schwarz	3,80 €	11,40 €
3.188	2	P3711-4K	Klemmbuchse mit Stecker	14,63 €	29,26 €

3.189	2	DG500-3D	Doppelsteckerstift	7,65 €	15,30 €
3.190	10	P3320-1A	Glühlampe 1,5-2,5 V/50-70 mA, E10	0,73 €	7,30 €
3.191	10	P3320-4A	Glühlampe 3,5 V/0,2 A, E10	0,73 €	7,30 €
3.192	10	DE309-4A	Glühlampe 4 V/40 mA, E 10	0,73 €	7,30 €
3.193	2	DE309-3S	Glühlampe 6 V/0,5 A, E10, Satz v. 5 Stück	3,50 €	7,00 €
3.194	2	DE309-2S	Glühlampe 6 V/50 mA, E10, Satz v. 5 Stück	3,50 €	7,00 €
3.195	10	P3320-1I	Glühlampe 10 V/50 mA, E 10	0,73 €	7,30 €
3.196	2	DE309-5S	Glühlampe 12 V/100 mA, E10, Satz v. 5 Stück	3,50 €	7,00 €
3.197	2	DE309-6S	Glühlampe 24 V/100 mA, E10, Satz v. 5 Stück	3,50 €	7,00 €
3.198	1	P3314-1A	Sicherungsdraht, D = 0,1 mm, L=50 m	6,37 €	6,37 €
3.199	1	P3316-1E	Eisendraht, D = 0,2 mm, Rolle, grün	3,00 €	3,00 €
3.200	1	P3316-1B	Kupferdraht, D = 0,2 mm, Rolle, schwarz	2,59 €	2,59 €
3.201	1	P3316-1C	Konstantandraht, D = 0,2 mm, Rolle, blau	3,58 €	3,58 €
3.202	1	DE330-1B	Konstantandraht, D=0,5 mm, L=15 m	7,35 €	7,35 €
3.203	1	DG323-15	Glasrohrfeinsicherungen F, 3,15 A	2,75 €	2,75 €
3.204	1	DG329-10	Glasrohrfeinsicherungen F, 10 A	2,79 €	2,79 €
3.205	1	DE528-1T	Schilder „Plus“, „Minus“, „Erde“, magnethaftend	9,90 €	9,90 €
3.206	1	DG500-4F	Kabelrechen, fahrbar	190,00 €	190,00 €
3.207	1	DE720-1S	Schiebewiderstand "inno"	157,74 €	157,74 €
RUNDFUNK FM					
3.208	1	MB360-1A	Rundfunkset "compact"	666,00 €	666,00 €
3.209	1	MB240-1LS	MBC Lautsprecher mit Ansatz	29,12 €	29,12 €
3.210	1	DP130-3M	Anschlusskabel zur Modulation	2,21 €	2,21 €

4 OPTIK

4.1	1	DL720-2G	Magnetafeloptik, Gesamtset (02)	660,00 €	660,00 €
4.2	1	DL715-2A	Magnetafeloptik, Set 1	333,00 €	333,00 €
4.3	1	DL715-1B	Magnetafeloptik, Set 2	244,00 €	244,00 €
4.4	1	DL715-1C	Magnetafeloptik, Set 3	75,00 €	75,00 €
4.5	4	P3320-1X	Xenonglühlampe 6 V/20 W	5,39 €	21,56 €
4.6	1	DL935-1A	Hohlkörper plankonvex	40,71 €	40,71 €
4.7	1	DL935-1B	Hohlkörper plankonkav	40,15 €	40,15 €
4.8	1	DL937-1K	Kreisküvette	48,00 €	48,00 €
4.9	1	DL513-2F	Fluoreszein - Natrium	29,72 €	29,72 €
4.10	1	DL215-1A	Farbmischung additiv, Kompaktgerät	94,71 €	94,71 €
4.11	1	DL215-2S	Schirm gross, durchscheinend	17,50 €	17,50 €
4.12	1	DL510-4D	Folien zum Vierfarbendruck, Set	23,40 €	23,40 €
4.13	1	P5210-3A	Farbkarte	0,91 €	0,91 €
4.14	1	DL722-2L	Luxmeter "inno"	222,71 €	222,71 €
OPTISCHE BANK					
4.15	1	DL150-1A	Optische Bank, L=1000 mm	68,63 €	68,63 €
4.16	1	DS101-50	Universalschiene, L=500 mm	34,65 €	34,65 €
4.17	2	DS112-1G	Schienenklaue, nivellierbar	6,46 €	12,92 €
4.18	5	DL150-04	Reiter für Optische Bank, Säulenhöhe: 40 mm	20,70 €	103,50 €
4.19	2	DL150-08	Reiter für Optische Bank, Säulenhöhe: 80 mm	22,50 €	45,00 €
4.20	1	DL150-4A	Reiter, seitenverschiebbar	17,55 €	17,55 €
4.21	2	DS140-2R	Vierkantreiter, waagrecht	11,48 €	22,96 €
4.22	1	DS404-1G	Plattenmuffe auf Stiel	18,55 €	18,55 €
4.23	1	DL150-2A	Gelenk mit Winkelskala	87,30 €	87,30 €

4.24	1	DL500-1A	Linse „demo“, FI = +50 mm	17,59 €	17,59 €
4.25	1	DL500-1B	Linse „demo“, FI = +100 mm	16,90 €	16,90 €
4.26	1	DL500-1D	Linse „demo“, FI = +200 mm	16,50 €	16,50 €
4.27	1	DL500-1E	Linse „demo“, FI = +300 mm	15,91 €	15,91 €
4.28	1	DL500-1F	Linse „demo“, FI = +500 mm	16,76 €	16,76 €
4.29	1	DL500-1G	Linse „demo“, FI = +1000 mm	20,88 €	20,88 €
4.30	1	DL500-2B	Linse „demo“, FI = -100 mm	16,87 €	16,87 €
4.31	1	DL500-2D	Linse „demo“, FI = -200 mm	15,92 €	15,92 €
4.32	1	DL500-2E	Linse „demo“, FI = -300 mm	16,10 €	16,10 €
4.33	1	DL500-2F	Linse „demo“, FI = -500 mm	17,06 €	17,06 €
4.34	1	DL500-4A	Kondensorlinse "demo", auf Stiel, FI= +150 mm	74,84 €	74,84 €
4.35	1	DL500-9V	Linse variabel "demo", auf Stiel	234,28 €	234,28 €
4.36	1	DL400-1I	Irisblende "demo", auf Stiel	92,40 €	92,40 €
4.37	1	DL402-1S	Spalt verstellbar "demo", auf Stiel	134,40 €	134,40 €
4.38	1	DL300-1E	Dia- und Blendenhalter "demo", auf Stiel	55,83 €	55,83 €
4.39	2	DL300-1F	Dia- und Blendenhalter aufsteckbar	4,18 €	8,36 €
4.40	1	DL300-1D	Linsenhalter "demo", auf Stiel	31,93 €	31,93 €
4.41	1	DL601-1H	Hohl- und Wölbspiegel "demo", auf Stiel	33,78 €	33,78 €
4.42	1	DL610-1S	Spiegel mit Gelenk	53,83 €	53,83 €
4.43	1	DL601-1L	Spiegel plan, 180x120 mm	3,50 €	3,50 €
4.44	1	DL600-2A	Zinksulfidschirm	40,96 €	40,96 €
4.45	1	DL101-1K	Kerzenhalter auf Stiel	17,26 €	17,26 €
4.46	1	DL101-2K	Kerzen, Satz von 5 Stück	2,70 €	2,70 €
4.47	1	DL512-1R	Prismentisch "demo"	27,65 €	27,65 €
4.48	1	DL515-2P	Prisma, Flintglas	18,32 €	18,32 €
4.49	1	DL515-1P	Prisma, Kronglas	12,15 €	12,15 €
4.50	1	DL515-3P	Prisma 90 °	17,90 €	17,90 €
4.51	1	DL511-1H	Hohlprisma	9,90 €	9,90 €
4.52	1	DL516-1P	Geradsichtprisma	135,27 €	135,27 €
4.53	1	DL516-1G	Halter für Geradsichtprisma	54,95 €	54,95 €
4.54	1	DL600-1S	Schirm "demo", transparent	25,55 €	25,55 €
4.55	1	DL600-1W	Schirm "demo", weiß	24,50 €	24,50 €
4.56	1	DL499-1E	Steckleiste	27,48 €	27,48 €
4.57	1	DL100-1E	Experimentierleuchte, Xenon 50 W, mit Kühlung	259,00 €	259,00 €
4.58	2	P3320-1Y	Xenonglühlampe 12 V/50 W, Sockel G6 35	6,53 €	13,06 €
4.59	1	DL102-HG	Spektrallampe Hg	92,50 €	92,50 €
4.60	1	DL102-NA	Spektrallampe Na	92,50 €	92,50 €
4.61	1	DL102-3G	Spektrallampengehäuse	328,17 €	328,17 €
4.62	1	DL102-3D	Spektrallampendrossel	156,45 €	156,45 €
4.63	1	DL105-1H	Halter für Spektralröhren	43,65 €	43,65 €
4.64	1	DL104-1A	Abdeckrohr mit Schlitz	10,80 €	10,80 €
4.65	1	DL104-AR	Spektralröhre Ar	47,00 €	47,00 €
4.66	1	DL104-H2	Spektralröhre H2	47,00 €	47,00 €
4.67	1	DL104-HB	Spektralröhre H2 - Balmer	47,00 €	47,00 €
4.68	1	DL104-HE	Spektralröhre He	47,00 €	47,00 €
4.69	1	DL104-HG	Spektralröhre Hg (mit Argon)	47,00 €	47,00 €
4.70	1	DL104-N2	Spektralröhre N2	47,00 €	47,00 €
4.71	1	DL104-NE	Spektralröhre Ne	47,00 €	47,00 €
4.72	1	DL104-O2	Spektralröhre O2	47,00 €	47,00 €
4.73	1	P3171-1A	Hochspannungsgerät 10 kV mit Digitalanzeige "demo"	559,00 €	559,00 €

4.74	1	DL110-5L	Laser „duo“ 5strahlig, „inno“	289,00 €	289,00 €
4.75	1	P5400-1K	Lochblenden, Satz von 3 Stück	6,97 €	6,97 €
4.76	1	P5400-1E	L-Blende	2,39 €	2,39 €
4.77	1	P5400-1F	Diapositiv mit Abbildungen	2,39 €	2,39 €
4.78	1	P5400-1A	Blende mit Spalt	2,39 €	2,39 €
4.79	1	P5400-1V	Blende mit Spalt verstellbar	8,40 €	8,40 €
4.80	1	P5410-1G	Kreisblende in Fassung, D=20 mm	3,79 €	3,79 €
4.81	1	P5410-1H	Kreisscheibe in Fassung, D=34 mm	5,18 €	5,18 €
SPEKTROSKOPIE					
4.82	1	DL560-1G	Präzisions-Spektrometer und Goniometer	770,00 €	770,00 €
4.83	1	DL550-1T	Taschenspektroskop	67,00 €	67,00 €
WELLENOPTIK					
4.84	2	DL401-1P	Polarisationsfilter "demo", auf Stiel	86,98 €	173,96 €
4.85	1	DL401-3A	Polarisationsfilter Set, D = 210 mm	81,00 €	81,00 €
4.86	1	DL401-3B	Polfilter - Spannungskörper, Satz	7,20 €	7,20 €
4.87	1	DL401-3C	Polfilter - Druck- und Biegeset	42,00 €	42,00 €
4.88	1	P5420-2A	Polarisationspräparat Quarz	25,52 €	25,52 €
4.89	1	DL404-1K	Kalkspat	12,71 €	12,71 €
4.90	1	DL405-2G	Glimmerplatte	45,09 €	45,09 €
4.91	1	DL406-1B	Biprisma	39,30 €	39,30 €
4.92	1	DL407-2F	Fresnelspiegel	82,80 €	82,80 €
4.93	1	DL406-1N	Newton'sches Farblinglas	143,91 €	143,91 €
4.94	1	DL408-1I	Interferenzmodell	29,25 €	29,25 €
4.95	1	P5820-1A	Strichgitter, 100 Striche/mm	18,60 €	18,60 €
4.96	1	P5820-1B	Strichgitter, 300 Striche/mm	18,60 €	18,60 €
4.97	1	P5820-1D	Strichgitter, 600 Striche/mm	18,60 €	18,60 €
4.98	1	DL402-5A	Kreuzgitter, 77 Maschen/cm	3,50 €	3,50 €
4.99	1	DL402-5C	Kreuzgitter, 130 Maschen/cm	3,50 €	3,50 €
4.100	1	DL402-5F	Kreuzgitter, 180 Maschen/cm	3,50 €	3,50 €
4.101	1	DL402-5H	Kreuzgitter, Folie A4, 200 Maschen/mm	21,38 €	21,38 €
LASEROPTIK					
4.102	1	DL100-3L	Laser 0,2/1,0 mW, linear polarisiert, modulierbar, magnethaftend	339,00 €	339,00 €
4.103	2	DS617-1H	Halter für Bausteine "compact"	14,34 €	28,68 €
4.104	1	DE722-2W	Ferntaster zu Laser und Stoppuhr "inno"	33,95 €	33,95 €
4.105	1	DL100-1M	Warnschild "Laser"	8,55 €	8,55 €
4.106	1	DL931-1L	Lichtleiter flexibel	15,98 €	15,98 €
4.107	1	DL931-1K	Halter für Lichtleiter flexibel	4,95 €	4,95 €
4.108	1	DL402-1C	Laser-Beugungsset C	159,00 €	159,00 €
4.109	1	DL610-2S	Satellitenspiegel groß, mit Gelenk	84,70 €	84,70 €
4.110	1	DL408-4A	Interferometer NTL 02	749,00 €	749,00 €
4.111	1	DL408-4G	Schwenkeinheit mit Glasplatte für Interferometer 02	28,80 €	28,80 €
4.112	1	DL408-4K	Vakuuszelle für Interferometer 02	51,75 €	51,75 €
4.113	1	DL408-4V	Absaugventil mit Manometer	76,50 €	76,50 €
4.114	1	C9010-2A	Druckgasdose, Stickstoff	49,00 €	49,00 €
4.115	1	C9010-9A	Feinregulierventil	49,00 €	49,00 €
MODULATION DES LASERLICHTS					
4.116	1	DL100-3R	Laser - Empfängereinheit, Set	130,00 €	130,00 €
4.117	1	DP130-3M	Anschlusskabel zur Modulation	2,21 €	2,21 €

QUANTENPHYSIK					
5.1	1	DR420-1P	Kompaktgerät zum Planckschen Wirkungsquantum und zur Austrittsarbeit	579,00 €	579,00 €
5.2	1	DR400-ZN	Zinkplatte für Fotoeffekt	18,90 €	18,90 €
5.3	1	DE453-3R	Entladungsrohr nach Pohl	121,14 €	121,14 €
5.4	1	U191001	Teltron® Röhrenhalter D	222,00 €	222,00 €
5.5	1	U19155	Teltron® Elektronenablenkröhre D	699,00 €	699,00 €
5.6	1	U191711	Teltron® Elektronenbeugungsröhre D	771,00 €	771,00 €
5.7	1	U191051	Teltron® Helmholtz-Spulenpaar D	323,00 €	323,00 €
5.8	1	U8482530-230	Betriebsgerät für Franck-Hertz-Experiment (230 V, 50/60 Hz)	1.134,00 €	1.134,00 €
5.9	1	U8482230	Franck-Hertz-Röhre mit Ne-Füllung auf Anschlusssockel	548,00 €	548,00 €
5.10	1	U8482550-230	Franck-Hertz-Röhre mit Hg-Füllung und Heizofen (230 V, 50/60 Hz)	1.370,00 €	1.370,00 €
5.11	1	U11255	HF-Kabel, 1m	17,60 €	17,60 €
5.12	2	U11257	HF-Kabel, BNC/4-mm-Stecker	31,20 €	62,40 €
5.13	1	U207001-230	Millikan-Apparat (230 V, 50/50 Hz)	2.121,00 €	2.121,00 €
RADIOAKTIVITÄT					
5.14	1	DR991-1B	Experimentiersatz "Radioaktivität-Basis"	222,00 €	222,00 €
5.15	1	DE722-1G	GM-Zähler "inno"	224,00 €	224,00 €
5.16	1	DR291-1Z	GM-Zählrohr auf Fuß, magnetisch	249,00 €	249,00 €
5.17	1	DR210-1F	Skalenfolie zur Radioaktivität, magnetisch	40,95 €	40,95 €
5.18	1	DR270-1K	Aufbewahrungsschrank für radioaktive Stoffe	81,66 €	81,66 €
5.19	1	DR270-1S	Warnschild "Radioaktive Strahlung"	9,00 €	9,00 €
			Optional:		
5.20	1	DR209-PO	Präparat Po 210 (alpha-Strahler), rot	383,60 €	
5.21	1	DR209-SR	Präparat Sr 90 (beta-Strahler), grün	252,07 €	252,07 €
5.22	1	DR209-CO	Präparat Co 60 (gamma-Strahler), orange	300,69 €	300,69 €

EXPERIMENTIERSTAND					
6.1	2	DS600-00	Experimentiertisch, fahrbar	316,19 €	632,38 €
6.2	2	DS600-10	Tischaufbau mit Gestell	176,75 €	353,50 €
6.3	8	DS500-1G	Schraubzwinge, Spannweite ca. 50 mm	9,81 €	78,48 €
6.4	1	DS103-1P	Aufbauplatte	159,00 €	159,00 €
6.5	2	DS600-6G	Plattenträger Paar, magnetisch	113,44 €	226,88 €
AUFBAUPLATTE MOBIL					
6.6	1	DS103-1P	Aufbauplatte	159,00 €	159,00 €
6.7	1	DS600-6G	Plattenträger Paar, magnetisch	113,44 €	113,44 €
6.8	1	DS101-1G	Stativfuß, groß	78,53 €	78,53 €
6.9	2	DS500-1G	Schraubzwinge, Spannweite ca. 50 mm	9,81 €	19,62 €
STATIVMATERIAL					
6.10	1	DS101-1G	Stativfuß, groß	78,53 €	78,53 €
6.11	2	DS090-3K	Stativfuß "Sepp", 260 x 220 mm	23,05 €	46,10 €
6.12	1	DS101-75	Stativschiene, L=750 mm	45,15 €	45,15 €
6.13	1	DS101-50	Universalschiene, L=500 mm	34,65 €	34,65 €
6.14	4	DS112-1E	Schienenklaue, einfach	3,41 €	13,64 €
6.15	2	DS103-3G	Stativreiter, H=34 mm	8,19 €	16,38 €
6.16	3	DS103-7G	Stativreiter, H=70 mm	9,81 €	29,43 €
6.17	2	DS141-1R	Stativreiter mit Muffe	15,98 €	31,96 €

6.18	1	DS402-3B	Drehlager auf Reiter, lang	65,10 €	65,10 €
6.19	1	DS103-3G	Stativreiter, H=34 mm	8,19 €	8,19 €
6.20	4	DS102-2G	Klemmreiter	5,76 €	23,04 €
6.21	1	DS103-1F	Schienenträger "parallel", H=300 mm	19,62 €	19,62 €
6.22	1	DS103-1G	Schienenträger "parallel", H=150 mm	15,71 €	15,71 €
6.23	1	DS103-1S	Schienenträger "parallel", kurz	11,48 €	11,48 €
6.24	1	DS103-1W	Schienenträger "normal", kurz	13,73 €	13,73 €
6.25	2	DS105-1G	Markierungsreiter gelb	6,83 €	13,66 €
6.26	2	DS105-1R	Markierungsreiter rot	6,83 €	13,66 €
6.27	1	P3120-5G	Aufstellplatte, groß	29,25 €	29,25 €
6.28	1	P3120-5B	Aufstellplatte S	9,86 €	9,86 €
6.29	1	DS110-1M	Magnetfuß 43, mit Muffe	14,41 €	14,41 €
6.30	1	DS110-43	Magnetfuß 43, mit Säule und Lagerbolzen	8,25 €	8,25 €
6.31	1	DS110-66	Magnetfuß 66, mit Säule und Lagerbolzen	11,99 €	11,99 €
6.32	1	DS203-1S	Stiel mit Haken	3,26 €	3,26 €
6.33	1	DE451-2K	Drehlager auf Stiel	48,30 €	48,30 €
6.34	2	DS404-1G	Plattenmuffe auf Stiel	18,55 €	37,10 €
6.35	1	DS103-1T	Platte auf Stiel, klein	7,02 €	7,02 €
6.36	1	DS103-2T	Platte auf Stiel, groß,	14,49 €	14,49 €
6.37	2	DS400-2R	Muffe an Reiter	9,95 €	19,90 €
6.38	1	DS402-3S	Antriebsriemenscheibe demo, mit Kugellager	57,96 €	57,96 €
6.39	1	DS402-2N	Kurbelstift, L=50 mm	7,25 €	7,25 €
6.40	1	DS401-1A	Antriebsriemen, Satz v. 2 Stück	6,84 €	6,84 €
6.41	2	DS201-00	Stativstange rund, L=1000 mm, D=12 mm	14,15 €	28,30 €
6.42	4	P7240-1G	Stativstange rund, L=500 mm, D=10 mm	4,62 €	18,48 €
6.43	4	P7240-1C	Stativstange rund, L=250 mm, D=10 mm	2,95 €	11,80 €
6.44	2	DS201-10	Stativstange rund, L=100 mm, D=10 mm	2,16 €	4,32 €
6.45	1	DS300-50	Stativstange vierkant, 12x12 mm, L=500 mm	6,53 €	6,53 €
6.46	1	DS300-00	Stativstange vierkant, 12x12 mm, L=1000 mm	10,85 €	10,85 €
6.47	4	DS400-3K	Kreuzmuffe Demo	7,20 €	28,80 €

7	COMPUTER UNTERSTÜTZTE MESSWERTERFASSUNG
----------	--

7.1	1	P4910-2U	Vinci Lab	525,00 €	525,00 €
7.2	1	P4910-1C	Coach Lab II+	307,50 €	307,50 €
SENSOREN					
7.3	1	P4211-1B	Sensor Beschleunigung, +/- 4,8 g	118,50 €	118,50 €
7.4	1	P4211-4B	Sensor Beschleunigung, +/- 25 g	121,50 €	121,50 €
7.5	2	P4210-5B	Ultraschall-Bewegungssensor	100,50 €	201,00 €
7.6	1	P4211-1D	Sensor Druck	108,00 €	108,00 €
7.7	1	P4210-3D	Sensor Kraftplatte	465,00 €	465,00 €
7.8	2	P4211-1G	Sensor Gabellichtschranke mit Speichenrad	48,00 €	96,00 €
7.9	1	P4270-4A	Verbindungskabel IEEE1394	7,50 €	7,50 €
7.10	1	P4211-3R	Sensor Radioaktivität (alpha, beta, gamma)	180,00 €	180,00 €
7.11	1	P4211-1K	Sensor Kraft, ±5 N/±50 N	135,00 €	135,00 €
7.12	1	P4212-2E	Sensor Ladung / Elektroskop	97,50 €	97,50 €
7.13	1	P4231-1L	Sensor Leitfähigkeit, ...200/2000/20.000µS	118,50 €	118,50 €
7.14	1	P4210-2L	Sensor Licht, 0 ... 200 lx	67,50 €	67,50 €
7.15	1	P4211-3L	Sensor Licht, 0 ... 1.500/15.000/150.000 lx	85,50 €	85,50 €
7.16	1	P4210-4L	Sensor Lichtintensität, 0,1...10 W/m²	18,75 €	18,75 €

7.17	1	P4210-2M	Sensor Magnetfeld, -10...+50 mT/-100 ...+500 mT	78,00 €	78,00 €
7.18	1	P4211-1A	Sensor Schalldruck	57,00 €	57,00 €
7.19	1	P4210-3S	Sensor Spannung differential, ± 500 mV	79,50 €	79,50 €
7.20	1	P4210-2S	Sensor Spannung differential, ± 10 V	76,50 €	76,50 €
7.21	1	P4210-5S	Sensor Strom, ± 500 mA	97,50 €	97,50 €
7.22	1	P4211-4S	Sensor Strom, +/-5 A	90,00 €	90,00 €
7.23	2	P4211-2T	Sensor Temperatur (Rohrfühler), -20 ... +110 °C	58,50 €	117,00 €
7.24	1	P4210-1T	Sensor Temperatur, -20...+110 °C/-200...+1300 °C	100,50 €	100,50 €
7.25	1	P4210-1W	Sensor Winkelposition, 0 ... 270°	82,50 €	82,50 €
ZUBEHÖR FÜR CoachLab II+					
7.26	1	P4271-1S	Reaktions - Baustein	33,18 €	33,18 €
7.27	1	P4271-1T	Reaktions - Handtaster	28,53 €	28,53 €
7.28	1	P4271-1F	Reaktions - Fußtaster	41,48 €	41,48 €
ZUBEHÖR ALLGEMEIN					
7.29	2	P4270-1A	Adapterkabel, 3x4-mm Buchsen auf BT-Stecker	22,50 €	45,00 €
7.30	1	P4271-4A	BT-Verlängerungskabel, 5m (analog)	13,20 €	13,20 €
7.31	1	P4271-3A	BT-Verlängerungskabel, 3m (analog)	8,80 €	8,80 €
7.32	2	P4272-1K	Sensorenkabel BT - IEEE1394 (Ersatz)	7,70 €	15,40 €
SOFTWARE					
7.33	1	P4297-SC5	Software "Coach7" Schule, 5 Jahre	300,00 €	300,00 €

8 VERSUCHSANLEITUNGEN

8.1	1	P9110-4Z	Versuchsanleitung Zentrifugalkraft	4,98 €	4,98 €
8.2	1	P9110-4P	Versuchsanleitung "Kräfte und Drehbewegung"	7,86 €	7,86 €
8.3	1	DM720-9V	Versuchsanleitung "Aerodynamik 02"	6,30 €	6,30 €
8.4	1	P9110-4U	Versuchsanleitung Ultraschall	9,30 €	9,30 €
8.5	1	P9110-4W	Versuchsanleitung Alternative Energie-Umwandlung	6,42 €	6,42 €
8.6	1	P9103-4D	Versuchsanleitung Elektrik STBD	31,92 €	31,92 €
8.7	1	P9103-4F	Versuchsanleitung Elektronik STBD	30,03 €	30,03 €
8.8	1	DE715-9S	Versuchsanleitung "FI-System", Heft SW	4,59 €	4,59 €
8.9	1	MB360-1S	Versuchsanleitung Rundfunk, Heft SW	6,71 €	6,71 €
8.10	1	DL720-1S	Versuchsanleitung Magnettafeloptik, Buch SW	8,10 €	8,10 €
8.11	1	DL100-9S	Versuchsanleitung "Laserlicht", Buch s/w	7,29 €	7,29 €
8.12	1	DR990-9S	Versuchsanleitung „Radioaktivität“, Buch s/w	6,39 €	6,39 €
8.13	1		Ordner mit Betriebsanleitungen		
8.14	1		DVD mit Versuchsanleitungen		

9 AUFBEWAHRUNG

9.1	12	P7806-1K	Aufbewahrungsbox II klein, mit Deckel	18,18 €	218,16 €
9.2	12	P7806-1G	Aufbewahrungsbox II gross, mit Deckel	27,54 €	330,48 €
9.3	10	C7850-1A	Behälter, 400x240x95 mm, blau	9,06 €	90,60 €
9.4	10	C7850-1B	Behälter, 400x120x95 mm, blau	7,00 €	70,00 €
9.5	10	C7850-1C	Behälter, 600x120x95 mm, blau	8,00 €	80,00 €
9.6	20	C7859-1A	Trennwand für Behälter, 240x95 mm, transp.	1,28 €	25,60 €
9.7	40	C7859-1B	Trennwand für Behälter, 120x95 mm, transp.	0,73 €	29,20 €
9.8	4	P7790-2A	Aufbewahrungswagen für NTL-Boxen II	76,44 €	305,76 €

Nettosumme	72.236,53 €
zzgl. 19% MwSt.	13.724,94 €
Gesamtsumme	85.961,47 €

NOTIZEN

Nr.	Menge	Artikel	Bezeichnung	Preis/Stk.	Gesamtpreis
1 MECHANIK					
1.1	1	DM206-1M	Kit Haftmechanik 1 "inno" bestehend aus: 1x DS090-1M 1Klauenfuß magnetisch, L = 200 mm 2x DS110-66 Magnetfuß, D=66 mm, mit Säule und Lagerbolzen 1x DS110-43 Magnetfuß, D=43 mm, mit Säule und Lagerbolzen 1x DS103-3G Stativreiter, H=34 mm 1x DS200-04 Klemmsäule, H=40 mm 2x DM132-1D Torsionskraftmesser 5 N, (02) 6x DM121-5B Hakengewicht 100 g, blank 1x DM121-3B Hakengewicht 20 g, blank 1x P1810-2S Schraubenfeder 10 N 2x P1810-1S Schraubenfeder 5 N 1x P1810-1D Blattfeder Stahl, L=300 mm 1x P1220-3A Hebelstange, L=520 mm 1x DM221-4Z Zeiger Metall, für Hebelstange 1x DS407-1S Skala auf Stiel 2x DM220-3B Waagschale mit Bügel, Demo 4x DM210-3A Rolle Demo, D=100 mm 2x DM210-2B Rollenbügel für Rollen Demo 1x DG200-1S Schnur weiß, L=5 m 1x DG100-6M Maßband mit Blockskaala, L=55 cm, magnetisch 2x DL970-3A Pfeil rot, L=80 mm, magnethaftend 2x DL970-2A Pfeil gelb, L=80 mm, magnethaftend Aufbewahrung 1x P7911-1M Boxeneinsatz MHM 1 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II groß, mit Deckel <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 38.</i>	324,00 €	324,00 €
1.2	1	DM207-1M	Kit Haftmechanik 2 "inno" bestehend aus: 1x DM620-1S Schwerpunktplatte 1x DM600-1L Lot mit Schnur 1x DS130-1S Schiefe Ebene einfach (02) 1x DS130-1T Torsionskraftmesserhalter für Schiefe Ebene 1x P1130-2R Ring für Kräfteparallelogramm 1x DM530-2R Breitbandgummi und Gummiring 1x DM650-1R Rollkörper 500 g 1x DM680-2S Reibungskörper universal 1x DM215-1W Wellrad 1x DS402-2N Kurbelstift 1x DS401-1A Antriebsriemen, Satz v. 2 Stück 1x DM211-20 Zahnrad 20 Zähne 1x DM211-40 Zahnrad 40 Zähne 1x DM211-60 Zahnrad 60 Zähne 1x P7205-1A Schere SE Aufbewahrung: 1x P7911-2M Boxeneinsatz MHM 2 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II groß, mit Deckel <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 39.</i>	261,00 €	261,00 €
1.3	1	DM223-1S	Schiebetruhe (Schubkarre) - Modell Zur praxisnahen Demonstration der Hebelgesetze, speziell des einseitigen Hebels; Schematische Nachbildung einer Schiebetruhe (eines Schubkarrens), zur Verwendung in der Magnethaftmechanik in Kombination mit Kraftmessern und Massen; Metallrohrkonstruktion, grau beschichtet, mit Griff, inkl. Kunststoffgrad Gesamtlänge: ca. 550 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i>	25,61 €	25,61 €

LÄNGENMESSUNG					
1.4	1	DG101-00	Maßstab Metall, L=1000 mm Mit drei übersichtlich gegliederten Skalen: dm- und cm- Teilung sowie mm- Teilung auf der Rückseite; Rechteckrohrprofil aus Aluminium 30x15 mm, pulverbeschichtet <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 18.</i>	21,50 €	21,50 €
1.5	2	DG110-2G	Zeiger für Maßstab, Paar Zum Aufkleben und stufenlosen Verschieben auf dem Maßstab Metall; Große Kunststoffzeiger, gelb, mit Metall-Federklemmen Zeigerlänge=120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 18.</i>	12,80 €	25,60 €
1.6	1	DG100-1L	Schiebelehre, Metall Für Außen-, Innen- und Tiefenmessungen; Messbereich: 0 ... 150 mm; Skala: mm-Teilung mit Nonius für 0,05 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 18.</i>	13,79 €	13,79 €
1.7	1	DF120-1S	Schiebelehre OFM Zur Demonstration der Ablesung des Nonius (Vernier) einer Schiebelehre; Overhead-Funktionsmodell (OFM), bestehend aus transparenter Acrylglasplatte mit beweglichem Nonius-Schieber; Abmessungen: 200x100 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 18.</i>	24,85 €	24,85 €
1.8	1	DG101-1S	Neigungsmesser Zur Messung einer Steigung oder eines Gefälles sowie zur indirekten Bestimmung der Höhe eines Baumes, Gebäudes oder der relativen Höhe eines Berges; Hand-Neigungsmesser aus robustem Kunststoff, großer Hängezeiger, Zielvorrichtung, durch eine transparente Abdeckung ist die Arretierungsmechanik sichtbar Zeigerlänge: 90 mm Abmessungen: ca. 280x150x15 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 19.</i>	21,00 €	21,00 €
WAAGEN UND GEWICHTE					
1.9	1	DM125-3C	Digitalwaage , 2000/0,1 g - einfache Bedienung mit 4 Tasten - schnell einsatzbereit durch rasche Selbst-Kalibrierung nach dem Einschalten - Tara- bzw. Zuwiege-Funktion - umschalten zwischen Gramm, Unzen, Grain und Karat möglich - Stückzählfunktion - automatische Abschaltung und Dauerbetrieb möglich - gut ablesbares Display mit blauer Beleuchtung - batteriebetrieben (2 x AAA Batterien, inkludiert) - inkl. zwei transparente Schutzdeckel (gleichzeitig auch Wiegeschalen) Abmessungen: Wiegeplatte: 100x94 mm Wiegeschale klein: 100x105x8 mm Wiegeschale groß: 130x110x21 mm Abmessungen Gehäuse: 125x105x17 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 24.</i>	35,33 €	35,33 €
1.10	1	DM125-4A	Digitalwaage 06, 500/0,01 g - einfache Bedienung mit 4 Tasten - schnell einsatzbereit durch rasche Selbst-Kalibrierung nach dem Einschalten - Tara- bzw. Zuwiege-Funktion - umschalten zwischen Gramm, Unzen, Grain und Karat möglich - Stückzählfunktion - automatische Abschaltung - gut ablesbares Display mit Beleuchtung, Ziffernhöhe: 10 mm - batteriebetrieben (2 x AAA Batterien, inkludiert) - inkl. zwei transparente Wiegeschalen (dienen auch als Schutzdeckel) Abmessungen: Wiegeplatte: 100x100 mm Wiegeschale klein: 102x102x7 mm (Innenmaße) Wiegeschale groß: 129x107x20 mm (Innenmaße)	35,33 €	35,33 €

			Waagengehäuse: 128x106x18 mm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>		
1.11	1	DM120-1D	Massesatz 10 mg - 200 g Präzisionsgewichte in verschleißbarem Aufbewahrungskästchen aus Kunststoff, mit Pinzette Inhalt: 1x200, 1x100, 1x50, 1x20, 2x10, 1x5, 2x2, 1x1 g 1x10, 2x20, 1x50, 1x100, 2x200, 1x500 mg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i>	45,50 €	45,50 €
1.12	1	DM120-1E	Massesatz 1g - 1000 g Präzisionsgewichte in verschleißbarer Aufbewahrungskasten aus Kunststoff, mit Pinzette Inhalt: 1x1000, 1x500, 1x200, 2x100, 1x50, 1x20, 2x10, 1x5, 2x2, 1x1 g, Tarierschrot <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	95,90 €	95,90 €
1.13	1	DM115-1A	Tarierschrot, 250g Zur Verwendung als Absorptions- oder Tariermasse; Kugel-D= ca. 2 mm; in Kunststoff-Flasche; Inhalt 250 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	6,25 €	6,25 €
1.14	2	DM121-2A	Hakengewicht 10 g, Profi Farbig beschichtete Massestücke mit zwei Haken zum Aneinanderhängen, mit siebgedruckter, weithin sichtbarer Massenangabe, ideal für Demonstrationsversuche Toleranz: ±1 %, pulverbeschichtet gelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i>	10,22 €	20,44 €
1.15	2	DM121-3A	Hakengewicht 20 g, Profi Farbig beschichtete Massestücke mit zwei Haken zum Aneinanderhängen, mit siebgedruckter, weithin sichtbarer Massenangabe, ideal für Demonstrationsversuche Toleranz: ±1 %, pulverbeschichtet gelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i>	10,57 €	21,14 €
1.16	2	DM121-4A	Hakengewicht 50 g, Profi Farbig beschichtete Massestücke mit zwei Haken zum Aneinanderhängen, mit siebgedruckter, weithin sichtbarer Massenangabe, ideal für Demonstrationsversuche Toleranz: ±1 %, pulverbeschichtet gelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i>	10,57 €	21,14 €
1.17	2	DM121-5A	Hakengewicht 100 g, Profi Farbig beschichtete Massestücke mit zwei Haken zum Aneinanderhängen, mit siebgedruckter, weithin sichtbarer Massenangabe, ideal für Demonstrationsversuche Toleranz: ±1 %, pulverbeschichtet gelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i>	12,32 €	24,64 €
1.18	2	DM121-6A	Hakengewicht 500 g, Profi Farbig beschichtete Massestücke mit zwei Haken zum Aneinanderhängen, mit siebgedruckter, weithin sichtbarer Massenangabe, ideal für Demonstrationsversuche Toleranz: ±1 %, pulverbeschichtet gelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i>	20,10 €	40,20 €
1.19	2	DM121-7A	Hakengewicht 1 kg, Profi Farbig beschichtete Massestücke mit zwei Haken zum Aneinanderhängen, mit siebgedruckter, weithin sichtbarer Massenangabe, ideal für Demonstrationsversuche Toleranz: ±1 %, pulverbeschichtet gelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i>	22,54 €	45,08 €
1.20	1	DM121-8A	Hakengewicht 2 kg, Profi Farbig beschichtete Massestücke mit zwei Haken zum Aneinanderhängen, mit siebgedruckter, weithin sichtbarer Massenangabe, ideal für Demonstrationsversuche Toleranz: ±1 %, pulverbeschichtet gelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i>	26,49 €	26,49 €
1.21	1	DM375-1G	Massekörper 1 kg Machen Sie einen Überdruck von 1000 hPa (1 bar) auf Ihrer Handinnenfläche spürbar; Stahlzylinder mit zentraler Bohrung und Klemmschraube für Stahlstab, ein Ende des Stahlstabes abgesetzt auf einen Würfel mit einer Auflagefläche von 1 cm2 Zylinder: D=45 mm, H=77 mm Stiel: D=10 mm, L=210 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	20,93 €	20,93 €

DICHTEBESTIMMUNG					
1.22	1	DM112-1A	Tauchkörper Al, 100 cm³ Zur Auftriebsmessung und zur Bestimmung der Dichte fester Körper; Metallquader mit Haken <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	15,16 €	15,16 €
1.23	1	DM112-1F	Tauchkörper Fe, 100 cm³ Zur Auftriebsmessung und zur Bestimmung der Dichte fester Körper; Metallquader mit Haken <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	24,50 €	24,50 €
1.24	1	DM112-5A	Tauchkörper Al, 50 cm³ Zur Auftriebsmessung und zur Bestimmung der Dichte fester Körper; Metallquader mit Haken <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	11,55 €	11,55 €
1.25	1	DM112-5F	Tauchkörper Fe, 50 cm³ Zur Auftriebsmessung und zur Bestimmung der Dichte fester Körper; Metallquader mit Haken <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	14,35 €	14,35 €
1.26	1	DM140-2C	Körper gleicher Masse, Satz 4 Stk. Für Versuche zur Dichte; Metallzylinder mit Haken, Material: Al / Fe / Cu / Pb Masse: je 200 g, D= je 25 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	18,34 €	18,34 €
1.27	1	DM140-1A	Kubik-Zentimeter-Würfel, Satz Zur Bestimmung der Dichte verschiedener Materialien durch Wägung; Material: Al / Cu / Fe / Pb / Zn / Holz, Satz von 6 Stück Abmessungen: jeweils 10x10x10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	5,95 €	5,95 €
1.28	1	C6501-3A	Aräometer universal 0,7-2,0 g/cm³ Zur Messung der Dichte von Flüssigkeiten, L= ca. 300 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 27.</i>	12,90 €	12,90 €
MESSUNG VON KRÄFTEN					
1.29	1	P1130-1S	Kraftmesser 0,1 N, transparent Die günstigste Art Zugkraft zu messen, daher gut geeignet für das Schülerpraktikum; präzise Zugkraftmesser mit langer und daher eindeutig ablesbarer Newtonskala, Nullpunktkorrektur, Sicherung gegen Überdehnung der Feder, durch die transparente Hülse wird die Funktion der Schraubenfeder erkenntlich, mit Aufhänge- und Lasthaken Messgenauigkeit: ±2% Skalenlänge: 100 mm Kraftmesserhülse: L=215 mm Abmessungen: D=16 mm, L-gesamt= ca. 285 mm Teilung 0,001 N Farbe Hellblau <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i>	9,17 €	9,17 €
1.30	1	P1130-1A	Kraftmesser 0,2 N, transparent Die günstigste Art Zugkraft zu messen, daher gut geeignet für das Schülerpraktikum; präzise Zugkraftmesser mit langer und daher eindeutig ablesbarer Newtonskala, Nullpunktkorrektur, Sicherung gegen Überdehnung der Feder, durch die transparente Hülse wird die Funktion der Schraubenfeder erkenntlich, mit Aufhänge- und Lasthaken Messgenauigkeit: ±2% Skalenlänge: 100 mm Kraftmesserhülse: L=215 mm Abmessungen: D=16 mm, L-gesamt= ca. 285 mm Teilung 0,002 N Farbe Grau <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i>	9,17 €	9,17 €
1.31	1	P1130-1B	Kraftmesser 1 N, transparent Die günstigste Art Zugkraft zu messen, daher gut geeignet für das Schülerpraktikum;	9,17 €	9,17 €

			<p>präzise Zugkraftmesser mit langer und daher eindeutig ablesbarer Newtonskala, Nullpunktkorrektur, Sicherung gegen Überdehnung der Feder, durch die transparente Hülse wird die Funktion der Schraubenfeder erkenntlich, mit Aufhänge- und Lasthaken Messgenauigkeit: $\pm 2\%$ Skalenlänge: 100 mm Kraftmesserhülse: L=215 mm Abmessungen: D=16 mm, L-gesamt= ca. 285 mm Teilung 0,01 N Farbe hellgelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>		
1.32	1	P1130-1C	<p>Kraftmesser 2 N, transparent Die günstigste Art Zugkraft zu messen, daher gut geeignet für das Schülerpraktikum; präzise Zugkraftmesser mit langer und daher eindeutig ablesbarer Newtonskala, Nullpunktkorrektur, Sicherung gegen Überdehnung der Feder, durch die transparente Hülse wird die Funktion der Schraubenfeder erkenntlich, mit Aufhänge- und Lasthaken Messgenauigkeit: $\pm 2\%$ Skalenlänge: 100 mm Kraftmesserhülse: L=215 mm Abmessungen: D=16 mm, L-gesamt= ca. 285 mm Teilung 0,02 N Farbe dunkelrot <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>	9,17 €	9,17 €
1.33	1	P1130-1L	<p>Kraftmesser 3 N, transparent Die günstigste Art Zugkraft zu messen, daher gut geeignet für das Schülerpraktikum; präzise Zugkraftmesser mit langer und daher eindeutig ablesbarer Newtonskala, Nullpunktkorrektur, Sicherung gegen Überdehnung der Feder, durch die transparente Hülse wird die Funktion der Schraubenfeder erkenntlich, mit Aufhänge- und Lasthaken Messgenauigkeit: $\pm 2\%$ Skalenlänge: 100 mm Kraftmesserhülse: L=215 mm Abmessungen: D=16 mm, L-gesamt= ca. 285 mm Teilung 0,003 N Farbe khaki <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>	9,17 €	9,17 €
1.34	1	P1130-1D	<p>Kraftmesser 5 N, transparent Die günstigste Art Zugkraft zu messen, daher gut geeignet für das Schülerpraktikum; präzise Zugkraftmesser mit langer und daher eindeutig ablesbarer Newtonskala, Nullpunktkorrektur, Sicherung gegen Überdehnung der Feder, durch die transparente Hülse wird die Funktion der Schraubenfeder erkenntlich, mit Aufhänge- und Lasthaken Messgenauigkeit: $\pm 2\%$ Skalenlänge: 100 mm Kraftmesserhülse: L=215 mm Abmessungen: D=16 mm, L-gesamt= ca. 285 mm Teilung 0,05 N Farbe blau <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>	9,17 €	9,17 €
1.35	2	P1130-1E	<p>Kraftmesser 10 N, transparent Die günstigste Art Zugkraft zu messen, daher gut geeignet für das Schülerpraktikum; präzise Zugkraftmesser mit langer und daher eindeutig ablesbarer Newtonskala, Nullpunktkorrektur, Sicherung gegen Überdehnung der Feder, durch die transparente Hülse wird die Funktion der Schraubenfeder erkenntlich, mit Aufhänge- und Lasthaken Messgenauigkeit: $\pm 2\%$ Skalenlänge: 100 mm Kraftmesserhülse: L=215 mm Abmessungen: D=16 mm, L-gesamt= ca. 285 mm Teilung 0,1 N Farbe grün <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>	9,17 €	18,34 €
1.36	1	P1130-1F	<p>Kraftmesser 20 N, transparent Die günstigste Art Zugkraft zu messen, daher gut geeignet für das Schülerpraktikum; präzise Zugkraftmesser mit langer und daher eindeutig ablesbarer Newtonskala, Nullpunktkorrektur,</p>	9,17 €	9,17 €

			<p>Sicherung gegen Überdehnung der Feder, durch die transparente Hülse wird die Funktion der Schraubenfeder erkenntlich, mit Aufhänge- und Lasthaken Messgenauigkeit: $\pm 2\%$ Skalenlänge: 100 mm Kraftmesserhülse: L=215 mm Abmessungen: D=16 mm, L-gesamt= ca. 285 mm Teilung 0,2 N Farbe orange <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>		
1.37	1	P1130-1H	<p>Kraftmesser 100 N, transparent Die günstigste Art Zugkraft zu messen, daher gut geeignet für das Schülerpraktikum; präzise Zugkraftmesser mit langer und daher eindeutig ablesbarer Newtonskala, Nullpunktkorrektur, Sicherung gegen Überdehnung der Feder, durch die transparente Hülse wird die Funktion der Schraubenfeder erkenntlich, mit Aufhänge- und Lasthaken Messgenauigkeit: $\pm 2\%$ Skalenlänge: 100 mm Kraftmesserhülse: L=215 mm Abmessungen: D=16 mm, L-gesamt= ca. 285 mm Beschreibung wie oben, jedoch Abmessungen: D=20 mm, L=350 mm Teilung 1 N Farbe schwarz <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>	12,26 €	12,26 €
1.38	1	P1131-9A	<p>Aufbewahrung für 7 Kraftmesser Übersichtlicher Aufbewahrungseinsatz aus Schaumstoff, geformt für 7 Kraftmesser transparent <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>	11,98 €	11,98 €
1.39	1	DS107-1K	<p>Halter für Kraftmesser, Demo Zur parallelen Halterung eines Zugkraftmessers auf NTL-Schienenprofil; Reiter mit fixem Haltering, für Kraftmesser bis zu einem Durchmesser von 19 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 32.</i></p>	10,49 €	10,49 €
1.40	1	DM135-1C	<p>Platte für Kraftmesser Zur Kopplung von mehreren Kraftmessern; Acrylglasplatte gelb lackiert mit 4 Bohrungen Abmessungen: 76x46 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>	3,68 €	3,68 €
1.41	1	P1130-2R	<p>Ring für Kräfteparallelogramm Drahring zur Kopplung von mehreren Kraftmessern, zur Demonstration des Kräfteparallelogramms D=15 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i></p>	0,24 €	0,24 €
1.42	1	DM637-1A	<p>Schwebender Adler mit dem Schwerpunkt auf der Schnabelspitze, „schwebt“ am Finger, an jeder Kante oder auf der mitgelieferten Pyramide Kunststoffadler, Spannweite ca. 160 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 33.</i></p>	3,42 €	3,42 €
1.43	1	DM132-1B	<p>Torsionskraftmesser 1 N Durch eine sehr präzise Torsionsfeder misst dieser Kraftmesser in allen Zugrichtungen richtig, nicht nur bei senkrechten; dank einer großen Skala ist der angezeigte Wert weithin sichtbar, daher ein sehr empfehlenswertes Demonstrations-Messgerät; Torsionsfeder in drehbarer Schnurrolle mit tiefer Nut, gut sichtbarer roter Metallzeiger, durch die drehbare Metallskala kann der Nullpunkt einfach und rasch einjustiert werden, Anhängeschnur mit Haken, auf Stiel D=10 mm, L=30 mm Messgenauigkeit: ca. $\pm 3\%$ Ziffernhöhe der Skala: 15 mm Skalendurchmesser: 200 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 30.</i></p>	36,02 €	36,02 €
1.44	1	DM132-1C	<p>Torsionskraftmesser 2 N Durch eine sehr präzise Torsionsfeder misst dieser Kraftmesser in allen Zugrichtungen richtig, nicht nur bei senkrechten; dank einer großen Skala ist der angezeigte Wert weithin sichtbar, daher ein sehr empfehlenswertes Demonstrations-Messgerät;</p>	36,02 €	36,02 €

			<p>Torsionsfeder in drehbarer Schnurrolle mit tiefer Nut, gut sichtbarer roter Metallzeiger, durch die drehbare Metallskala kann der Nullpunkt einfach und rasch einjustiert werden, Anhängeschnur mit Haken, auf Stiel D=10 mm, L=30 mm Messgenauigkeit: ca. ±3% Ziffernhöhe der Skala: 15 mm Skalendurchmesser: 200 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 30.</i></p>		
1.45	1	DM132-1F	<p>Torsionskraftmesser 10 N</p> <p>Durch eine sehr präzise Torsionsfeder misst dieser Kraftmesser in allen Zugrichtungen richtig, nicht nur bei senkrechten; dank einer großen Skala ist der angezeigte Wert weithin sichtbar, daher ein sehr empfehlenswertes Demonstrations-Messgerät; Torsionsfeder in drehbarer Schnurrolle mit tiefer Nut, gut sichtbarer roter Metallzeiger, durch die drehbare Metallskala kann der Nullpunkt einfach und rasch einjustiert werden, Anhängeschnur mit Haken, auf Stiel D=10 mm, L=30 mm Messgenauigkeit: ca. ±3% Ziffernhöhe der Skala: 15 mm Skalendurchmesser: 200 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 30.</i></p>	36,02 €	36,02 €
1.46	1	DM725-ND	<p>Newtonmeter "inno" 20 N / 2000 g</p> <p>Durch die Messung der Kraft mit einem Minimum an Weg, trotzdem großer Präzision und 26 mm hoher Digitalanzeige, ist die Anwendung dieses Gerätes außerordentlich Magnethaftendes Demo-Meßinstrument zur Messung von Kraft (Newton) oder Masse (Gramm). Die weithin sichtbare LED-Anzeige (H=26 mm) und der externe Sensor in robustem Vierkant-Rohr-Gehäuse ergeben ein optimales Instrument für Mechanik-Experimente, vor allem auf der Hafttafel. Es können sowohl Zug- als auch Druckkräfte gemessen werden. Der Sensor ist durch eine Stativstange D=10 mm an üblichem Stativmaterial fixierbar. Technische Daten: Messbereich „N“: +/- 20 N, Auflösung: 0,01 N Messbereich „mN“: +/- 2000 mN, Auflösung: 1 mN Messbereich „kg“: +/- 2 kg, Auflösung: 1 g Messbereich „g“: +/- 200 g, Auflösung: 0,1 g Nullabgleich (Tara): manuell, durch Taster, Genauigkeit: < 0,5 %, Analogausgang +/- 3V, Sensor mit Zughaken und Druckhülse Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N Abmessungen: ca. 160x120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 23.</i></p>	409,50 €	409,50 €
			Optional:		
1.47	1	DM128-3C	<p>Zug- und Druckwaage 2000/0,1 g</p> <p>Waage mit externem Wiegebalken, zur Messung in beliebigen Positionen; Digitalwaage mit rascher Kalibrierung durch Tara-Funktion, gut ablesbares Display mit Beleuchtung, batteriebetrieben, mit automatischer Abschaltung; Wiegensensor mit Haken und Druckhülse, in robustem Metallgehäuse, zur Montage auf Rundstangen bis D=10 mm Messbereich: +/- 2000 g Auflösung: 0,1 g Ziffernhöhe: 10 mm batteriebetrieben (2 x AAA Batterien, inkludiert) Abmessungen Waagengehäuse: 125 x 105 x 17 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Zusatzkatalog Neuheiten & Besonderheiten.</i></p>	102,90 €	
DYNAMIK - ROLLEN					
1.48	1	DM210-2K	<p>Rolle auf Stiel, axial, kugelgelagert, D = 100 mm</p> <p>Rolle auf Stiel, axial, kugelgelagert, D = 100 mm Stiel: D=10 mm, L=40 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 36.</i></p>	15,23 €	15,23 €
1.49	1	DM210-2P	<p>Parallelfaschenzug, D=100 mm</p> <p>Demonstrations-Flaschenzug mit je zwei parallel angeordneten Rollen je Flasche; Kunststoffrollen mit Schnurrille, eine Flasche mit einem, eine mit zwei Haken Rollendurchmesser: 100 mm, L= ca. 145 mm, Masse je Flasche: 140 g</p>	29,92 €	29,92 €

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 36.

1.50	1	DM210-2D	Flaschenzug mit 4 Rollen, D=100 mm Demonstrations-Flaschenzug mit je zwei übereinander angeordneten Rollen je Flasche; Kunststoffrollen mit Schnurrillen, eine Flasche mit einem, eine mit zwei Haken Rollendurchmesser: 75 und 100 mm, L= ca. 255 mm, Masse je Flasche: 140 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 36.</i>	40,92 €	40,92 €
1.51	2	DM210-2L	Rolle, lose mit Haken, D=100 mm Rolle, lose mit Haken, D=100 mm Masse=70 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 36.</i>	19,78 €	39,56 €
DYNAMIK - FAHRBAHNSYSTEM					
1.52	1	DS101-4B	Universalschiene mit Skala und Bohrungen, L=1000 mm Zur Verwendung als Fahrbahn, Laufschiene für Kugeln mit einem Durchmesser von 60 mm, Stativschiene oder Optische Bank NTL-Schienen-Sonderprofil, Aluminium, silber beschichtet, mit aufgedruckter Blockskala, vier vertikale Bohrungen zum Einfügen und Fixieren der Haltestiele der Fahrbahn biegsam, an den Enden Schrauben zur Verlängerung durch Schienenverbinder oder zur vertikalen Befestigung von Stativstangen rund <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 40.</i>	72,04 €	72,04 €
1.53	1	DS101-2A	Fahrbahn biegsam, Acrylglas, L=1000 mm Zur Verwendung für Versuche zur ungleichförmigen Bewegung, Umwandlung „Potentieller-Kinetischer Energie“ oder der „Berg- und Talfahrt“ eines Messwagens oder Kugel; Flexible Acrylglasschiene, L=1000 mm, B=54 mm, mit Spurrillen für Messwagen Demo oder Kugeln D=60 mm, zwei Stiele zur Verankerung in der Universalschiene mit Bohrungen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 40.</i>	42,75 €	42,75 €
1.54	1	DS101-3A	Halter für Fahrbahn biegsam, Satz v. 2 Stück Zwei Stativstangen mit Messkerben zur stufenlosen Verstellung des Neigungswinkels der Enden der Fahrbahn biegsam, auf der Universalschiene mit Bohrungen; Abmessungen: D=10 mm, L=110 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 40.</i>	13,02 €	13,02 €
1.55	1	DM355-5S	Umlenkrolle KS, sehr reibungsarm Besonders leichtgewichtige Umlenkrolle deren Achse im Zylinder zweier Kugellager läuft und daher sehr reibungsarm ist; mit Halterung und Feststellschraube, zur Befestigung an Tischen oder NTL-Schienenprofil (z. B. Fahrbahnen), die Rolle ist der Höhe nach stufenlos verstell- und fixierbar Spannweite der Klemme: 20 mm Rollen-D=50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 40.</i>	7,91 €	7,91 €
1.56	1	DM362-1E	Prellbock Zur gedämpften Abbremsung eines in Bewegung befindlichen Körpers; Metallbügel mit Schaumstoffauflage; aufzusetzen auf Stativstangen, Universalschienenhalter oder Laufschienehalter; Abmessungen: 30x25x40 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i>	6,44 €	6,44 €
1.57	1	DS103-1H	Laufschienehalter Zum Aufsetzen und Fixieren auf Stativschienen oder zur Halterung von Stativschienen in Verwendung als Laufschiene; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; mit Klemmschraube; mit Stiel: D=10 mm, L=40 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 14.</i>	16,13 €	16,13 €
1.58	1	DS103-2H	Universalschienenhalter Zur erhöhten Halterung von Stativschienen in Verwendung als Fahrbahn oder als optische Bank; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; mit Stiel: D=10 mm, L=40 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 14.</i>	11,48 €	11,48 €
1.59	1	DM300-3A	Messwagen mit verstellbarer Geschwindigkeit batteriebetrieben, für Experimente zur gleichförmigen Bewegung;	133,80 €	133,80 €

			<p>Potentiometer zur stufenlosen Verstellbarkeit der Geschwindigkeit, Wahlschalter: Vor/Aus/Zurück, Buchsen zur externen Spannungsversorgung (ungleichförmige Bewegung), Batterie (9V) ohne Öffnen des Gehäuses wechselbar Abmessungen: ca. 124x69x85 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>		
1.60	2	DM300-2A	<p>Messwagen Demo, 50 g Wagenplatte und Räder aus Kunststoff ABS, sehr reibungsarmer Lauf, stirnseitige 4 mm-Bohrungen zum Aufstecken von Geräten mit 4 mm-Steckern, eine 2 mm-Bohrung zur Halterung der Schnur mit Steckerstift DM310-2S, zwei seitliche Bohrungen zur Halterung von Massekörpern, Abmessungen der Wagenplatte: 120x66 mm, Masse: 50 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	14,04 €	28,08 €
1.61	2	P1312-2A	<p>Karosserie für Messwagen SE Karosserie für den Messwagen P1311-2A <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 13.</i></p>	12,95 €	25,90 €
1.62	1	P1311-2E	<p>Feder für Messwagen Für Versuche zur Impulserhaltung sowie der dynamischen Massenbestimmung; Stahlblatffeder, deren Enden zur Auflage auf zwei Messwagen Demo speziell geformt sind Abmessungen: 170x10x0,23 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 47.</i></p>	3,60 €	3,60 €
1.63	2	DM281-1H	<p>Haken auf Stecker Zum raschen Einhängen von Zugschnüren in Messwagen oder Gleitern; Metallhaken mit 4-mm-Lamellenstecker <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	9,45 €	18,90 €
1.64	2	DM325-50	<p>Zusatzmasse 50 g Zusatzmasse 50 g (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	9,63 €	19,26 €
1.65	2	DM325-01	<p>Zusatzmasse 100 g Zusatzmasse 100 g (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	8,66 €	17,32 €
1.66	1	DM120-1A	<p>Hakengewicht 2 g, Profi Farbig beschichtete Massestücke mit zwei Haken zum Aneinanderhängen, mit siebgedruckter, weithin sichtbarer Massenangabe, ideal für Demonstrationsversuche Toleranz: ±1 %, pulverbeschichtet gelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i></p>	8,62 €	8,62 €
1.67	1	DM121-1A	<p>Hakengewicht 5 g, Profi Farbig beschichtete Massestücke mit zwei Haken zum Aneinanderhängen, mit siebgedruckter, weithin sichtbarer Massenangabe, ideal für Demonstrationsversuche Toleranz: ±1 %, pulverbeschichtet gelb <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 25.</i></p>	9,87 €	9,87 €
1.68	1	DM121-1N	<p>Hakenmasse 1 N Hakenmasse 1 N (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	9,80 €	9,80 €
1.69	1	DM360-5E	<p>Kugel Stahl, D=60 mm Kugel Stahl, D=60 mm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	22,75 €	22,75 €
1.70	1	DM360-5H	<p>Kugel Holz, D=60 mm Kugel Holz, D=60 mm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	3,36 €	3,36 €
1.71	1	DM360-5R	<p>Kugel Kunststoff rot, D=60 mm Kugel Kunststoff rot, D=60 mm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	5,00 €	5,00 €
1.72	1	DM360-5W	<p>Kugel Kunststoff weiß, D=60 mm Kugel Kunststoff weiß, D=60 mm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	5,00 €	5,00 €
LUFTKISSENFAHRBAHN					
1.73	1	DM280-1K	<p>Luftkissenfahrbahn, Basis-Set bestehend aus:</p>	799,00 €	799,00 €

			<p>1x DM280-1F 1x Fahrbahn, 2000 mm 2x DM282-1S 2x Schlitten Gleitkörper für die Luftkissenfahrbahn; Material: Kunststoff; seitlich angeordnete Stifte zum Aufsetzen von Zusatzmassen, eine 4 mm Bohrung an der Oberseite zur Befestigung von Blenden, stirnseitig je eine 4 mm Bohrung zum Aufsetzen von Gabeln und Aufsätzen für Stöße Abmessungen: L=125 mm, H=60 mm, Masse: 70 g 4x DM281-1Z Metallzapfen mit Stecker, 10 g 4x DM282-2M Zusatzmasse 50 g, L=124 mm 1x DM281-1S Start-Stoßvorrichtung, mechanisch Aluminiumquader mit Spannfeder und Hebelvorrichtung zum Fixieren und Lösen eines Abstoßzapfens; ein stufenloses, fixes Spannen der Feder ermöglicht einen mehrmaligen kraftgleichen Abstoß; zwei 4 mm-Stecker zum Befestigen am Endhalter der Fahrbahn Abmessungen: ca. 80x47x20 mm 1x DM280-1E Endhalter, an einem Ende der Fahrbahn fix montiert 1x DM281-7E Endhalter, verstellbar Zur stufenlosen Einstellung der gewünschten Arbeitslänge auf der Fahrbahn 4x DM281-1G Gabel auf Stecker, mit Gummischnur, 10 g Zur Verwendung als Reflektor, steckbar auf Endhalter oder Schlitten 1x DM281-2G Gummischnüre, Satz Ersatz-Schnüre für Gabel DM281-1G, Satz 10 Stk. 2x DM281-1P Platte mit Stecker, 10 g als Gegenstück zur Gabel mit Gummischnur 2x DM281-2B Blende mit Stecker, L=100 mm, 10 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 44.</i></p>		
1.74	1	DM280-1Z	<p>Luftkissenfahrbahn, Ergänzungs-Set bestehend aus: 1x DM280-1R Umlenkrolle steckbar, kugelgelagert Speziell reibungsarme kugelgelagerte Kunststoffrolle, D=50 mm, auf Bügel mit 4 mm-Steckerstift 1x DM281-1H Haken auf Stecker 2x DM281-1B Blende mit Stecker, L=25 mm 1x P1311-2F Aufsatz für unelastischen Stoß (Set 2 Stk.) 4x P1311-2D Stoßfeder 4x DM281-2M Rundmagnet auf Stecker, D=13 mm 1x DM120-1A Hakengewicht 2 g 1x DM121-1A Hakengewicht 5 g 1x P7100-1A Schnur, Rolle 30 m, sehr reißfest DM280-1Z Luftkissenfahrbahn, Ergänzungs-Set Startvorrichtung elektromagnetisch: 1x P3911-2G Eisenkern, geschlitzt mit Schraube 1x P3711-2R Spule 800 Windungen, blau 2x P3310-7S Verbindungsleitung 4-mm-Stecker/2- mm-Buchse 1x DM281-1M Gabel mit Haltemagnet Aufbewahrung: 1x P7911-2L Boxeneinsatz Luki-Zubehör 1x P7806-1G 1x Aufbewahrungsbox II groß, mit Deckel <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 44.</i></p>	230,00 €	230,00 €
1.75	1	DM270-1G	<p>Luftstromerzeuger 02, mit Schlauch Gebläse mit flexiblem Schlauch für die Luftkissenfahrbahn; Geräuscharmes, jedoch starkes Gebläse in Metallgehäuse auf Gummifüßen, stufenlose Einstellung der Strömungsgeschwindigkeit, transparenter, flexibler Schlauch (L=150 cm), mit Anschlussmuffe für Luftkissenfahrbahn Technische Daten: Förderleistung: max. 35 m³/h Lärmentwicklung: max. 60 dB Motorleistung: 250 W Anschlussspannung: 230 V/50..60 Hz Abmessungen: D=20 cm, H=30 cm (40 cm mit Schlauchanschluss) Gewicht: ca. 6 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 45.</i></p>	287,46 €	287,46 €
LICHTSCHRANKEN UND ZÄHLER FÜR FAHRBAHN- UND LUFTKISSENSYSTEM					
1.76	1	DE722-1W	<p>Stoppuhr "inno" Sehr einfach zu bedienende, magnettafende Digital-Stoppuhr. Messungen können am Gerät selbst oder mittels des Fernstasters DE722-2W gestartet und gestoppt werden. Die 26-mm-hohe LED-Anzeige gewährt weithin sichtbare Ablesemöglichkeit. Funktionen: START/STOP: startet oder stoppt die Messung, LAP: speichert die Zwischenzeit RESET: zurücksetzen der Messwerte auf Null</p>	180,08 €	180,08 €

			<p>Messbereiche: Messbereich Maximalwert Auflösung 102 s 99,99 s 0,01 s 103 s 999,9 s 0,10 s 104 s 9999 s 1,00 s Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, z. B.: P3120-4 Gehäuse: Kunststoff, ABS, Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 670 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 20.</i></p>		
1.77	1	DE722-2W	<p>Ferntaster zu Laser und Stoppuhr "inno" Drucktaster in Kunststoffgehäuse; Anschlusskabel (L= 150 cm) mit Klinkenstecker; Maße: 21 x 80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 209.</i></p>	33,95 €	33,95 €
1.78	2	P1320-3LR	<p>Gabellichtschranke Demo Präzisionslichtschranke mit Infrarot-Lichtquelle zur Ansteuerung von externen Zeitmessgeräten, Regler mit LED-Signal zur Abstimmung an die Umgebungshelligkeit, mit Bohrung und Knebelschraube zur Halterung an Rundmaterial bis max. 10 mm Durchmesser, Messgenauigkeit: 0,1 mm. Signalausgang und Stromversorgung über 3-polige DIN-Buchse, zum direkten Anschluss an Universal-Zeitähler "inno" P3120-2Z, oder Digitalzähler DR260-1D Gabelweite innen: 74 mm, Aussenmaße: 175x130 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 43.</i></p>	88,65 €	177,30 €
1.79	2	P1320-1H	<p>Schienenhalter für Gabellichtschranken Demo Zur Halterung der Gabellichtschranken auf der Fahrbahn oder Laufschiene Abmessungen: 135x185x30 mm, Stiel: 10x40 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 43.</i></p>	32,53 €	65,06 €
1.80	2	DM283-1L	<p>Luki-Halter für Gabellichtschranken Demo Zur Halterung der Gabellichtschranke Demo auf der Luftkissenfahrbahn 01; Stiel: 10x40 mm Abmessungen: 135x185x30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 45.</i></p>	36,26 €	72,52 €
1.81	1	P3120-2Z	<p>Universal-Zeitähler "inno" Universell einsetzbarer magnethaftender digitaler Zeitähler, batteriebetrieben, zum direkten Anschluss der Gabellichtschranken P1320-3LR oder Kugelfallgerät DM340-1F, mit 26 mm hoher LED-Anzeige, Auflösung: 1ms Funktionen: - Zeitmessung beim Freien Fall (OFF-OFF) - Zeitmessung in der Dynamik (L1 Start - L2 Stopp) - Impulszählung (L1 count) - Zeitmessung beim Pendel (L1 Start - Stopp) - Messung der Durchgangszeit (L1 - Gate) - L1 Start - automatischer Stopp nach 10 s, zB zur Messung von Umdrehungsgeschwindigkeiten Reset Taste, LED Anzeige für Impuls- oder Sekundenmodus Signaleingang über zwei 5polige DIN Buchsen Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N Gehäuse: Kunststoff, ABS Abmessungen: ca. 160x120x45 mm Masse: ca. 425 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 42.</i></p>	205,07 €	205,07 €
			Optional:		
1.82	1	P1324-1K	<p>Zeitähler intelligent, Set Kompakte, intelligente Zeitmesseinheit; durch die exakte 0,1 ms- Auflösung und eine einfach bedienbare Menüführung mit Speichermöglichkeiten sind Experimente zur Bewegungslehre einfach mess- und berechenbar; mit Gabellichtschranken und Speichenrad können auch Resultate für Geschwindigkeit und Beschleunigung angezeigt werden; Zeitmodus: - mit einer Lichtschranke - Speichenrad (misst und speichert 10 Unterbrechungen) - mit zwei Lichtschranken - Pendelschwingung (misst 1. und 3. Unterbrechung) - Stoppuhr Geschwindigkeitsmodus:</p>	362,29 €	

			<ul style="list-style-type: none"> - 1 Blende (Durchschnittsgeschwindigkeit) - Stoßversuche (mit 1 oder 2 Wagen) - Umlenkrolle (rad/s) - Umlenkrolle (rev/s) <p>Beschleunigungsmodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit einer Lichtschranke - mit zwei Lichtschranken <p>- Speichenrad für lineare oder Winkelbewegungen</p> <p>Zählmodus (Ereigniszählungen):</p> <ul style="list-style-type: none"> - für 30, 60, 300 Sekunden oder „manuell“ <p>2 Messeingänge, Akku-Batterie 3,7 V/1100 mAh (inkl. Ladegerät)</p> <p>Betriebsdauer: ca. 40 h (wenn vollgeladen), Abmessungen: 200x80x35 mm</p> <p>Gewicht: ca. 265 g</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 42.</i></p>		
1.83	1	DR260-1D	<p>Digitalzähler, universal</p> <p>Universal-Demonstrations-Digitalzähler für Zeit-, Frequenz- und Impulsratenmessung;</p> <p>Anzeige: LED 7-Segment-Anzeige, 6-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm</p> <p>Zeitmessung:</p> <p>4 Messbereiche von 10 ... 10 000 s Endwert, durch beliebige Signalquelle oder Lichtschranke, z. B. P1320-3A ff, steuerbar; sämtl</p> <p>Frequenzmessung:</p> <p>Vollautomatisch in 4 Bereichen von 10 ...10 000 kHz-Endwert, Signalwiedergabe durch zuschaltbaren Lautsprecher</p> <p>Impulsratenmessung:</p> <p>Eingang für Geiger-Müller-Zählrohr, Anodenspannung von 325 bis 600 V in 12 Stufen einstellbar, 1:100 abgeschwächt messbar; Signalwiedergabe durch zuschaltbaren Lautsprecher; Kun</p> <p>Abmessungen: 260x150x210 mm</p> <p>Anschlussspannung: 230 V/50 ... 60 Hz</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 43.</i></p>	596,40 €	
TRÄGHEIT UND IMPULS					
1.84	1	DM344-1S	<p>Stoßapparat 02</p> <p>Zur Verwendung der Abstoßvorrichtung mit guter Reproduzierbarkeit bei Dynamik-Experimenten auf der Fahrbahn;</p> <p>Stoßbolzen mit drei Arretierhaken zur Erzeugung unterschiedlicher Abstoßgeschwindigkeiten, mit Spannfeder, leichtgängigem Auslösezylinder sowie Fingergriff zum einfachen Spannen;</p> <p>Fixiermöglichkeit auf NTL-Schienenprofilen;</p> <p>Abmessungen: 180x54x60 mm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 46.</i></p>	77,00 €	77,00 €
1.85	1	DM341-2A	<p>Kugelaufsatz für Messwagen Demo</p> <p>Zur Demonstration der Trägheit;</p> <p>Kunststoffbügel mit zwei 4 mm-Steckerstiften und Laufbalken für die „Trägheitskugel“</p> <p>Kugel-D=48 mm,</p> <p>Abmessungen (ohne Steckerstifte): 116x48x60 mm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 46.</i></p>	30,28 €	30,28 €
1.86	1	DM370-1A	<p>Unterlegscheibe für Trägheitsversuche</p> <p>Acrylglascheibe D=100 mm,</p> <p>mit kleiner zentraler Ausnehmung zur Lagerung einer Kugel</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 46.</i></p>	3,87 €	3,87 €
1.87	1	DM373-1T	<p>Tragegriff mit Schnur</p> <p>Zur Verwendung bei Trägheitsversuchen;</p> <p>Metallrundstab D=10 mm, L=150 mm, vernickelt,</p> <p>mittig befestigte Schnur L= ca. 30 cm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 46.</i></p>	5,40 €	5,40 €
1.88	1	DM335-1S	<p>Impulsaufsatz</p> <p>Zur Demonstration des Impulserhaltungssatzes;</p> <p>Pendelkugel Metall auf Stiel, kugelgelagert auf Drahtbügel montiert,</p> <p>Acrylglasplatte mit 4 Steckerstiften zum Aufstecken auf 2 Messwagen Demo</p> <p>Pendel-L=122,5 mm, Pendel-D=1" (25,4 mm)</p> <p>Abmessungen: 282x55x160 mm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 47.</i></p>	35,70 €	35,70 €
1.89	2	P1311-2D	<p>Stoßfeder</p> <p>Zum Nachweis des Satzes von der Impulserhaltung;</p> <p>Elliptisch gebogene Stahlblattfeder mit 4 mm-Steckerstift,</p> <p>steckbar auf Messwagen Demo</p>	5,89 €	11,78 €

			Breite der Feder: 10 mm Masse: ca. 10 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 47.</i>		
1.90	1	P1311-2F	Aufsatz für unelastischen Stoß , Set 2 Stk. Zur Demonstration des unelastischen Stoßes; Ein Aufsatz mit Metallhohlzylinder gefüllt mit Plastilin, zweiter Aufsatz mit Nadel, jeweils mit 4 mm-Steckerstift, aufsteckbar auf Messwagen Demo <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 47.</i>	15,62 €	15,62 €
1.91	1	DM340-8B	Luftballons, Satz Satz von 10 farbigen Luftballons <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 69.</i>	2,75 €	2,75 €
1.92	1	DM300-2K	Stangenaufsatz für Messwagen Stangenaufsatz für Messwagen (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 48.</i>	20,65 €	20,65 €
1.93	1	DM311-2M	Motor mit Propeller, auf Stiel Sehr leicht anlaufender Motor mit Ventilatorflügel zur Demonstration der Energieumwandlung von Windenergie in elektrische Energie und umgekehrt; Aluminium-Zylinder, 40x68 mm, mit eingebautem Motor, mit Ventilatorflügel (L=130 mm) und zwei 4-mm-Sicherheitsbuchsen, auf Stiel: D=10mm, L=62 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 48.</i>	35,94 €	35,94 €
1.94	1	DM340-5A	Raketenmodell „Raketenantrieb“ durch Rückstoß; Komplettes Set, bestehend aus Kunststoffflasche, Spezialventil mit Richtungsflügel sowie Einleitungsschlauch und Luftpumpe; der „Tankbehälter“ wird zum Teil mit Wasser gefüllt und mit dem Spezialventil verschraubt, durch das Pumpen wird ein Überdruck im „Tankbehälter“ erzeugt, bei ausreichendem Überdruck wird der Einleitungsschlauch aus dem Ventil geschleudert, das Wasser wird mit hoher Geschwindigkeit durch das Ventil gepresst, und die Rakete steigt hoch Gesamthöhe: ca. 430 mm, Pumpschlauch-L=ca. 145 cm Steighöhe: 5 – 40 m, je nach Tankfüllung <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 48.</i>	43,40 €	43,40 €
1.95	1	DM340-3C	Kohlendioxid-Patronen, Satz v. 10 Stück Kohlendioxid-Patronen, Satz v. 10 Stück Abmessungen: D=18mm, L=62 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 119.</i>	5,72 €	5,72 €
1.96	1	DM340-3B	Patronenaufsatz Zur Demonstration des Rückstoßes durch ein ausströmendes Gas (CO ₂), sowie zur Messung der Temperatur bei plötzlich austretendem Gas (CO ₂) mit einem Thermofühler flexibel; Acrylglasblock mit Bohrung zur Aufnahme einer Kohlendioxidpatrone, Schraubverschluss mit Schneidbolzen und Düsenöffnung, steckbar auf Messwagen Demo durch zwei 4-mm-Steckerstifte Abmessungen: 35x142x35 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 119.</i>	58,05 €	58,05 €
1.97	1	DM750-5S	Kugelstoßgerät klein 5 Stahlkugeln D=22 mm, bifilar an zwei Metallbügeln aufgehängt, auf Bodenplatte Abmessungen: 180x120x180 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 48.</i>	14,82 €	14,82 €
FREIER FALL					
1.98	1	DM347-1F	Fallgerät "Jumbo" Zur Messung der Fallzeit einer 60 mm – Holzkugel; durch die große Kugel und den riesigen Auffangbehälter ist der Ablauf des Versuches weithin sichtbar und dadurch äußerst effektiv, und noch dazu sehr einfach durchzuführen. - Robuste Haltevorrichtung aus Metall, zwei simultan bewegliche Auslösebügel ermöglichen eine optimale Zeitauslösung (ohne Restreibung oder Restmagnetismus) - 60 mm Holzkugel mit Metallachse und Positionierungsmarkierung - Riesiger Auffangbehälter aus schlagzähem PP, obere Öffnung 270 x 165 mm, inliegende moosgummigedämpfte Aufprallplatte; Abmessungen des Behälters: 300 x 200 x 130 mm	129,00 €	129,00 €

			<p>Der Behälter mit Deckel dient als Aufbewahrungsmöglichkeit der Haltevorrichtung und des Zeitzählers. Zusätzlich erforderlich ist ein Zeitzählgerät, z. B.: DM341-1T Zeitzähler für Fallgerät Aufbaumöglichkeiten: 1) auf üblichem Stativ 2) magnethaftend auf mobilen Tafeln 3) magnethaftend auf der Schultafel 4) magnethaftend an Türrahmen (aus Metall) <i>Sie finden diesen Artikel im Zusatzkatalog Neuheiten & Besonderheiten.</i></p>		
1.99	1	DM341-1T	<p>Zähler für Kugelfallgerät Einfach zu bedienender Zähler, der in Millisekunden die Zeit zwischen Start und Stopp ermittelt; 26-mm-LED-Display, 2 Sicherheitsbuchsen-Paare, Ein/Aus – Schalter, Reset-Taste für einfache Null-Stellung; batteriebetrieben 4x1,5V Mignon-Zellen oder durch Steckernetzgerät 6V/500 mA P3120-6N (als Zubehör erhältlich) Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Gewicht: ca. 385 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 49.</i></p>	160,02 €	160,02 €
1.100	1	DG520-1C	<p>Doppelkabel, 50 cm Zwei sehr flexible Kupferlitzen in transparenter Kunststoffisolierung, Leiterquerschnitt: 2 x 1,5 mm²; 4-mm Sicherheitsstecker mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen Länge: 50 cm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	8,14 €	8,14 €
1.101	1	DG520-1E	<p>Doppelkabel, 100 cm Zwei sehr flexible Kupferlitzen in transparenter Kunststoffisolierung, Leiterquerschnitt: 2 x 1,5 mm²; 4-mm Sicherheitsstecker mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen Länge: 100 cm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	8,80 €	8,80 €
1.102	1	DG520-1G	<p>Doppelkabel, 200 cm Zwei sehr flexible Kupferlitzen in transparenter Kunststoffisolierung, Leiterquerschnitt: 2 x 1,5 mm²; 4-mm Sicherheitsstecker mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen Länge: 200 cm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	9,24 €	9,24 €
1.103	2	P1323-9A	<p>Adapterkabel für Universal-Zeitähler "inno" Zum Anschluss des Kugelfallgerätes Demo an den Universal-Zeitähler „inno“; Übergangskabel von DIN-Stecker 3polig auf 2x4-mm-Sicherheitsstecker Hinweis: zur Versuchsdurchführung sind 2 Kabel erforderlich <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 49.</i></p>	19,25 €	38,50 €
1.104	1	DM560-1F	<p>Fallröhre Zur Untersuchung des Freien Falles im luftleeren Raum; einseitig geöffnete Glasröhre mit 2 Fallkörpern unterschiedlicher Masse (Hühnerfeder, Metallplättchen), Silikonstopfen und Glashahn mit Ansatzrohren Länge (reine Fallstrecke): 1000 mm Gesamtlänge: 1130 mm, Durchmesser: 46 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 50.</i></p>	69,80 €	69,80 €
WÜRFE					
1.105	1	DM345-1W	<p>Wurfgerät Basis , Demo Zur Demonstration des Schiefen Wurfes mit festen Körpern oder Flüssigkeiten; Große Skala aus Metall mit rasch ver- und feststellbarem, breiten Zeiger in Signalfarbe, daher auch aus weiter Entfernung gut sichtbar; fix montierte Tischklemme sowie Fußwangenprofil zur Befestigung an Tischen bis zu einer Stärke von 48 mm; Metallbügel zur Auflage einer Wurfkugel; Ziffernhöhe der Skala: 26 mm; Abmessungen: 260x210x35 mm Hinweis: Zur Komplettierung des Gerätes ist entweder die "Kugelfurcheinheit" oder die "Wasserwurfeinheit" erforderlich! <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 50.</i></p>	99,94 €	99,94 €
1.106	1	DM345-2K	<p>Kugelfurcheinheit Zur Demonstration des Schiefen Wurfes mit festen Körpern oder Flüssigkeiten; Große Skala aus Metall mit rasch ver- und feststellbarem, breiten Zeiger in Signalfarbe,</p>	92,63 €	92,63 €

			<p>daher auch aus weiter Entfernung gut sichtbar; fix montierte Tischklemme sowie Fußwangprofil zur Befestigung an Tischen bis zu einer Stärke von 48 mm; Metallbügel zur Auflage <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 50.</i></p>		
1.107	1	DM345-2W	<p>Wasserwurfleinheit Zur Demonstration des Schiefen Wurfes mit Flüssigkeiten; Glaserhörn mit Düse auf Reiter, mit Silikonschlauch 7/10 mm, L = 250 cm; Fixiermöglichkeit auf dem Wurgerät Basis sowie NTL-Schienenprofilen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 50.</i></p>	14,40 €	14,40 €
DREHBEWEGUNGEN					
1.108	1	DM352-1E	<p>Erdabplattungsringe Demo Zur Demonstration der Abplattung eines deformierbaren Körpers unter Einwirkung der Zentrifugalkraft; zwei gekreuzte elastische Metallreifen mit einem festen und einem gleitenden Pol auf Stativstange, D=10 mm Ringdurchmesser: ca. 220 mm Gesamthöhe: 280 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 53.</i></p>	52,86 €	52,86 €
1.109	1	DM352-1R	<p>Zentrifugalregulator Demo Modell eines Fliehkraftreglers, auf Stiel D=10 mm Länge der Stäbe: 175 mm, Gesamthöhe: 250 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 53.</i></p>	27,50 €	27,50 €
1.110	1	DM358-1Z	<p>Zentrifugalschleuder Demo Modell einer Zentrifuge mit Trägerbrücke (220x40 mm) und schwenkbarer Halterung für 2 Probegläser mit Da=16 mm, auf Stiel D=10 mm, Gesamthöhe: 210 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 54.</i></p>	33,10 €	33,10 €
1.111	1	DM358-1K	<p>Kugelschwebe Demo Zur Demonstration der Proportionalität der Zentrifugalkraft zur Masse; halbkreisförmiger Acrylglasshohlkörper (D=200 mm, B=37 mm) auf Stiel (10x70 mm), mit einer Kunststoff- und einer Metallkugel gleichen Durchmessers (D=1") <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 53.</i></p>	66,15 €	66,15 €
1.112	1	DM366-2P	<p>Zentrifugalgefäß Demo Acrylglaszylinder auf Stiel D=10 mm, L=30 mm, am Boden zwei Noppen zum Einsetzen des Zentrifugeneinsatzes DM367-2Z oder zum Einstecken der Styroporkugel auf Schnur mit Stecker DM366-3S D=150 mm, Höhe (ohne Stiel): 155 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 54.</i></p>	80,10 €	80,10 €
1.113	1	DM367-2Z	<p>Zentrifugeneinsatz Acrylglaszylinder zum Einsetzen in das Zentrifugalgefäß DM366-2P, als "Zentrifugalschleuder" mit einem nassen Tuch oder Schwamm D=100 mm, H=70 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 54.</i></p>	30,60 €	30,60 €
1.114	1	DM366-3S	<p>Styroporkugel auf Schnur mit Stecker Zur Demonstration eines physikalischen Paradoxons; Stecker zur Fixierung am Boden des Zentrifugeneinsatzes, Kugel-D=30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 54.</i></p>	9,90 €	9,90 €
1.115	1	DM353-1K	<p>Zentrifugalküvette Demo Zur Untersuchung des Zusammenhanges zwischen der Oberflächenform von rotierenden Flüssigkeiten und ihrer Winkelgeschwindigkeit; Acrylglas-Küvette mit 2 Ansätzen zur senkrechten oder waagrechten Halterung in Muffe auf Stiel (im Lieferumfang enthalten); eine Seite mit aufgedrucktem cm-Gitterraster (120x260 mm); obere Kante mit 2 Füllöffnungen mit Stopfen Abmessungen: 155x280x15 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 54.</i></p>	86,40 €	86,40 €
1.116	1	DM357-3K	<p>Kreisscheibe Demo Zur Messung des Trägheitsmomentes auch bei exzentrischen Drehachsen, zur experimentellen Bestätigung des Steiner'schen Satzes; Metallscheibe, pulverbeschichtet gelb, mit 4 Bohrungen im Abstand von 30, 60, 90 und 120 mm zum Zentrum, zentrale Bohrung zur Fixierung des Haltestieles DM357-3H; D=300 mm</p>	63,13 €	63,13 €

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 55.

1.117	1	DM357-3H	Haltestiel für Kreisscheibe Demo Metallstiel mit Gewinde und Kunststoff-Mutter, Mutter mit axialer Vertiefung zur Aufnahme einer Kugel für Versuche zur Fliehkraft; D=10mm, L=40 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 55.</i>	13,30 €	13,30 €
1.118	1	DM340-2S	Stahlkugeln 3/4 " (19 mm), Satz 2 Stück Stahlkugeln zur Auflage in die Bohrungen der Kreisscheibe Demo, für Versuche zur Fliehkraft Zur Demonstration der Erhaltung der Schwingungsebene bei Rotation (Foucault-Pendel) wird zusätzlich benötigt: <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 55.</i>	3,02 €	3,02 €
1.119	1	DM360-2R	Rotationsring, D=200 mm Zum Nachweis unterschiedlicher Trägheitsmomente bei gleich bleibender Masse; Acrylglasring, Metallachse mit zwei verstellbaren Massen zur Verlagerung dieser innerhalb des Zylinders <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 56.</i>	52,36 €	52,36 €
1.120	1	DS403-2S	Antriebsmotor Demo Elektromotor mit Winkelgetriebe in Aluminiumgehäuse (70x70x150mm), pulverbeschichtet grün, montiert auf Reiter zum direkten Aufsetzen auf den Schienenfuß groß sowie NTL – Schienenprofil, Schnellspannfutter zur Aufnahme von Stangen bis zu einem Durchmesser von 10 mm, Umschalter für Rechts und Linkslauf, Ein/Aus-Schalter, Drehknopf zur stufenlosen Drehzahlregelung; Spannungsversorgung über zwei 4-mm- Sicherheitsbuchsen oder Hohlbuchse zum Anschluss des Festspannungstrafos 12 V/6 A P3130-2P Drehzahl: ca. 0...4000 U/min Nenndrehmoment: 20 N cm Anschlussspannung: 12V DC Abmessungen: 70x150x155 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 53.</i>	465,30 €	465,30 €
1.121	1	DS403-1G	Getriebemotor Demo Elektromotor mit Metallgetriebe und großem Drehmoment in Aluminiumgehäuse, Motorwelle mit fix montierter Aluminiumscheibe mit Schnurrille und M6-Gewinde zur Aufnahme des Kurbelstiftes bei Verwendung als Generator. Durchmesser der Antriebsriemenscheibe: 100 mm, pulverbeschichtet grün mit aufgedruckten Kreissegmenten in gelber Farbe, Gehäuse auf Reiter aus Aluminium-Spezialprofil mit Klemmschraube zum Aufsetzen und Fixieren auf Stativfuß groß oder NTL - Schienenprofil Nennspannung: 6 V DC (3 – 12 V), Stromaufnahme-Leerlauf: 570 mA DC, Drehzahl: ca. 0...250 U/min Gehäuseabmessungen: 128x60x60 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 52.</i>	234,90 €	234,90 €
TRÄGHEITSMOMENT UND DREHMOMENT					
1.122	1	P9902-4P	SEB Kräfte und Drehbewegung Geräteset zur Durchführung folgender Experimentierthemen: - Zusammensetzung mehrerer Kräfte - Krafrichtung und Angriffspunkt - Drehmoment – Gleichgewicht - Drehmomente mit verschiedenen Angriffspunkten - Drehbewegung – gleichförmig beschleunigt - Trägheitsmoment und Winkelbeschleunigung Geräteauflistung: 1x DM355-5A Kräfte-Tisch 4x DM355-5S Umlenkrolle KS, sehr reibungsarm 4x P1120-2C Teller für Schlitzgewichte 10 g, SE 8x P1120-2F Schlitzgewicht 50 g, SE 8x P1120-1E Schlitzgewicht 20 g, SE 8x P1120-2D Schlitzgewicht 10 g, SE 4x P1120-2B Schlitzgewicht 5 g, SE 1x DM355-5M Momentenaufsatz für Kräftetisch 1x DM355-5Z Zusatzmasse für Momentenaufsatz, D= 160 mm, Masse: ca. 200 g Aufbewahrung: 1x P7906-4P Boxeneinsatz Kraft und Dreh SE, gerätegeformt 1x P7806-1K Aufbewahrungsbox II klein, mit Deckel Boxeneinlageplan und 2 Aufkleber	251,00 €	251,00 €

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 31.

1.123	1	P9902-4Z	SEB Zentrifugalkraft Geräteset bestehend aus: 1x P1350-1Z Zentralkraftgerät mit Motor 1x DS100-1H Stativfuß, L= 250 mm 1x DS103-04 Stativreiter, H= 40 mm 1x P7240-1C Stativstange rund, L= 250 mm 1x P1350-1R Reiter mit Blende für Zentralkraftgerät 2x P1120-2F Schlitzgewicht 50 g, SE 4x P1120-2D Schlitzgewicht 10 g, SE 1x P1130-1C Kraftmesser transparent, 2 / 0,02 N 1x P1150-1D Handstopuhr digital, 1/100 Sek. Aufbewahrung: 1x P7906-4Z Boxeneinsatz Zentrifugalkraft, gerätegeformt 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II groß, mit Deckel Boxeneinlageplan und 2 Aufkleber Die folgenden Versuche können durchgeführt werden: MRS 2.1 Bestimmung der Zentrifugalkraft als Funktion der Masse MRS 2.2 Bestimmung der Zentrifugalkraft als Funktion des Radius MRS 2.3 Bestimmung der Zentrifugalkraft als Funktion der Winkelgeschwindigkeit <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 56.</i>	391,00 €	391,00 €
1.124	1	DM360-2R	Rotationsring, D=200 mm Zum Nachweis unterschiedlicher Trägheitsmomente bei gleich bleibender Masse; Acrylglasring, Metallachse mit zwei verstellbaren Massen zur Verlagerung dieser innerhalb des Zylinders <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 56.</i>	52,36 €	52,36 €
ENERGIE- UND IMPULSERHALTUNG					
1.125	2	DM372-5G	Scheibengewicht 500 g Zusatzmasse für Schwingungsversuche in Verbindung mit einer Stativstange; Stahlzylinder mit zentraler Bohrung und Klemmschraube für Stahlstab, D=56 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	10,34 €	20,68 €
1.126	1	DS201-40	Stativstange rund, L=400 mm, D=10 mm Stahlstab vernickelt <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 83.</i>	5,80 €	5,80 €
1.127	1	P1810-3S	Schraubenfeder für Spannenergie Schraubenfeder aus gehärtetem Stahl für Versuche zum Thema „Lage- und Spannenergie“ L= ca. 50 mm, Di= ca. 13 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 59.</i>	2,29 €	2,29 €
1.128	1	DG250-1P	Plastilin, Pack Set von 5 Plastilin-Stäben in verschiedenen Farben Masse: ca. 120 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 59.</i>	1,72 €	1,72 €
1.129	1	DM800-1M	Maxwell'sches Rad Zur Demonstration von Energieumwandlung; farbiges Metallrad mit Achse, 2 Querbohrungen in der Achse für Fadenaufhängung Rad-D= ca. 125 mm, Achsen-L=170 mm, Masse= ca. 750 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 59.</i>	49,05 €	49,05 €
1.130	1	DM800-1S	Haltestiele, Paar Zur Halterung und Fixierung von Schnüren oder Drähten, z. B. der Aufhängeschnüre des Maxwell'schen Rades; Stativstäbe D=10 mm, L=80 mm mit stirnseitiger Metallmutter <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 59.</i>	14,85 €	14,85 €
1.131	1	DM351-1F	Fahrradkreisel Zur Demonstration der Erhaltung des Drehimpulses;	175,00 €	175,00 €

			Speichenrad (24"), Radfelge mit Bleieinlage, zwei Handgriffe, einer davon abschraubbar, Schnurscheibe (D=55 mm), einseitiges Metallager zur Kugel ausgebildet zur Auflage auf Klemmsäule mit Lagerpfanne oder zum Aufhängen an Schnüren Maße: D=ca. 600 mm, Griffe: je 32x120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 58.</i>		
1.132	1	DM352-2A	Antriebsschnur mit Haltegriff Antriebsschnur mit Haltegriff Schnurlänge: ca. 150 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 58.</i>	15,18 €	15,18 €
1.133	1	DM350-1D	Drehschemel Zur Demonstration der Erhaltung des Drehimpulses; Reibungsarm kugelgelagerter Schemel mit 5 Füßen, pulverbeschichtet grün, mit Fußbügel, Sitzfläche aus massivem Holz Sitz-D= ca. 335 mm, Höhe= ca. 600 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 58.</i>	376,43 €	376,43 €
MECHANIK DER FLÜSSIGKEITEN					
1.134	1	DT730-1W	Wasserrad Acrylglasmodell auf Stiel D=10 mm, L=145 mm, zwei Schlauchstutzen (D=8 mm) zur Verwendung als ober- und unterschlächtiges Wasserrad, 6 Antriebsplatten aus Kunststoff, farbig lackiert (je 70x40 mm) mit seitlicher Schnurscheibe; Wasserrad-D=138 mm Abmessungen gesamt: ca. 290x140x65 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 60.</i>	44,45 €	44,45 €
1.135	1	DT730-1P	Peltonturbine mit Antriebswelle Freistrahlturbinenmodell eingebaut in Acrylglasbehälter; mit der Turbine fest gekoppelte Antriebswelle mit Schnurrolle, Einlassstutzen 1/2" für Wasserschlauch C7445-1K sowie bodenseitiger Entleerungsstutzen 1", mit Befestigungsstiel: 10x30 mm D = 200 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 60.</i>	164,15 €	164,15 €
1.136	1	DT730-1K	Francisturbine Überdruckturbine (D=68 mm) aus Acrylglas; mit der Turbine fest gekoppelte Antriebswelle mit Schnurrolle, Einlassrohr aus Metall zur Halterung und Schlaucholive 1/2" Abmessungen: 80x100 mm Gesamthöhe mit Einlassrohr: 180 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 60.</i>	139,05 €	139,05 €
1.137	1	DT730-1W	Wasserrad Acrylglasmodell auf Stiel D=10 mm, L=145 mm, zwei Schlauchstutzen (D=8 mm) zur Verwendung als ober- und unterschlächtiges Wasserrad, 6 Antriebsplatten aus Kunststoff, farbig lackiert (je 70x40 mm) mit seitlicher Schnurscheibe; Wasserrad-D=138 mm Abmessungen gesamt: ca. 290x140x65 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 60.</i>	44,45 €	44,45 €
1.138	1	C7445-1K	Wasserschlauch 1/2", L=1,5 m Kunststoffschlauch D=15/11 mm, einseitiger Schraubanschluss für Hahn 3/4", L= ca. 150 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 60.</i>	5,88 €	5,88 €
1.139	1	C6100-1A	Kolbenprober 50 ml, Glas Zum Abmessen von Gas- oder Flüssigkeitsmengen; Glaskolben geschliffen, Glaszylinder skaliert Kolben-D=25 mm, Gesamt-L=240 mm, Schlauchansatz-D=7 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 61.</i>	32,70 €	32,70 €
1.140	1	C6100-1B	Kolbenprober 100 ml, Glas Zum Abmessen von Gas- oder Flüssigkeitsmengen; Glaskolben geschliffen, Glaszylinder skaliert Kolben-D=31 mm, Gesamt-L=280 mm,	34,50 €	34,50 €

			Schlauchansatz-D=8 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 61.</i>		
1.141	1	C6100-5F	Halter für Kolbenprober 50 ml "inno" Zur magnethaftenden Befestigung der Kolbenprober Glas 100 oder 50 ml an Metalltafeln, insbesondere für Versuche zur Magnethaftmechanik; Acrylglaskonstruktion mit Kunststoff-Feststellschraube, bodenseitig Neodymium-Magnete und Gummifüßchen Abmessungen: 180x50x50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 61.</i>	28,84 €	28,84 €
1.142	1	C6100-5H	Halter für Kolbenprober 100 ml "inno" Zur magnethaftenden Befestigung der Kolbenprober Glas 100 oder 50 ml an Metalltafeln, insbesondere für Versuche zur Magnethaftmechanik; Acrylglaskonstruktion mit Kunststoff-Feststellschraube, bodenseitig Neodymium-Magnete und Gummifüßchen Abmessungen: 180x50x50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 61.</i>	28,84 €	28,84 €
1.143	1	DM340-2W	Wanne mit Auslaufstutzen Wanne mit Auslaufstutzen Acrylglas, D=200 mm, H=65 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 61.</i>	19,36 €	19,36 €
1.144	1	DM425-2G	Standgefäß mit Skala Zur Verwendung als hoher Wasserbehälter für Versuche zur Hydromechanik; Acrylglaszylinder mit Bodenplatte und transparenter Skala D=150 mm, H=250 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 62.</i>	31,85 €	31,85 €
1.145	1	DM430-1A	Ausflussgefäß mit 5 Stopfen Zur Demonstration des Flüssigkeitsdruckes auf die Seitenwand eines Gefäßes; Fünf Ausflussöffnungen (mit Gummistopfen) im Abstand von jeweils 100 mm Abmessungen: 80x80x540 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 63.</i>	29,74 €	29,74 €
1.146	1	DM430-2A	Stopfen für Ausflussgefäß Stopfen für Ausflussgefäß (Ersatz), Satz von 5 Stück (ohne Abbildung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 63.</i>	1,10 €	1,10 €
1.147	1	DM465-1V	Auslaufgefäß mit Hahn, 1000 ml Becherglas, Inhalt 1000 ml, mit ange-setztem Einweghahn aus Glas und senkrechtem Ablaufrohr, zur Verwendung als Wasserreservoir für Versuche zurHydromechanik oder als Luftglocke zur Taucherglocke Abmessungen: D=94 mm, H=275 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 27.</i>	31,53 €	31,53 €
1.148	1	DM682-1B	Wasserbecken lang Zur Untersuchung der Haft- und Gleitreibung im Wasser; Becken aus Kunststoff, mit umgelegtem Rand für bessere Stabilität Abmessungen: ca. 75x30x12 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 35.</i>	34,50 €	34,50 €
1.149	1	C6031-1M	Manometerrohrsaufsatz mit Stopfen SB19 Einfaches Manometerrohr aus Glas, H=150mm, mit Silikonstopfen 17/22/25 mm, Glasrohr-D=8/5 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 112.</i>	15,52 €	15,52 €
1.150	1	DM470-1S	Schlauchwaage Zum Vergleich der Höhe zweier Orte; 2 zylindrische Niveaugefäße mit Ansatzrohr und transparenter Skala, verbunden durch Silikonschlauch Niveaugefäße: 26x200 mm, Schlauch-L=300 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 64.</i>	29,12 €	29,12 €
1.151	1	DM420-1D	Druckdose nach Hartl Zur Demonstration des hydrostatischen Druckes in Abhängigkeit von der Tiefe sowie zur Demonstration der Richtungsunabhängigkeit; Acrylglas-Druckdose einseitig mit Membran geschlossen,	77,48 €	77,48 €

			über Silikonschlauch mit Metallrohr verbunden, Drehung der Dose über zwei Schnurräder mit Kunststoffriemen L=400 mm, Dosen-D=37 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 62.</i>		
1.152	1	DM440-1A	Aufdruckapparat Zur Demonstration des Aufdruckes im Wasser; Acrylglaszylinder mit Skala, Scheibe mit Halteschnur zum Verschließen der unteren Öffnung des Zylinders, Kunststoffschieber zur Messung der Auftriebskraft mit dem Newtonmeter D=40 mm, H=240 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 63.</i>	39,14 €	39,14 €
1.153	1	DM465-1K	Kommunizierende Gefäße und Gießkanne Zur Demonstration des Prinzips der verbundenen Gefäße sowie eines Gießkannenmodells; Glasgefäß mit zwei verschieden geformten Ansatzrohren (D=12 mm) Abmessungen: ca. 310x100x180 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 64.</i>	26,90 €	26,90 €
1.154	1	DM401-1D	Druckausbreitungsgerät 02 Zur Veranschaulichung der gleichmäßigen Druckverteilung in Flüssigkeiten; Stehkolben Glas, 1000 ml, NS29, mit 3 Schlauchansätzen an unterschiedlich hohen Stellen der Außenwand, 3 „Manometerschläuche“ mit Halterung an Metallplatte, mit Silikonstopfen und Kunststoffspritze 120 ml zur Druckerzeugung Abmessungen: 200x140x500 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 64.</i>	73,80 €	73,80 €
1.155	1	DM450-1M	U-Rohr-Manometer Zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten, oder Druckmessung in Flüssigkeiten; U-Rohr aus Glas, mit zwei angesetzten Ausgleichsgefäßen mit Schlaucholiven, montiert auf Acrylglasplatte 500x100 mm, mit Skala (H=300 mm) und Stiel D=10 mm (Stativfuß nicht im Lieferumfang enthalten) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 27.</i>	89,33 €	89,33 €
1.156	1	DM410-1B	Bodendruckapparat Zur Demonstration des Hydrostatischen Paradoxons; der Bodendruck der Wassersäule wird durch Verformung einer Membrane auf einen 200 mm langen Hebel übertragen, und auf einer großen Skala angezeigt; 4 verschieden geformte Gefäßaufsätze aus Glas, Höhe: jeweils ca. 220 mm, D(unten/innen)=23 mm, höhenverstellbarer Zeiger zur Markierung der Füllhöhe Abmessungen: 260x100x360 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 63.</i>	199,00 €	199,00 €
1.157	1	DM405-2P	Hydraulische Presse, Arbeitsmodell Acrylglasmodell zur Demonstration der hydraulischen Kraftübertragung; mit diesem Modell können nicht nur die Bewegung des Pump und des Presskolbens sowie das Ventilspiel gezeigt werden, sondern tatsächliche praktische Anwendungsbeispiele vorgeführt werden. Das Flächenverhältnis der beiden Kolben von 1:12 und die robuste Bauweise erlauben eine nutzbare Kraftwirkung von bis zu 50 Kolben-Di=16 mm bzw. 56 mm Freie Arbeitshöhe: 60 mm Abmessungen: 200x70x285 mm Im Lieferumfang enthalten: DM405-1B Metallbügel mit Kerben, Abmessungen: 40x40x20 mm DE300-1F Eisenstifte, L=80 mm, Satz v. 20 Stück DM366-1K Styroporkugel, D=30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 61.</i>	107,88 €	107,88 €
1.158	1	DE722-2D	Manometer differential, "inno" Magnethaftendes Digitalinstrument zur Messung der Differenz von Gasdrücken (Unter- oder Überdruck); die 26-mm-hohe LED-Anzeige gewährt weithin sichtbare Ablesemöglichkeit; Drehknopf zur Nullpunktjustierung; zwei umschaltbare Messbereiche: 100 hPa – Ableseung 0,1 hPa für schwache Drücke, z. B. Tauchsonden, Druckdosen, Staurohr, Venturirohr 1000 hPa – Ableseung 1 hPa für gröbere Drücke, z. B. Kompressions- oder Expansionsversuche max. Überdruck: 2000 hPa; Messfehler: max. 1,5 %, Sensoreingänge sind nicht für aggressive Medien geeignet Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N Gehäuse: Kunststoff, ABS	243,78 €	243,78 €

Abmessungen: ca. 160x120x45 mm

Masse: ca. 405 g

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 62.

MECHANIK DER GASE

1.159	1	DT803-1B	Barometer, Demo-Einheit Zur einfachen und raschen Erklärung von Luftdruck und Zeigerausschlag am Barometer; Das Barometer wird in eine luftdicht verschließbare, transparente Kunststoffdose gegeben. Durch Zusammendrücken und Expandieren der Dose wird der Luftdruck verändert, was am Zeigerausschlag sichtbar wird. Barometer 980 ... 1040 hPa sowie Kunststoffdose mit Deckel und Saugnapf Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 65.	33,66 €	33,66 €
1.160	1	DE722-2B	Barometer "inno" Magnethaftendes Digitalinstrument zur Messung von Gasdrücken; die 26-mm-hohe LED-Anzeige gewährt weithin sichtbare Ablesemöglichkeit; Stellschraube zur Nullpunktjustierung; Genauigkeit: 1 hPa, max. Überdruck: 2 bar, Messfehler: max. 1,5 %, Sensoreingang nicht für aggressive Medien geeignet Schlauchanschluss: D=3 mm Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, Gehäuse: Kunststoff, ABS Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 400 g Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 65.	210,00 €	210,00 €
1.161	1	DM503-2A	Vakuumpumpe elektrisch 12, zweistufig Vakuumpumpen elektrisch: Stufen 2 Saugvermögen 10 kg Enddruck 0,5 Pa Saugstutzen Flansch KF16 + Olive 6 mm Anschlussspannung 220(240)V / 50(60)Hz (110 V / 60 Hz) Motorleistung 190 W Abmessungen 31x13x25 cm Gewicht 5,5m ³ h Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 67.	343,87 €	343,87 €
1.162	2	DM502-1D	Dichtungszentrierring DN 16 Zentrierring zur vakuum sicheren Verbindung zweier Flansche DN 16 Erforderlich für den Spannring DN16 Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 67.	6,90 €	13,80 €
1.163	1	DM502-1S	Spannring DN 16 Klemmring zur vakuum sicheren Verbindung zweier Flansche DN 16 Zusätzlich erforderlich: Dichtungszentrierring DN 16 Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 67.	13,90 €	13,90 €
1.164	1	DM502-1Z	Zeiger-Vakuummeter Zur Montage auf einen Kleinflansch DN 16, mit seitlicher Schlaucholive für Vakuumschläuche mit Di=5-6 mm, Messbereich: 0 ... -100 kPa, D=100 mm Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 67.	133,47 €	133,47 €
1.165	1	C7445-6V	Vakuumschlauch, Di=6 mm, L=100 cm Schlauch für Vakuumpumpe DM500-1F und -2F Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 67.	5,20 €	5,20 €
1.166	1	DM520-2G	Vakuumgefäß 7 Liter Zur Durchführung von Experimenten im Grobvakuumbereich ohne Erfordernis eines Vakuumpumpentellers; dickwandiges Acrylglasgefäß, Deckel (210x10 mm) mit Dichtung, robuster Hahn und Schlauchanschluss, Belüftungsventil Abmessungen innen: D=190 mm, H=250 mm Abmessungen aussen: D=200 mm, H=260 mm Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 68.	169,04 €	169,04 €
1.167	1	DM530-1B	Blasensprenger, Demo	42,75 €	42,75 €

			Zur Demonstration der Existenz und der Wirkung des Luftdruckes; Einseitig geschlossener Acrylglaszylinder, Nut für Gummiringe, Rohransatz aus Metall (D=7 mm) Abmessungen: D=110 mm, H=60 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 68.</i>		
1.168	1	DM530-1P	Cellophanfolien, Satz 10 Stk. 10 Stück Cellophanfolien, ca. 25x25 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 68.</i>	0,23 €	0,23 €
1.169	1	DM530-1R	Breitbandgummiringe, Satz 2 Stk. 2 Stück Gummiringe, D=80 mm, B=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 68.</i>	1,44 €	1,44 €
1.170	1	DM590-1D	Blechdose mit Stopfen und Rohr Zur Demonstration der Wirkung des atmosphärischen Luftdruckes; Dose D=100 mm, H=160 mm, mit Loch (D=31 mm), Gummistopfen 30/38/37 mm, Schlauchadapter Rohr Acrylglas 80x8/5 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 68.</i>	6,09 €	6,09 €
1.171	1	DM590-2D	Blechdosen Satz 3 Ersatzdosen für DM590-1D, D=100 mm, H=160 mm, ohne Stopfen und Rohr <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 68.</i>	6,02 €	6,02 €
1.172	1	DM540-1A	Auftriebswaage Zum Nachweis des Auftriebes in Luft; Dasymeter, Balkenwaage mit Styroporkugel (D=70 mm) und einstellbarem Gegengewicht, mit Standfuß Abmessungen: 160x80x190 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 69.</i>	46,90 €	46,90 €
1.173	1	DM550-2M	Magdeburger Halbkugeln, Paar Zur Demonstration der Wirkung des atmosphärischen Luftdruckes (historischer Versuch von Guericke); 2 Halbschalen aus Metall mit Handgriff, breite, fein geschliffene und gefettete Berührungsränder mit Nut, eine Schale mit Absperrhahn und Schlaucholive (D=8 mm) Durchmesser: ca. 104 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 68.</i>	32,72 €	32,72 €
1.174	1	DM522-1K	Klingel-Wecker mit Absorber-Platte Für Versuche zur Schallübertragung und -dämmung; Batteriebetriebener Wecker mit lautem Lätewerk, Schaumgummiplatte (D=150 mm, H=30 mm) zur Absorption der Vibrationen des Weckers Abmessungen: 115x60x170 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 68.</i>	36,66 €	36,66 €
1.175	1	DM340-8B	Luftballons, Satz Satz von 10 farbigen Luftballons <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 69.</i>	2,75 €	2,75 €
1.176	1	DM580-2S	Saugpumpe Demo Arbeitsmodell, Acrylglas Hubraum: D=32mm, H=90 mm Abmessungen: 200x45x220 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 70.</i>	112,00 €	112,00 €
1.177	1	DM580-2D	Druckpumpe Demo Arbeitsmodell, Acrylglas Hubraum: D=32mm, H=120 mm Abmessungen: 200x45x220 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 70.</i>	137,90 €	137,90 €
HYDROSTATIK					
1.178	1	DM112-8A	Hohl- und Vollzylinder Acrylglaszylinder mit zwei Metallbügeln und eingepasstem Metallzylinder mit Haken, D=32 mm, H=62,25 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 71.</i>	22,89 €	22,89 €
1.179	1	DM480-2C	Cartesianischer Taucher 02 Zur Demonstration des Schwimmens, Schwebens und Sinkens; Hohlfigur aus Buntglas,	15,90 €	15,90 €

			handgeformt und mundgeblasen, bereits tariert, passt in jede Flasche mit mind. Di= 18 mm Öffnung, dreht sich beim Abtauchen, Höhe: ca: 55 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 71.</i>		
1.180	1	DM481-2C	Standzylinder 400x60 mm, Acrylglas Nahezu unzerbrechlicher Acrylglaszylinder mit Bodenplatte und planem oberen Rand, H=400 mm, D=60/54 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 71.</i>	10,90 €	10,90 €
1.181	1	C6090-1G	Verbindungsstück KS, 6-8 mm, gerade Verbindungsstück KS, 6-8 mm, gerade (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 71.</i>	1,85 €	1,85 €
1.182	1	C7320-8B	Stopfen Gummi, 50/60/45 mm, mit Loch Stopfen Gummi, 50/60/45 mm, mit Loch (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 71.</i>	3,50 €	3,50 €
1.183	1	C6090-1G	Verbindungsstück KS, 6-8 mm, gerade Verbindungsstück KS, 6-8 mm, gerade (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 71.</i>	1,85 €	1,85 €
1.184	1	DM480-1U	U-Boot Modell Zur Erklärung des Ab- und Auftauchens eines U-Bootes (ein Uboot entspricht einem Cartesianischen Taucher, der sich im labilen Gleichgewicht befindet); Kunststoffmodell mit transparentem Innenraum, mit Schlauch und Spritze Abmessungen (Boot): L= ca. 220 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 71.</i>	22,91 €	22,91 €
1.185	1	C7447-1A	Wanne KS, 6,5 Liter Transparente Wanne aus schlagzähem Kunststoff (PP); Abmessungen: 300 x 180 x 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 17.</i>	6,60 €	6,60 €
OBERFLÄCHENSpannung					
1.186	1	DM870-1K	Keilförmiges Gefäß Acrylglasküvette zur Demonstration der Kapillarwirkung und zur Bestimmung der Oberflächenspannung Keilwinkel: 10°, Abmessungen: 100x55x22 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 72.</i>	18,00 €	18,00 €
1.187	1	DM875-1K	Kapillarröhrchen in Halter Zur Demonstration der Kapillarwirkung; 4 Glasrohre unterschiedlichen Innendurchmessers in Acrylglasgefäß mit weißer Rückwand, Einfüllrohr und Flüssigkeitsbehälter Rohrlängen: 250 mm Innendurchmesser der Kapillaren: 0,36 / 0,50 / 0,90 / 1,50 mm Abmessungen: 120x30x260 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 72.</i>	23,00 €	23,00 €
1.188	1	DM880-1R	Ring für Oberflächenspannung Zum Messen der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten; Aluminiumring mit Schneide und Aufhängung, Kunststoffdose transparent, D=90 mm Schnurlänge: ca. 200 mm Ring-D=60 mm, H=7mm, Masse: 7 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 72.</i>	8,40 €	8,40 €
1.189	1	DM885-1L	Seifenlamellengerät, grosser Ring Zur Bildung von riesigen Seifenlamellen; Kunststoffring mit Griff, D=185 mm, Kunststoffwanne 210x20 mm, Seifenlösung in Flasche mit Schraubverschluss, Inhalt: ca. 250 ml <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	14,18 €	14,18 €
1.190	1	DM860-1A	Adhäsionsplatten, Paar Zur Demonstration der Adhäsion; zwei plane Acrylglas-scheiben mit Fingergriff, D=150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 72.</i>	27,50 €	27,50 €

1.191	1	DM740-2Z	Zerstäuber Zur Demonstration des Unterdruckes (Saugwirkung) an Orten hoher Strömungsgeschwindigkeit; gekoppelte Kunststoffrohre: 6x75 mm und 4x120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 73.</i>	3,34 €	3,34 €
1.192	1	DM820-1H	Hüpfender Kitt 50 g Plastilin-ähnliche Silikonmasse (Ausblockmasse), welche mehrere Eigenschaften in sich birgt. <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 72.</i>	7,16 €	7,16 €
1.193	1	DM462-1D	Durchflussrohr mit konstantem Durchmesser Zur Untersuchung des Druckverlaufs in durchströmten Rohrleitungen konstanten Durchmessers mit 4 angesetzten Steigröhren (D=8 mm) Abmessungen: 500x300 mm, Strömungsrohr-D=8 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 73.</i>	25,43 €	25,43 €
1.194	1	DM462-2D	Durchflussrohr mit unterschiedlichem Durchmesser Zur Untersuchung des Druckverlaufs in durchströmten Rohrleitungen unterschiedlichen Durchmessers mit 5 angesetzten Steigröhren (D=6 mm) Abmessungen: 500x300 mm, Strömungsrohr-D=8 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 73.</i>	31,05 €	31,05 €
1.195	1	DM461-1A	Ausflussgefäß mit 2 Öffnungen Flüssigkeitsreservoir für Versuche zur Hydrodynamik; Standzylinder aus Acrylglas mit zwei Ausflussöffnungen, vier passende Stopfen Silikon, zwei davon mit Loch H=400 mm, D=80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 73.</i>	45,81 €	45,81 €
1.196	1	DM555-1A	Osmometer Zur Messung des osmotischen Druckes; Kapillarrohr mit Messskala auf Acrylglasplatte, 2 Glaslocken an Kapillarrohr, 1 Glaslocke mit semipermeabler Membran und Gummiring, abnehmbar; Gesamthöhe: 480 mm (Becherglas im Lieferumfang nicht enthalten) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 73.</i>	68,25 €	68,25 €
AERODYNAMIK					
1.197	1	DM720-1A	Gerätesatz Aerodynamik 02 bestehend aus: 1x DM701-2L Gebläse 12V 1x DM701-2K Rohraufsatz für Gebläse 1x DM730-4S Scheibe mit Rohransatz 1x DM730-5S Scheibe mit Bördelrand 1x DM730-3T Trichter mit Manschette 1x DM360-5S Kugel Styropor, D=60 mm 2x DM710-2L Aluminiumplatte, gewölbt 2x DM385-2S Pendelkugel Stahl, D=1" 1x DM730-1A Venturirohr 1x DM710-2S Strömungskörper, Satz 1x DM712-1H Halter für Strömungskörper 1x DM702-2L Stromlinienaufsatz 1x DM715-2S Aufsatzschiene 1x DM712-1F Stativstab auf Reiter 1x P7251-2T Rohrhalter 1x DM710-1K Kraftmesserhalter mit Umlenkrolle 1x DM714-1L Lastkraftwagen-Modell 1x DM714-1P Paketwagen-Modell 1x DM714-1S PKW-Modell 1x P7911-2A Boxeneinsatz Aerodynamik 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II groß, mit Deckel Mit dem Aerodynamik – Set können folgende Experimente durchgeführt werden: M 19.07 Dynamische Druckkraft eines Luftstroms M 19.08 Druck in einer Strömung - Venturirohr M 19.09 Aerodynamisches Paradoxon	595,00 €	595,00 €

			<p>M 19.10 Aerodynamisches Paradoxon - Beispiele M 19.11 Der Auftrieb in strömender Luft M 19.15 Strömungsversuche an verschiedenen Körpern M 19.16 Luftwiderstand und Querschnittsfläche M 19.17 Luftwiderstand, Form und Querschnitt eines Modellautos M 19.18 Luftwiderstand und die Form eines Objektes M 19.19 Luftwiderstand und Oberflächenbeschaffenheit M 19.24 Stromlinien am Hausdach M 19.25 Abdecken eines Hausdaches</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 74.</i></p>		
1.198	1	DM714-1D	<p>Haus, Modell Modell eines Hauses für Versuche zur Aerodynamik; Kunststoffmodell auf Stiel (10x70 mm), abnehmbares Dach mit geringer Dachneigung Abmessungen: 80x60x45 mm, Dachneigung: 25 ° <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 78.</i></p>	6,16 €	6,16 €
1.199	1	DM714-2D	<p>Dachaufbau für Haus-Modell Aufbau für Haus-Modell DM714-1D für Versuche zur Aerodynamik; Kunststoffmodell zum Aufsetzen auf das Haus-Modell, mit abnehmbarem „spitzem“ Dach Abmessungen: 80x60x65 mm, Dachneigung: 55 ° <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 78.</i></p>	3,43 €	3,43 €
1.200	1	DM711-2T	<p>Tragflügelmodell mit Skala Zur Untersuchung des Strömungswiderstandes und des Auftriebes bei unterschiedlichem Anstellwinkel; Teilstück eines Flugzeugflügels aus Holz, schwenkbar montiert in Acrylglasgestell mit beidseitiger Winkelskala, mit Bohrungen zur Messung des Unter- und Überdruckes mit Rohrsonde DM710-2R <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 79.</i></p>	86,40 €	86,40 €
1.201	1	DT816-2A	<p>Anemometer "inno" Magnethaftendes Digital-Anemometer mit externem Strömungsmessrad; die 26-mm-hohe LED-Anzeige gewährt weithin sichtbare, lichtintensive Ablesemöglichkeit; Messbereich: 0 ... 20 m/s, Anzeige in 0,1 m/s, Messgenauigkeit: ca. 2 % Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, z. B.: P3120-4 Gehäuse: Kunststoff, ABS Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 500 g (mit Sensor) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 133.</i></p>	175,90 €	175,90 €
SCHWINGUNGEN UND WELLEN					
1.202	1	DM380-6E	<p>Kugel Stahl, D=60 mm, mit Gewinde Metallkugel voll, mit M6 Innengewinde zum Einschrauben des C-Hakens mit Gewinde DS102-3S Masse: ca. 900 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 81.</i></p>	31,68 €	31,68 €
1.203	1	DM380-6K	<p>Pendelkugel KS voll, D=60 mm Kunststoffkugel voll, mit M6 Innengewinde zum Einschrauben des C-Hakens mit Gewinde DS102-3S Masse: ca. 220 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 81.</i></p>	13,07 €	13,07 €
1.204	1	DM386-1H	<p>Pendelkugel Holz, D=60 mm Holzkugel voll, mit eingeschraubter Metallöse Masse: ca. 80 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 81.</i></p>	4,14 €	4,14 €
1.205	1	DM386-1K	<p>Pendelkugel KS hohl, D=60 mm Kunststoffkugel hohl, mit eingeschraubter Metallöse Masse: ca. 10 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 81.</i></p>	1,74 €	1,74 €
1.206	2	DS102-3S	<p>C-Haken mit Gewinde Kräftiger Stahlhaken mit M6-Außengewinde <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 15.</i></p>	2,70 €	5,40 €
1.207	1	DG200-1S	<p>Schnur weiß, D=1,7 mm, L=5 m Sehr flexible Kunststoffschnur für Flaschenzüge,</p>	1,15 €	1,15 €

			Hebel und viele weitere Mechanik-Experimente <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 81.</i>		
1.208	1	DM385-1P	Pendelkugeln mit Haken, D=1", Satz 6 Pendelkugeln verschiedener Materialien und gleichen Durchmessers, mit Aufhängehaken Material: Al / Me / Cu / Fe / Pb / Zn Durchmesser jeweils: 1" (25,4 mm) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 81.</i>	20,37 €	20,37 €
1.209	1	DM385-2T	Pendelkugel Styropor, D=1 Zoll Pendelkugel Styropor, D=1 Zoll (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 98.</i>	1,40 €	1,40 €
1.210	1	DW170-1F	Slinky-Feder Zur Demonstration von longitudinalen Wellenbewegungen oder auch zur Impulserhaltung; Stahlfeder dehnbar bis zu 10 m D= ca. 75 mm, H= ca. 100 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 87.</i>	17,46 €	17,46 €
1.211	1	P1810-2A	Schraubenfeder 3 N/m Schraubenfeder 3 N/m Für Drehungs- und Schwingungsversuche <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i>	3,86 €	3,86 €
1.212	1	P1810-2B	Schraubenfeder 20 N/m, D= ca. 12 mm Schraubenfeder 20 N/m, D= ca. 12 mm Für Drehungs- und Schwingungsversuche <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 29.</i>	3,18 €	3,18 €
1.213	1	DW171-1S	Schraubenfeder lang Zur Demonstration der Ausbreitung und Reflexion von Transversalwellen; D=13 mm, L=200 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 87.</i>	20,36 €	20,36 €
1.214	1	DW357-1D	Drehschwingungsgerät Zur Untersuchung von Drehschwingungen und zur Bestimmung von Trägheitsmomenten verschiedener Probekörper aus der Schwingungsdauer; NTL – Alu-Sonderprofil mit doppelt kugelgelagerter Achse mit Torsionsfeder, horizontale und vertikale Einspannmöglichkeit von Rundmaterial bis 10 mm Durchmesser Abmessungen: L=120 mm, Gesamthöhe=70 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 83.</i>	141,75 €	141,75 €
1.215	1	DW357-3V	Vollwalze zur Drehschwingung Zur Bestimmung von Trägheitsmomenten von Körpern mit nahezu gleichen Massen, jedoch unterschiedlicher Masseverteilung; mit axialem Stiel, 10x35 mm D=90 mm, H=100 mm, Masse: ca. 500 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 83.</i>	50,40 €	50,40 €
1.216	1	DW357-3H	Hohlwalze zur Drehschwingung Zur Bestimmung von Trägheitsmomenten von Körpern mit nahezu gleichen Massen, jedoch unterschiedlicher Masseverteilung; mit axialem Stiel, 10x35 mm D=90/80 mm, H=100 mm, Masse: ca. 500 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 83.</i>	32,31 €	32,31 €
1.217	1	DM357-3K	Kreisscheibe Demo Zur Messung des Trägheitsmomentes auch bei exzentrischen Drehachsen, zur experimentellen Bestätigung des Steiner'schen Satzes; Metallscheibe, pulverbeschichtet gelb, mit 4 Bohrungen im Abstand von 30, 60, 90 und 120 mm zum Zentrum, zentrale Bohrung zur Fixierung des Haltestieles DM357-3H; D=300 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 55.</i>	63,13 €	63,13 €
1.218	1	DM357-3H	Haltestiel für Kreisscheibe Demo Metallstiel mit Gewinde und Kunststoff-Mutter, Mutter mit axialer Vertiefung zur Aufnahme einer Kugel für Versuche zur Fliehkraft; D=10mm, L=40 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 55.</i>	13,30 €	13,30 €
1.219	1	DE451-3A	Alustab mit Stecker, L=200mm, D=6 mm Zur paarweisen Verwendung als elektrisch leitende Pendelstangen für Spule 150 Wdg. DE453-1S oder	6,08 €	6,08 €

			Lenz-Ring offen DE451-20, auf der Lagerbrücke DE454-2P <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 180.</i>		
1.220	1	DM281-2B	Blende mit Stecker, L=100 mm, 10 g Blende mit Stecker, L=100 mm, 10 g (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 44.</i>	9,74 €	9,74 €
1.221	2	DM372-5G	Scheibengewicht 500 g Zusatzmasse für Schwingungsversuche in Verbindung mit einer Stativstange; Stahlzylinder mit zentraler Bohrung und Klemmschraube für Stahlstab, D=56 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 26.</i>	10,34 €	20,68 €
1.222	1	DS201-40	Stativstange rund, L=400 mm, D=10 mm Stahlstab vernickelt <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 83.</i>	5,80 €	5,80 €
1.223	1	DW360-1P	Drehpendel nach Pohl Dieses Gerät wird für Untersuchungen von Schwingungen bei verschiedenen Dämpfungen eingesetzt. Mögliche Schwingungsformen sind freie, erzwungene oder chaotische Schwingungen. Der Resonator besteht aus einem kugelgelagerten Speichenrad aus Kupferblech mit einer Spiral-Blattfeder. Die Anregung des Resonators erfolgt über einen Antriebsmotor und Exzenter mit Hebelmechanik. Die Drehzahl des Motors kann grob und auch fein eingestellt werden. Eine Wirbelstrombremse sorgt für die nötige Dämpfung. Der Resonator wird durch eine ringförmige Skala umschlossen. Schlitze in dieser Skala, und Zeiger an Resonator und Erregerhebel ermöglichen eine Schattenprojektion zur besseren Visualisierung des Versuches. Geräteeinheit auf Bodenplatte montiert. Stromversorgung Motor: 24 V DC, mind. 600 mA Stromversorgung Dämpfungseinheit: 0-12V DC, stufenlos regelbar Abmessungen: 400x140x270 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 84.</i>	985,00 €	985,00 €
1.224	2	P3139-1A	Steckernetzgerät 24 V DC Steckernetzgerät 24 V DC (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 84.</i>	36,90 €	73,80 €
1.225	1	DP130-2A	Adapterkabel DC -hohl auf 4 mm-Stecker Übergangskabel rot/schwarz von DC-Hohlbuchse 2,5/5 mm auf zwei 4-mm Stecker, L=500 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 136.</i>	9,63 €	9,63 €
1.226	1	DW370-1M	Stehende Wellen, magnetisch, Set Magnetischer Tafel Aufbau - Geräteset zur Erzeugung stehender Transversalwellen, mit eindeutiger Erkennbarkeit von Knoten und Bäuchen und der Veränderung der Anzahl dieser bei unterschiedlicher Erregerfrequenz. bestehend aus: 1 x P1825-1A Motor für Schwingungsversuche 2 x DS110-43 Magnetfuß 43, mit Säule und Lagerbolzen 1 x DS110-66 Magnetfuß 66, mit Säule und Lagerbolzen 1 x DW451-2R Gummischnur weiß, L=300 cm 1 x P1810-3A Gummifaden rot, L=300 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 85.</i>	54,00 €	54,00 €
1.227	1	DW471-1M	Magnetrollengerät 02 Für Versuche zur Ausbreitung longitudinaler Wellen (z. B. Schallwellen) oder elastischer Stöße. DW471-1M Magnetrollengerät 02 Gerätesatz bestehend aus: 7 x DW470-1R Achse für Ringmagnete 14 x DE420-1E Ringmagnet 63/30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 84.</i>	161,00 €	161,00 €
1.228	1	DW452-2S	Schwingungserreger Zur Erzeugung mechanischer Schwingungen in Verbindung mit einem Funktionsgenerator; horizontal gelagerter Lautsprecher, geschützt jedoch sichtbar montiert in geschlossenem Acrylglasgehäuse, zentrale Metallachse mit 4-mm-Bohrung zur Aufnahme verschiedener Aufsätze, mechanische Arretierung der Achse zum sicheren Wechseln von Aufsatz-Zubehör, zwei 4-mm Sicherheitsbuchsen; inkl. Schnurhalter mit 4-mm-Steckerstift, Stiel bodenseitig einschraubbar, zur Befestigung an üblichem Stativmaterial, Ersatzsicherung; max. Eingangsspannung: 6V AC/1A,	96,04 €	96,04 €

			Sicherung: F 1 A D= ca. 90 mm, H= ca. 80 mm (+ Achse: ca. 20 mm) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 87.</i>		
1.229	1	DW451-4R	Resonanzmetallstreifen Zur Erzeugung eines Zungefrequenzmessers; Stahlblatfedern unterschiedlicher Länge (40 bis 90 mm) auf 4 mm-Steckerstift, für Resonanzerscheinungen bei etwa v 11 / 15 / 21 / 36 / 50 Hz <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 87.</i>	12,60 €	12,60 €
1.230	1	DW451-3R	Resonanzdrahtring Zur Erzeugung stehender Kreiswellen; Stahldrahtring auf 4 mm-Steckerstift, D= ca. 300 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 87.</i>	6,90 €	6,90 €
1.231	1	DW116-2R	Klangfigurenplatte mit Stecker, rund Zur Demonstration der Eigenschwingungsformen von Platten; runde Platte mit 4-mm Stecker, aufsteckbar auf Schwingungserreger Abmessungen: D=140 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 87.</i>	10,33 €	10,33 €
1.232	1	DW116-2S	Klangfigurenplatte mit Stecker, quadratisch Zur Demonstration der Eigenschwingungsformen von Platten; quadratische Platte mit 4-mm Stecker, aufsteckbar auf Schwingungserreger Abmessungen: 140x140 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 87.</i>	10,33 €	10,33 €
1.233	1	DW115-2S	Dose Streupulver, 100 g Natriumchlorid (Kochsalz) als Streumedium, zur Darstellung der Chladnischen Klangfiguren auf den Klangfigurenplatten 100 g in Kunststoffdose mit Schraubkappe <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 87.</i>	1,66 €	1,66 €
1.234	1	DW380-1S	Stroboskop Zur Beobachtung schneller periodischer Bewegungsabläufe und zur kontaktlosen Drehzahlmessung; 4-stellige LED-Anzeige, Xenon-Weißlicht-Blitzröhre (6.500 °K), Blitz-Energie: 4 Ws (Joule), Blitzfrequenz: 100 ... 10.000 Blitze/Minute, stufenlos einstellbar, Grob- und Feinjustierung möglich, Abweichung: +/- 0,05 % Abmessungen: 210x120x120 mm, Masse: 1 kg, Anschlussspannung: 230 V/50...60 Hz <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 84.</i>	299,00 €	299,00 €
WELLENMASCHINE					
1.235	1	DW404-1A	Wellenmaschine einfach Handbetriebenes Modell zur gleichzeitigen Demonstration der Bewegung von Transversal- und Longitudinalwellen; 24 Stäbe mit weißen Markierungen am oberende Ende werden durch eine Kurbelwelle mit exzentrisch daran befestigten Scheibe 8 Stäbe davon sind verlängert um die longitudinale Bewegung aufzuzeigen; stirnseitige Antreibskurbel mti Winkelskala zur genauen Anzeigen des Phasenwinkels, stabiles und leicht laufendes Kunststoffmodell mti Handkurbeln; Abmessungen: ca. 410x100x300 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 88.</i>	63,00 €	63,00 €
1.236	1	DW405-1A	Schwingungsmodul I mit Bremsseinheit 21 Doppelpendel, je 21,5 cm lang, auf Aluminium-Spezialprofil. Die zylindrischen Pendelmassen aus Aluminium sind im Abstand von 1,8 cm horizontal drehbar gelagert und durch zwei Spiralfedern koppelbar. Durch diese Kopplung wird eine Wellenausbreitung hergestellt. Mittels Bremsbacken lassen sich die Pendelbewegungen sofort stoppen um z.B. die Wellenlängen zu messen. Lieferung mit zwei gepufferten Alu-Füsschen und Feststellbügel für festes Ende. Gesamtlänge: ca. 41,5 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 88.</i>	524,65 €	524,65 €
1.237	1	DW405-2A	Antriebseinheit zur Wellenmaschine Die Anregung von Wellen oder Impulsen kann zwar durch Hand erfolgen, doch die konstante Bewegung des elektrischen Antriebs ermöglicht eine bessere Beobachtung bzw. Vergleich der erzeugten Wellen.	205,80 €	205,80 €

			<p>Ein Gleichstrommotor mit angeflanschem Exzenter steuert die Geschwindigkeit der Pendelbewegung der Erregerplatte. Durch Änderung der Gleichspannung wird die Pendelfrequenz der Erregerplatte erhöht bzw. verringert. Gehäuse aus Aluminium, L=14 cm, auf Alu-Spezialprofil, mit zwei 4-mm- Sicherheitsbuchsen, koppelbar an ein Ende des Schwingungsmoduls 1; Lieferung mit zwei Kopplungsspiralen</p> <p>Erforderliches Zubehör: Stromversorgung 0...6V DC stufenlos regelbar, mind. 0,5A (z.B. P3130-3D)</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 89.</i></p>		
1.238	1	DW405-2D	<p>Dämpfungseinheit</p> <p>Diese Einheit kann am Ende des Schwingungsmoduls 1 montiert werden. Sie verhindert durch eine im Wasser laufende Dämpfungsplatte eine ungewollte Reflexion der Welle. Die Einheit besteht aus einem Pendel mit drehbarer Halterung, Wassertrog und zwei Kopplungsspiralen.</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 89.</i></p>	64,75 €	64,75 €
1.239	1	DW405-1E	<p>Schwingungsmodul 2 a mit Bremsenheit</p> <p>Zur Verlängerung von Schwingungsmodul 1 zu einer Einheit von 42 Doppelpendeln, zur besseren Beobachtung der Experimente; technische Daten wie Modul 1 DW405-1A, jedoch Lieferung mit Schienenverbinder und zwei langen Kopplungsspiralen welche die gesamte Länge beider Module verbinden</p> <p>Gesamtlänge: ca. 41,5 cm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 89.</i></p>	530,60 €	530,60 €
1.240	1	DW405-2E	<p>Schwingungsmodul 2 b mit Bremsenheit</p> <p>Zur Verlängerung von Schwingungsmodul 1; technische Daten wie Modul 2a, jedoch geringere Pendelmassen (Pendel aus Kunststoff), womit sich unterschiedliche Wellengeschwindigkeiten realisieren lassen, Lieferung mit Schienenverbinder und zwei langen Kopplungsspiralen welche die gesamte Länge beider Module verbinden</p> <p>Gesamtlänge ca. 41,5 cm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 89.</i></p>	484,23 €	484,23 €
WELLENWANNE					
1.241	1	DW401-2W	<p>Wellenwanne für Projektion</p> <p>Die Phänomene Optischer, elektromagnetischer, Schall- oder auch anderer Typen von Wellen sind vergleichbar der Wellenausbreitung an einer Wasseroberfläche. Anhand dieser Wellenwanne können solche Phänomene durch einen Projektor sogar bei Tageslicht sehr groß dargestellt werden. Durch Einsatz verschiedener Wellenerreger lassen sich punktförmige-, zweipunktförmige- und Planwellen erzeugen. Anhand verschiedener Objekte welche in die Wasserwanne gelegt werden können Experimente zur Reflexion, Brechung und Beugung gezeigt werden.</p> <p>Lieferumfang: - Erregereinheit Motor mit Magneterreger, Geschwindigkeit stufenlos einstellbar, batteriebetrieben (9 V Blockbatterie) oder Hohlbuchse für Versorgung mit 12 V DC, beidseitige, leicht bedienbare Fein-Höhenverstellung zur raschen, optimalen Anpassung an den Wasserspiegel, Standplatte aus Stahl - Wasserwanne aus Acrylglas, äußerer Rand mit doppelreihigen Gumminoppen zur Vermeidung von Reflexionen, 4 höhenverstellbare Kunststofffüße, Sichtbereich: 217 x 217 mm, Abmessungen: 257 x 257 mm - Enthaltene Zubehör: • 2 x Wellenerreger für punktförmige Wellen • 1 x Wellenerreger für ebene (plane) Wellen • 1 x Reflexionsplatte 170 mm • 2 x Beugungsplatte 85 mm • 1 x Beugungsplatte 25 mm • 1 x Reflexionsplatte Kreisbogen, 150 mm • 1 x Brechungsobjekt 90 x 70 mm • 1 x Wasserwaage • 1 x Box mit Deckel und gerätegeformter Aufbewahrung - Versuche mit der Wellenwanne: • Ausbreitung verschiedener Wellenarten (Huygen'sches Prinzip) • Beugung an einer Kante</p>	299,94 €	299,94 €

- Beugung am Einfachspalt
- Beugung am Doppelspalt
- Interferenz zweier Kreiswellen
- Reflexion am ebenen Spiegel
- Reflexion am Hohlspiegel
- Brechung von Planwellen
- Dopplereffekt

Sie finden diesen Artikel im Zusatzkatalog Neuheiten & Besonderheiten.

1.242	1	DW401-OP	Overheadprojektor 424 Perfekte Bildqualität, durch die Verwendung bester Komponenten Einfacher Transport und sparsame Lagerung, durch die Klappsäule Lampenschnellwechsler verhindert Unterbrechungen im Vortrag Helligkeit: 2600 ANSI-Lumen Lampentyp: EHJ 250 Watt Kopftyp: 315 mm Arbeitsfläche: 285 mm x 285 mm Breite: 38,5 cm Tiefe: 36,5 cm Höhe: 60 cm Gewicht: 11,1 kg <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	159,00 €	159,00 €
AKUSTIK					
1.243	2	DW100-1A	Stimmgabel 440 Hz auf Resonanzkasten Zur Verstärkung des Tones der Stimmgabel (Ton wird hörbar), für Versuche zur Resonanz sowie Interferenz von Schallwellen; Resonanzkasten aus Holz, unten 4 weiche Puffer, oben Einsatz zur Aufnahme der Stimmgabel 440 Hz; Stimmgabellänge: ca. 170 mm; Resonanzkasten: 175x95x53 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 92.</i>	43,47 €	86,94 €
1.244	1	DW110-1A	Anschlaghammer für Stimmgabel Hammer mit Holzgriff und Anschlagring aus Gummi Gesamtlänge: ca. 210 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 92.</i>	5,15 €	5,15 €
1.245	2	DW110-1L	Klemmfeder fuer Stimmgabel <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	3,51 €	7,02 €
1.246	1	DW121-1S	Schreibstimmgabel 02, mit variabler Frequenz Zur Sichtbarmachung und Aufzeichnung von Schwingungen; großes Modell einer Stimmgabel, mit Halterungshülsen für Schreibstift(e), Klemmgewichte zum Verstellen der Frequenz, mit Haltestiel, Lieferung mit Schreibstift Frequenz: ca. 2,4 – 4 Hz - Klare Aufzeichnung der gedämpften Schwingung auf einem Blatt Papier - Durch das Verschieben der Klemmgewichte kann die Frequenz verändert werden <i>Sie finden diesen Artikel im Zusatzkatalog Neuheiten 2015/16.</i>	52,68 €	52,68 €
1.247	1	DW260-2S	Saite e' Saite e' (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 93.</i>	1,93 €	1,93 €
1.248	1	DW260-3S	Saite g' Saite g' (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 93.</i>	2,52 €	2,52 €
1.249	1	DW300-1L	Lippenpfeife, Modell Für Versuche zur Abhängigkeit der Tonhöhe von der Länge des Resonanzraumes; Holzmodell mit verschiebbarem Stempel und Skala Abmessungen: 40x40x370 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 93.</i>	68,90 €	68,90 €
1.250	1	DW210-1Z	Zahnrad sirene Durch Berühren der rotierenden Zahnräder mit einem Kartonstück lassen sich Töne erzeugen; vier verschieden gezahnte, farbige Acrylglasscheiben (40/50/60/80 Zähne), auf gemeinsamer Achse (D=10 mm) fest montiert; Abmessungen: D=60 mm, L=150 mm	36,05 €	36,05 €

<i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 93.</i>				
1.251	1	DW220-1L	Lochscheibe Zum Aufbau einer Lochsirene, durch Anblasen der einzelnen Lochreihen der rotierenden Scheibe lassen sich Töne erzeugen; Kunststoffscheibe gelb, 8 Lochreihen, Scheibendurchmesser: 300 mm Empfohlene Halterung: Scheibenhalter DW220-1H <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 93.</i>	48,79 € 48,79 €
1.252	1	DW220-1H	Scheibenhalter Zur Halterung von Scheiben mit zentraler Bohrung (Achsbohrung mind. D=10 mm); Metallachse mit Schnurscheibe und Befestigungsschraube Stiel-D=10 mm, max. Spannweite= 8 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 93.</i>	15,05 € 15,05 €
1.253	1	DW150-1T	Trommel, Paar Tamburin aus Holz natur, mit genageltem Naturfell, mit Stativstab, Satz von 2 Stück; für Grundversuche zum Schall und zur Schallausbreitung Trommeldurchmesser: 200 mm, Stiel: 40x10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 98.</i>	22,15 € 22,15 €
1.254	1	DW151-1S	Trommelstöcke, Paar Zum Anschlagen des Trommelpaares DW150-1T, Satz von 2 Stück L= ca. 190 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 98.</i>	7,00 € 7,00 €
1.255	1	DW280-2G	Schallgeschwindigkeitsmessgerät "inno" Zur einfachen und schnellen Messung von Schallgeschwindigkeiten in Gasen; vierstellige, 26 mm hohe LED-Anzeige, Schallauslösung durch Kontaktgabe, Stoppsignal durch gekapseltes Elektret-Mikrofon mit wasserdichter Membran Technische Daten: Messbereich: 99,99 ms Genauigkeit: 10 µs Dreheschalter zur Einstellung der Empfindlichkeit Reset-Taster Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N Gehäuse: Kunststoff, ABS Gehäuse-Abmessungen: ca. 160x120x45 mm Länge der Messleitungen: jeweils ca. 150 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 98.</i>	266,88 € 266,88 €
1.256	1	DW280-2R	Rohr für Schallgeschwindigkeitsmessungen Abgeschlossene Messstrecke, zur Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in gasförmigen oder flüssigen Medien in Kombination mit dem Schallgeschwindigkeitsmessgerät DW280-2G; Einseitig offene Acrylglasröhre zur Aufnahme des wasserdichten Lautsprechers DW280-2L, Gegenseite mit Öffnung und Dichtungsringen zum Einstecken des Elektret-Mikrophones des Schallgeschwindigkeitsmessgerätes DW280-2G, zwei konische Einfüllöffnungen, Rohrhalter mit Stiel; Abmessungen: 415x80 mm (Messstreckenlänge: 400 mm) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 98.</i>	122,50 € 122,50 €
1.257	1	DW280-2L	Lautsprecher wasserdicht, auf Stiel Akustischer Schallgeber zur Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in unterschiedlichen Medien, in Kombination mit dem Rohr für Schallgeschwindigkeitsmessung DW280-2R und dem Messgerät DW280-2G; Lautsprecher, D=70 mm, 8 Ohm, 0,3 W, mit wasserresistenter Membran, Gehäuse mit Dichtungsringen, mit zwei 4-mm-Sicherheitssteckern, auf Stiel <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 98.</i>	89,95 € 89,95 €
1.258	1	C6030-1G	Glasrohr 7, rechtwinkelig mit Spitze Glasrohr Nr. 7, rechtwinkelig, 50+50 mm, mit Spitze D=5/8 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 93.</i>	1,30 € 1,30 €
1.259	1	P7132-1A	Schlauch, KS, 100 cm Schlauch, KS, 100 cm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 9.</i>	0,59 € 0,59 €

1.260	1	DW150-1T	Trommel, Paar Tamburin aus Holz natur, mit genageltem Naturfell, mit Stativstab, Satz von 2 Stück; für Grundversuche zum Schall und zur Schallausbreitung Trommeldurchmesser: 200 mm, Stiel: 40x10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 98.</i>	22,15 €	22,15 €
1.261	1	DW151-1S	Trommelstöcke, Paar Zum Anschlagen des Trommelpaares DW150-1T, Satz von 2 Stück L= ca. 190 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 98.</i>	7,00 €	7,00 €
1.262	1	DW340-1S	Schallstrahler Zur Schallerzeugung in Verbindung mit einem Funktionsgenerator; System permanent-dynamisch, Anschluss über zwei 4mm-Buchsen, Außengewinde zur Befestigung des Richtzylinders DW340- 1R Leistung: 1 W Impedanz: 8 Ohm max. Eingangsspannung: 9 V D=80 mm, Stiel: 40x10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 95.</i>	90,65 €	90,65 €
1.263	1	DW340-1R	Richtzylinder für Schallstrahler Acrylglaszylinder mit Innengewinde zur direkten Befestigung am Schallstrahler DW340-1S; D=80 mm, L=150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 95.</i>	26,59 €	26,59 €
1.264	1	P3160-3A	Funktionsgenerator mit Digitalanzeige "demo" Frequenzanzeige über 6-stellige LED-7 Segment-Anzeige, Höhe 26 mm, mit 1 Hz-Auflösung; Ausgangssignale: Sinus, Dreieck, Rechteck, Sägezahn, Amplitude und Frequenz modulierbar Frequenzbereich: 0,1 Hz ... 100 kHz, einstellbar in 6 Dekaden mit überlappender Feineinstellung Ausgangsspannung: 0 ... 10 Veff, bis max. 2Aeff belastbar, dauerhaft kurzschlussfest und gegenspannungssicher, an 4 mm-Sicherheitsbuchsen entnehmbar; Kunststoffgehäuse: ABS gelb mit 2 Griffschalen Anschlussspannung: 230 V AC/50...60 Hz Abmessungen: ca. 260x150x210 mm, Masse: ca. 3,9 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 139.</i>	579,18 €	579,18 €
1.265	1	DW341-1L	Lautsprecher, Demo Zur akustischen Empfangsanzeige in Verbindung mit Funktionsgeneratoren und NF-Verstärker; System permanent-dynamisch, zwei getrennte, eingebaute Lautsprecher; Eingangsimpedanz je 8 Ohm/3W über zwei 4mm-Buchsenpaare ansteuerbar, bei Parallelschaltung 4 Ohm/6W über separates Buchsenpaar Kunststoffgehäuse aus ABS gelb, mit 2 Griffschalen Abmessungen: 260x150x210 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 96.</i>	203,40 €	203,40 €
1.266	1	MB270-2V	NF-Verstärker „compact“, magnetaftend Zur Verstärkung schwacher Audiosignale für Messzwecke, oder zum Betrieb eines Lautsprechers Verstärkungsfaktor: 1/3/10/30/100/300/1000/3000/10000 fach Genauigkeit: besser als 20 % Frequenzbereich: 25 Hz ... 70 kHz Ausgangsspannung: 2,8 Veff (2,1 Veff Sin an 4 Ohm), an zwei 4-mm Buchsen, kurzschlussfest Eingangsspannung: 2,8 Veff (max. 30 Veff) Versorgungsspannung 12 VDC über Hohlbuchse, z. B. durch Steckernetzgerät 12V/2A P3130-1P Abmessungen: 84x84x39 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 143.</i>	74,70 €	74,70 €
1.267	1	DW340-2M	Messmikrofon "inno" Messmikrofon mit Verstärker zur qualitativen und quantitativen Messung lokaler Schallereignisse; Messanzeige über ein AC-Voltmeter, ein Oszilloskop oder Frequenzzähler "inno" DE722-1F; Technische Daten: Verstärkungsstufen: 1 / 3 / 10 / 30 / 100 fach	121,45 €	121,45 €

			<p>Frequenzbereich: 50 ... 12000 Hz (qualitativ > 20 kHz) Max. Schalldruck: 110 dB Ausgangsspannung: max. 2Veff, über zwei 4-mm Sicherheitsbuchsen, kurzschlussfest Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N Gehäuse: Kunststoff, ABS Gehäuse-Abmessungen: ca. 160x120x45 mm Messmikrofon-Abmessungen: 500x7 mm Masse: ca. 380 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 95.</i></p>		
1.268	1	DE722-1F	<p>Frequenzzähler "inno" Zur quantitativen Messung zählbarer Ereignisse, z. B. in Verbindung mit dem Messmikrofon "inno" DW340-2M; 4 stellige LED-Anzeige, 26 mm hoch, sowie digitale Anzeige des Bereiches; Technische Daten: Messmethoden: manuell, auto, Impulse Zählzeiten für manuell und auto: 0,1 / 1 / 10 s; Wahl zur Art des Eingangssignales: AC / DC Taster: Start - Stopp / Reset Zwei 4-mm Sicherheitsbuchsen zum Anschluss des Messsignales, zur Registrierung geeignet sind Spannungen ab 300 mVeff; Kontroll-LED zur Anzeige der Zählbereitschaft für Eingangssignale Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N Gehäuse: Kunststoff, ABS Abmessungen: ca. 160x120x45 mm Masse: ca. 490 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 96.</i></p>	220,12 €	220,12 €
1.269	1	DW352-1K	<p>Resonanzapparatur Zur genauen Messung der Schallwellenlänge in Luft, bestehend aus: 1x P1350-2K Resonanzrohr „compact“ Robustes Acrylglasrohr mit transparenter Skala, L=500 mm, Da=50 mm 1x P1350-2S Kolben für Resonanzrohr Scheibe mit Filzauflage, passend für P1350-2K, mit Schiebestange-L=550 mm 1x P1351-2H Halter für Resonanzrohr klein Kunststoffhalter, passend für P1350-2K, leicht verschiebbar zur Markierung der Maxima oder Minima, zur Auflage auf ebenen Flächen 1x MB240-1LS MBC Lautsprecher mit Ansatz Lautsprecher in Kunststoffgehäuse, mit Ansatzrohr zum Einstecken in Resonanzrohr P1350-2K; 1x Lautsprecher, 8 Ohm/1 Watt, zwei 4-mm Buchsen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 99.</i></p>	76,00 €	76,00 €
1.270	1	DW360-1L	<p>Lykopolidium 10 g Zur Darstellung von Knoten und Bäuchen in der Kundt'schen Röhre DW350-2K. 10 g in Kunststoffdose mit Schraubkappe <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	3,80 €	3,80 €
1.271	1	DW275-1M	<p>Schallpegelmessgerät "inno" Magnethaftendes Digitalinstrument zur Messung von akustischen Ereignissen; die 26-mm-hohe LED-Anzeige gewährt weithin sichtbare Ablesemöglichkeit Messbereich: 30 ... 120 dB, in A oder C wählbar SLOW-FAST: Einstellung der Integrationszeit FLOAT-PEAK: Anzeige des Spitzenwertes und Reset Taste Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N Gehäuse: Kunststoff, ABS Abmessungen: ca. 160x120x45 mm Masse: ca. 450 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 99.</i></p>	251,51 €	251,51 €
1.272	1	P9901-4U	<p>SEB Ultraschall bestehend aus: 1x P1860-1B Ultraschall Betriebsgerät 2x P1860-1S Ultraschall Sender 1x P1860-1E Ultraschall Empfänger 1x P1860-1G Ultraschall Goniometer 3x P1861-1R Reiter mit Klemmsäule 40 mm 1x P1865-BS Ultraschall Blenden, Satz, mit Haltewinkel</p>	1.218,00 €	1.218,00 €

1x P1865-BR Ultraschall Blendenrahmen, für Absorption
 1x P1865-1P Ultraschall Parabolspiegel
 Aufbewahrung:
 1x P7906-4U Boxeneinsatz Ultraschall, gerätegeformt
 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II groß, mit Deckel
 Boxeneinlageplan und 2 Aufkleber
 Geräteset zur Durchführung folgender Experimentierthemen:
 US 00 Goniometer - Einführung
 US 01 Sender - Strahlungscharakteristik
 US 02 Empfänger - Charakteristik
 US 03 Bündelung von Wellen mit einem Parabolspiegel
 US 04 Empfänger mit Parabolspiegel
 US 05 Umweltgeräusche
 US 06 Superpositionsprinzip - Überlagerung von Wellen
 US 07 Reflexion
 US 08 Absorption
 US 09 Beugung am Hindernis
 US 10 Beugung am Einfachspalt
 US 11 Beugung am Doppelspalt
 US 12 Beugung an der Kreisblende
 US 13 Beugung an der Kreisscheibe
 US 14 Beugung an Fresnel-Linsen
 US 15 Interferenz durch zwei Sender
 US 16 Interferenz nach Lloyd
 US 17 Stehende Wellen durch zwei Sender
 US 18 Stehende Wellen durch Reflexion
 US 19 Wellenlänge - Schallgeschwindigkeit
 US 20 Streuung und Strukturforschung
Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 100.

2 WÄRMELEHRE / THERMODYNAMIK

STATIVMATERIAL UND WÄRMEQUELLEN					
2.1	1	P2112-1R	Rundbrenneraufsatz für Ventilkartusche Zum schnelleren Erhitzen von Medien durch ein größeres Flammenfeld; schraubbarer Aufsatz für Ventilkartuschen, Nadelventil mit großer Schraube Metallaufsatz mit Windschutz und Bügeln zur direkten Auflage eines Wärmeschutznetzes oder Ceranplatten Flammenpilz-Durchmesser: 50 mm, Aufsatz-Durchmesser: 150 mm, Höhe (mit Ventilkartusche): 165 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 102.</i>	42,71 €	42,71 €
2.2	2	P2110-1V	Gas-Ventilkartusche Propan/Butan-Gemisch in Sicherheitsbehälter, gem. EN417 Norm, D=100 (104) mm, H=90 mm, Netto-Füllgewicht: 210 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 102.</i>	4,48 €	8,96 €
2.3	1	C7226-1E	Ceran-Plattenaufsatz für Brenner Plattenhalter aus Edelstahl zum direkten Aufsetzen auf den Rundbrenner P2112-1R, dadurch ist kein zusätzliches Stativmaterial mehr erforderlich; durch aufgebördelte Ränder gleitet eine einzulegende Glasplatte oder Wärmeschutznetz nicht ab, Abmessungen: 160x160 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 104.</i>	15,98 €	15,98 €
2.4	1	C7226-1B	Wärmeschutz-Glasplatte Ceranglasplatte mit geschliffenen Kanten, Abmessungen: 155x155x4 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 104.</i>	12,90 €	12,90 €
2.5	1	P7125-1B	Wärmeschutznetz mit Keramik	1,50 €	1,50 €

			Wärmeschutznetz mit Keramik Abmessungen: 155x155 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 104.</i>		
2.6	1	DT100-1A	Tauchsieder, 1000 W Tauchsieder aus hochwertigem Edelstahl, mit Überhitzungsschutz und Abstandhalter, Anschlussleitung mit Schukostecker, Anschlussspannung: 230 V/50...60 Hz, Abmessungen: ca. 6x6x27 cm, Masse: ca. 0,2 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 103.</i>	24,09 €	24,09 €
2.7	1	C7415-5K	Wasserkocher, 1,7 Liter Zum sehr schnellen und sicheren Erwärmen größerer Mengen an Wasser; durch den Panorama-Glaszylinder ist die zu erwärmende Flüssigkeit und daher der Zustand des Wassers bei Erreichen der Siedetemperatur auch für Schüler gut sichtbar Leistung: 2200 W, Füllvolumen: ca. 1700 ml, Anschlussspannung: 230 V/50...60 Hz <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 103.</i>	32,00 €	32,00 €
2.8	1	C7225-1M	Arbeitsmatte feuerfest, 500x500 mm Flexible, faltbare Arbeitsmatte zum Schutz der Tischoberfläche vor glühenden oder heißen Teilen; Besäumtes Hitzeschutz- Gewebe, feuerfest bis zu 500 °C, Abmessungen: 500x500 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 103.</i>	24,85 €	24,85 €
2.9	1	DS502-30	Stativring auf Muffe, D=30 mm Offener Edelstahlring vernickelt; auf Muffe fest montiert; eine Flügelschraube M8 <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 16.</i>	7,50 €	7,50 €
2.10	1	DS502-62	Stativring auf Muffe, D=62 mm Offener Edelstahlring vernickelt; auf Muffe fest montiert; eine Flügelschraube M8 <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 16.</i>	7,80 €	7,80 €
2.11	2	DS502-02	Stativring auf Muffe, D=102 mm Offener Edelstahlring vernickelt; auf Muffe fest montiert; eine Flügelschraube M8 <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 16.</i>	8,90 €	17,80 €
2.12	2	C7002-2A	Universalklemme 0-80 mm Zum Einklemmen von Material bis max. 35 mm Dicke; ein gummierter Klemmbacken ermöglicht einen sicheren, jedoch oberflächenschonenden Halt; Alu-U-Profil; silbern beschichtet; mit Stiel D=10 mm, L=40 mm; mit Flügelschraube M8 und Klemmbacken <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 14.</i>	8,90 €	17,80 €
2.13	1	P7251-3T	Rohrhalter zweifach Platte mit zwei Bohrungen und Klemmschrauben zur parallelen Halterung von zwei Röhren oder Thermometern bis zu einem Durchmesser von 8 mm, auf Stiel, D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 105.</i>	9,09 €	9,09 €
2.14	1	C7235-2S	Laborhebetisch gross Höhenverstellbare Hebebühne aus rostfreiem Stahl; Platte mit Gummipad (D=95 mm) für besseren Halt von Glasgeräten; große Justierschraube; mit Kunststofffüßen; Höhe einstellbar von ca. 85 – 340 mm; Größe der Platte: 250 x 250 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 16.</i>	61,90 €	61,90 €
			Optional:		
2.15	1	C7414-2B	Heizplatte klein, 500 W Elektrische Heizplatte, D=93 mm, mit stufenloser Wärmeregulierung und Überhitzungsschutz, Anschlussspannung 230 V/50...60 Hz, Abmessungen: D=ca. 140 mm, H= ca. 70 mm,	38,60 €	

Masse: ca. 0,7 kg

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 103.

THERMOMETER

2.16	1	DT200-1T	Demonstrationsthermometer Skala mit gut ablesbarer, farbiger Teilung und farbige Alkoholfüllung; Metallkappe mit Aufhängering, Messbereich : -60 ... +160°C, Teilung: 1°C, Länge: 500 mm, D=25 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 105.</i>	44,58 €	44,58 €
2.17	1	C6510-6C	Laborthermometer -20...+110/1 °C Laborthermometer Alkoholgefüllt, mit verschiebbarem Silikondreieck (Thermometer kann dadurch nicht vom Tisch rollen), Durchmesser: ca. 6 mm, Länge: 280-300 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 105.</i>	2,77 €	2,77 €
2.18	1	P2220-9A	Laborthermometer -10 ... +110 °C, ungraduiert Laborthermometer Alkoholgefüllt, mit verschiebbarem Silikondreieck (Thermometer kann dadurch nicht vom Tisch rollen), Durchmesser: ca. 6 mm, Länge: 280-300 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 105.</i>	2,51 €	2,51 €
2.19	1	DT200-2T	Thermometer mit großer Skala, -10 ... +110/1 °C Thermometer mit übersichtlicher, gut ablesbarer, inliegender Skala; mit Tauchschaft, alkoholgefüllt; Skala: 160x14 mm, Teilung 1°C, Tauchschaft: L=70 mm, D=7,5 mm, Abmessungen gesamt: L=270 mm, D=17 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 105.</i>	9,96 €	9,96 €
2.20	1	DE722-1T	Thermometer "inno", 1100 °C Zur Messung hoher Temperaturen mit Hilfe von NiCrNi-Thermofühlern, Typ K (-80 ... +1350 °C), z.B. P4120-1T oder P4120-2T. Technische Daten: Anzeige: LED-Display, 3 1/2-stellig Ziffernhöhe: 26 mm Genauigkeit: typ. ±0,6 °C (max. ±1,5 °C) Linearität inkl. Sensor: +2/-1% (0...1100 °C), +0/-10 % (0...-80 °C) Kippschalter: ON/OFF Sensor-Buchse: zum Anschluss von NiCrNi-Thermofühlern, Typ K Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Gehäuse: Kunststoff, ABS Abmessungen: 60x120x45 mm, Masse: ca. 400 g Zusätzlich erforderlich: Sensoren Typ K: P4120-1T oder P4120-2T Empfehlenswertes Zubehör: P3120-6N Steckernetzgerät 6V/500 mA P3120-5B Aufstellplatte-S <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 106.</i>	178,50 €	178,50 €
2.21	1	P4120-2T	Thermofühler mit Griff, Typ K NiCrNi-Thermoelement zur Messung in Gasen oder Flüssigkeiten Lanzlänge: ca. 200 mm Messbereich: -50 ... +1100 °C Ansprechgeschwindigkeit: ca. 3 sec. <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 106.</i>	50,90 €	50,90 €
2.22	1	P4120-1T	Thermofühler flexibel, Typ K Sehr flexibler Thermoelementendraht zur Messung in Gasen, Flüssigkeiten oder auf Oberflächen Länge ca. 100 cm Messbereich: -65 ... +300 °C, Ansprechgeschwindigkeit: ca. 0,3 sec. <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 106.</i>	27,80 €	27,80 €
2.23	1	DE723-2T	Thermometer differential "inno", 150 °C Dieses Gerät dient zur exakten Messung niedriger Temperaturen. Es können gleichzeitig zwei Sensoren (C4120-1T oder DT202-5S) angeschlossen werden. Wahlschalter zur Anzeige von Temperatur 1 (T1), Temperatur 2 (T2) oder Differenz (T1-T2).	206,50 €	206,50 €

			<p>Technische Daten: Messbereich: -40,0 ... +150,0 °C; Ablesung: 0,1 °C; Anzeige: LED-Display, 3 ½-stellig; Ziffernhöhe: 26 mm, Genauigkeit: typ ± 0,8° C (max. ±1,5° C); Kippschalter: ON/OFF; DIN-Buchsen zum Anschluss von Thermofühlern; Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Gehäuse: Kunststoff, ABS; Abmessungen: 160x120x45 mm; Masse: ca. 400 g Zusätzlich erforderlich: Sensoren Typ DIN: DT202-5S oder C4120-1T <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 106.</i></p>		
2.24	2	DT202-5S	<p>Thermofühler mit Griff, DIN Temperaturfühler mit DIN-Buchse zum Anschluss an DE723-2T Thermometer differential "inno"; zur Messung in Gasen, nicht aggressiven Flüssigkeiten oder Oberflächen, Lanzlänge=180 mm, Messbereich: -40 ... +150 °C <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 106.</i></p>	75,60 €	151,20 €
WÄRMEAUSDEHNUNG					
2.25	1	DT410-2B	<p>Bolzensprenger Zur Demonstration der bei Temperaturänderung in festen Stoffen auftretenden Kräfte; Plattform mit Einspann-Gabel aus Gusseisen, Stahlstab mit großer Spannmutter mit Griffing sowie mit Loch zum Einspannen der Bolzen, Behälter für Brennmaterial (Lieferung ohne Bolzen und Brennmaterial), Abmessungen: ca. 280x80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 107.</i></p>	39,54 €	39,54 €
2.26	1	DT410-1E	<p>Ersatzbolzen, 10 Stück Bolzen aus Gusseisen, L= ca. 5 x 70 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 107.</i></p>	9,73 €	9,73 €
2.27	1	DT430-1B	<p>Bimetalstreifen mit Griff Messing- und Eisenblechstreifen vernietet, mit Handgriff; Länge: ca. 270 mm, Breite: 30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 107.</i></p>	9,68 €	9,68 €
2.28	1	DT400-1K	<p>Kugel mit Ring Zur Demonstration der Wärmeausdehnung fester Körper; Messingkugel an Kette mit Griff sowie Ring auf Stiel mit Griff; Kugeldurchmesser: 25 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 107.</i></p>	11,64 €	11,64 €
2.29	1	DT402-1S	<p>Gerätesatz für Längenausdehnung, Stativaufbau bestehend aus: 1x DS102-50 Schienenfuß, 500 mm 2x DS102-7K Schienenklaue 1x P2400-2F Reiter mit Arretierung 1x P5310-3F Reiter für Zeiger 1x P2400-1A Rohr für Wärmedehnung, Alu 1x P2400-1B Rohr für Wärmedehnung, Stahl 1x P2401-1C Rohr für Wärmedehnung, Kupfer 1x P2401-1G Rohr für Wärmedehnung, Glas 2x DT401-3Z Zeiger für Wärmedehnung, Demo <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 108.</i></p>	123,00 €	123,00 €
2.30	1	C7412-HZ	<p>Heizkolben zweifach, 250 ml Zur Erzeugung von Wasserdampf in Verbindung mit Heizplatten oder Brennern, bestehend aus: 1 x C3020-6D Erlenmeyerkolben 250 ml, mit SB 29 1 x C7320-4C Stopfen Silikon, 26/32/30 mm, 2 Löcher (SB 29) 2 x P7422-2B Glasrohr 13, D=8/5 mm, L= 80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 109.</i></p>	14,00 €	14,00 €

2.31	1	C7445-7S	Schlauch Silikon, 7/10 mm Schlauch Silikon, 7/10 mm L=100 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 27.</i>	1,90 €	1,90 €
2.32	1	DT390-1T	Gerätesatz - Thermometermodell Modellaufbau zur Demonstration der Funktionsweise eines Thermometers, bestehend aus: 1x DT390-1K Kapillarrohr, Glasrohr, Di=0,8 mm, Da=5 mm, L=400 mm 1x C3040-4A Stehkolben 50 ml, SB 19 1x C7320-2B Stopfen Silikon 17/22/25 mm, 1 Loch, SB 19 <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 109.</i>	12,00 €	12,00 €
WÄRMESTRAHLUNG, WÄRMESTRÖMUNG, WÄRMELEITUNG					
2.33	1	DT620-1H	Heißluftballon, Modell Ballon aus Papier geringer Masse, Öffnung mit Drahring, H= ca. 80 cm, D= ca. 60 cm Zusätzlich empfehlenswert: DT620-2S Schornstein mit Auflageteller <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 110.</i>	6,62 €	6,62 €
2.34	1	DT620-2S	Schornstein mit Auflageteller Dient als Hitzeschutz und Einströmungsvorrichtung der heißen Luft in den Heißluftballon DT620-1H oder als „Kamin“ für das Wärmeströmungsrad DT610-3R; Metallteller mit -rohr, aufzusetzen auf Dreibeine oder Stativringe, Abmessungen: D= ca. 140 mm, H= ca. 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 110.</i>	6,75 €	6,75 €
2.35	1	DT611-1Z	Zirkulationsrohr Zur Demonstration der Wärmeströmung in Flüssigkeiten; rechteckig gebogenes Glasrohr mit Einfülltrichter; Rohr-D=20 mm, Abmessungen: 370x270 mm Empfehlenswertes Zubehör: P7050-1A Färbepulver rot <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 110.</i>	22,74 €	22,74 €
2.36	1	P7050-1A	Färbepulver rot Lebensmittelfarbe, dunkelrot, Füllmenge: ca. 5 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 27.</i>	1,81 €	1,81 €
2.37	1	DT610-2N	Nadel gewinkelt auf Stiel Zur drehbaren Halterung des Wärmeströmungsrades; Stiel-D=10 mm, Abmessungen: 150x100 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 110.</i>	2,61 €	2,61 €
2.38	1	DT610-3R	Wärmeströmungsrad Metall Zur Demonstration der Wärmeströmung von Gasen sowie zur Energieumwandlung; Flügel-Laufrad aus Metall; einseitig Metallnabe zum reibungsarmen Aufsetzen auf die Nadel gewinkelt DT610-3R, oder rückseitige Kunststoffnabe zum festen Aufsetzen auf die Welle des Motor/Generators P3610-1M; D=120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 110.</i>	15,75 €	15,75 €
2.39	1	C3084-4A	Reaktionsrohr gerade, 2xSB19 Hitzebeständiges Glasrohr zur Demonstration der Kaminwirkung, L=200 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 110.</i>	3,80 €	3,80 €
2.40	1	DL101-2K	Kerzen, Satz von 5 Stück Kerzen, Satz von 5 Stück Durchmesser: ca. 20 mm, Länge: ca. 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 207.</i>	2,70 €	2,70 €
2.41	1	DT620-1R	Reagenzglas 200 mm, schwarz Zum Nachweis der Absorption von Wärmestrahlung in Abhängigkeit von der Oberflächenfarbe; Reagenzglas L=200 mm, SB 19, farbig beschichtet <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 111.</i>	6,30 €	6,30 €

2.42	1	DT620-2R	Reagenzglas 200 mm, weiß Zum Nachweis der Absorption von Wärmestrahlung in Abhängigkeit von der Oberflächenfarbe; Reagenzglas L=200 mm, SB 19, farbig beschichtet <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 111.</i>	6,30 €	6,30 €
2.43	1	DT609-1T	Tyndallgerät, komplett Zum qualitativen Vergleich der spezifischen Wärme von Metallen; 4 Metallzylinder mit Hebeschnüren, Pb/Cu/Al/Fe; Acrylglasscheibe mit 4 Bohrungen zur senkrechten Führung der Probekörper; Masse: je 25 g Zusätzlich empfehlenswert: DT610-2W Wachsplatte <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 111.</i>	75,68 €	75,68 €
2.44	1	DT610-2W	Wachsplatte Bienenwachsplatte als Zubehör zum Wärmeleitungsapparat DT610-1W oder DT612-1W, Maße: 295x210x0,3 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 111.</i>	2,23 €	2,23 €
2.45	1	DT710-1P	Parabolspiegel Zur Demonstration der Bündelung von Strahlen; Hohlspiegel aus Metall, mittig geschlitzte Klemmsäule mit Rändelschraube zum Einführen und Fixieren von Stielen oder Rohren mit einem Durchmesser von max. 10 mm, Brennweite: 140 mm, Durchmesser: 460 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 112.</i>	198,20 €	198,20 €
2.46	1	DT710-2H	Halter für Parabolspiegel, auf Stiel Halter für Parabolspiegel, auf Stiel Stiel: L=200 mm, D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 112.</i>	18,36 €	18,36 €
2.47	1	P2714-1S	Stäbe für Wärmeleitung, Satz Zur quantitativen Untersuchung der Wärmeleitung in festen Stoffen; 4 Stäbe mit stirnseitigem Hohlraum zur Aufnahme von Thermometern; mit Silikonstopfen; zum Einsetzen in den Deckel P2700-2ED; Material: Al, Fe, Cu, Glas; Abmessungen: jeweils 8x150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 111.</i>	22,10 €	22,10 €
2.48	1	P2700-2ED	Deckel mit 4 Bohrungen Zur Aufnahme der Stäbe für Wärmeleitung; Transparenter Deckel zum Aufsetzen auf das Isoliergefäß P2700-3D, auf ein Becherglas 1000 ml n. F. oder auf einen Stativring Zusätzlich empfehlenswert: C1000-1H Becherglas 1000 ml,n.F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 111.</i>	13,10 €	13,10 €
2.49	1	DT612-1P	Wärmeleitungsplatten, Demo Einfache und eindeutige Demonstration der Wärmeleitung auf festen Flächen. 4 Platten unterschiedlicher Materialien auf welche jeweils ein Eiswürfel aufgelegt wird. Schmilzt der Eiswürfel schneller hat die Platte eine bessere Wärmeleitung. Materialien: Holz, Eisen, Keramik, Polystyrol; Abmessungen: jeweils 150 x 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 111.</i>	26,25 €	26,25 €
2.50	1	DT598-1K	Kalorimetrische Zylinder, Satz 3 Stk. Metallzylinder gleicher Masse zur Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität; Bohrung für Fadenaufhängung; Material: Pb/Cu/Fe; Masse: je 200 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 114.</i>	29,25 €	29,25 €
2.51	1	DT620-3R	Radiometer Zur Umwandlung von Strahlungsenergie in kinetische Energie; Flügelrad mit einseitig geschwärzten Flügeln, in evakuiertem Glaskolben; Kolben-D=80 mm, H= ca. 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 112.</i>	25,32 €	25,32 €
2.52	1	P2720-1L	Wärme-Oktogon Zur Untersuchung der Wärmestrahlung eines Körpers in Abhängigkeit von Temperatur und Beschaffenheit der strahlenden Oberfläche.	113,40 €	113,40 €

			<p>Für Wärmestrahlung werden die farbigen Flächen nach außen gekehrt, zur Absorption nach innen. Hohlgefäß mit 8 Seitenflächen, einseitig verschieden farbig beschichtet; beheizt durch Halogenleuchte 12 V/20 W; Oberflächen: weiß, schwarz, blau, gelb, rot, weiß matt, natur poliert, natur matt; Abmessungen: ca. 150x150x105 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 113.</i></p>		
2.53	1	MB241-2T	<p>Thermopile "compact" Thermosäule mit Verstärker zur Umwandlung der optischen Leistung in eine Spannung. Bildet mit einem Messgerät 0...10 V oder 10 mA ein Strahlungs-pyrometer; Ein/Aus-Schalter; Nullabgleichsregler; Ausgang gegen Kurzschluss geschützt; LED-Indikator für Betriebszustand; Ausgangsspannung: max. ± 14 V; batteriebetrieben (Batterie inkludiert) oder externe Stromversorgung 6-12 V DC, z.B.: P3120-6 Abmessungen: 84x84x39 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 113.</i></p>	175,50 €	175,50 €
2.54	1	DT619-1D	<p>Wärmedämmungs-Set Set bestehend aus: 1x Aluminiumbecher 150 ml 1x Becherglas 150 ml n. F. 2x Abdeckscheiben mit Stopfen mit Bohrung 1x Isoliergefäß EPS für Becher 150 ml, Wanddicke 14 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 114.</i></p>	24,75 €	24,75 €
2.55	1	P2700-2D	<p>Joule Kalorimeter universal Zur Bestimmung von Wärmekapazitäten fester und flüssiger Stoffe; bestehend aus 2 Alu-Bechern, dazwischen ein Isolierbehälter; transparenter Deckel mit Tauchheizer-Kaskade 2 / 4 / 6 Ohm mit Sicherheitsbuchsen; Stopfen zur Durchführung eines Thermometers und einem einfachen Rührer; Versorgungsspannung: 6 V ; D= ca. 102 mm, H= ca. 110 mm, Füllvolumen: ca. 150 und 700 ml <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 114.</i></p>	19,90 €	19,90 €
VERHALTEN VON GASEN UND AGGREGATZUSTÄNDE					
2.56	1	P2710-GL	<p>Gay/Lussac-Apparat Zur Bestimmung des Zusammenhanges zwischen Druck und Temperatur eines Gases bei konstantem Volumen sowie zur Ermittlung des absoluten Nullpunktes; Metall-Hohlkugel mit aufgeschraubtem, qualitativ hochwertigem Manometer; das Zwischenstück aus Metall erlaubt ein Befestigen am Deckel mit 4 Bohrungen P2700-2ED Metallkugel: D=60 mm Manometer-Bereich: 840 ... 1240 hPa <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 115.</i></p>	143,00 €	143,00 €
2.57	1	DM851-1T	<p>Teilchenbewegung Gerätesatz Für Modellversuche zum Thema „Materie-Zustände und Verhalten“; Geräteset bestehend aus: 1x DS403-2X Exzenteraufsatz Zur Erzeugung einer geradlinigen, periodischen Bewegung wie diese bei Erzeugung von Seilwellen oder einem Teilchenbewegungsmodell benötigt wird. Antrieb über Getriebemotor mit Antriebsriemen. Kolben selbstschmierend geführt mit M6-Gewinde zur Aufnahme eines C-Haken mit Gewinde DS102-3S oder Prellplatte mit Gewinde DS102-4P. Hubhöhe des Kolbens verstellbar. Die doppelt kugelgelagerte Antriebsscheibe ist fest an einem Reiter mit Klemmschraube aus Aluminium-Spezialprofil montiert zum Aufsetzen und Fixieren auf NTL-Schienenprofil. 1x DS102-4P Prellplatte Metallplatte mit zentralem M6-Gewindestift zum Aufschrauben auf Exzenteraufsatz in Verwendung als Prellplatte für Kugeln zum Teilchenbewegungsmodell; Abmessungen: 84x52x1,5 mm 1x DM851-1Z Rohraufsatz auf Reiter, rechteckig Für Modellversuche zum Thema „Materie-Zustände und Verhalten“; Acrylglassäule auf Reiter; seitliche Einfüll- und Entleerungsöffnung mit Schraube; zwei seitliche Führungsrillen zur stufenlosen Höhenverstellung und Arretierung der Abdeckplatte; Abmessungen (innen): 90x60x400 mm 1x DM851-1Y Kolbenplatte Für Versuche mit dem Teilchenbewegungsmodell DM851-1T; Kunststoffschale geringer Masse, passend in den Rohraufsatz auf Reiter DM851-1Z, Abmessungen: 88x56x20 mm 1x DM851-KW Kugelset, weiß, Kunststoffkugeln zum Gerätesatz Teilchenbewegung, 100 Kugeln weiß, D=8 mm, in Dose</p>	273,00 €	273,00 €

			1x DM851-KR Kugelset, rot Kunststoffkugeln zum Gerätesatz Teilchenbewegung, 100 Kugeln rot, D=8 mm, in Dose <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 116.</i>		
2.58	1	DM851-2K	Auffangkammer auf Stiel Für Versuche zur Maxwell'schen Geschwindigkeitsverteilung; zum Auffangen und Registrieren der Kunststoffkugeln, welche beim Betrieb des Teilchenbewegungsgerätes beim Rohraufsatz auf Reiter seitlich austreten; Gefäß mit Ringsektoren auf Stiel, D=10 mm, L=35 mm, seitlicher Schieber zur bequemen Entleerung der Auffangkammer; Anzahl der Kammern: 20, Radius: 300 mm Winkel: 70° Gesamthöhe: 220 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 117.</i>	344,05 €	344,05 €
2.59	1	DM855-1L	Luftkissentisch, komplett Der projizierbare Luftkissentisch ermöglicht Modellversuche zur Bewegung von Molekülen in den diversen Aggregatzuständen, zu elektrischen Leistungsvorgängen, zur Atomphysik und zu mechanischen Bewegungen. Das Grundgerät besteht aus einer transparenten Fläche in Kunststoffrahmen mit Düsenbohrungen zur Erzeugung eines Luftkissens, mit Stellschrauben zur horizontalen Ausrichtung bzw. zur Erstellung einer gewünschten Neigung. Im Lieferumfang enthalten: - 1x Luftkissentisch - 1x Druckschlauch mit Manschette - 1x Haltevorrichtung für Gittermodell - 1x Gittermodell - 1x Acrylplatte - 7x magnetische Barrieren - 2x Elektroden - 1x Stab - 30x magnetische Schwebekörper, rot - 25x magnetische Schwebekörper, grün - 25x magnetische Schwebekörper, orange - 5x magnetische Schwebekörper, Aluminium - 2x magnetische Schwebekörper, blau - 1x magnetischer Kolben - 1x Führung für magnetischen Kolben - 2x Rändelschrauben zur Haltevorrichtung - 1x Kunststoffpinzette - 1x Versuchsanleitung - 1x Aufbewahrungskasten Erforderliches Zubehör: 1x DM700-1G Luftstromerzeuger <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 118.</i>	864,50 €	864,50 €
2.60	1	DM845-1G	Apparatur zur Gauss-Verteilung Zum einfachen und raschen experimentellen Nachweis der Normal- oder Gauss-Verteilung. Beschrieben können damit z. B. - die brown'sche Molekularbewegung, - die Aufenthaltswahrscheinlichkeit bestimmter Teilchen oder - zufällige Messfehler bzw. Abweichungen vom Nennmaß werden. Kleine Metallkugeln werden in eine Kammer mit Stäben gegossen und dadurch verteilt. In der zweiten Kammer werden diese durch einen Schieber im Einfüllbereich der oberen Kammer ermöglicht eine leichte Manipulation der Verteilung. Sobald die Sperre am unteren Ende der Kammer geschlossen ist, wird die Verteilung durch die Schwerkraft in der unteren Kammer durch den Schieber ermöglicht. Abmessungen: 44x22x64 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 117.</i>	183,63 €	183,63 €
2.61	1	DM340-3B	Patronenaufsatz Zur Demonstration des Rückstoßes durch ein ausströmendes Gas (CO ₂), sowie zur Messung der Temperatur bei plötzlich austretendem Gas (CO ₂) mit einem Thermofühler flexibel; Acrylglasblock mit Bohrung zur Aufnahme einer Kohlendioxidpatrone, Schraubverschluss mit Schneidbolzen und Düsenöffnung, steckbar auf Messwagen Demo durch zwei 4-mm-Steckerstifte Abmessungen: 35x142x35 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 119.</i>	58,05 €	58,05 €
2.62	1	DM340-3C	Kohlendioxid-Patronen, Satz v. 10 Stück Kohlendioxid-Patronen, Satz v. 10 Stück Abmessungen: D=18mm, L=62 mm	5,72 €	5,72 €

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 119.

2.63	1	DT740-1S	Suffy-Ente Zur Demonstration des Wärmeentzuges beim Verdunsten. Stellt man vor die in einem Gestell beweglich aufgehängte Ente den randvoll gefüllten Becher Wasser und befeuchtet deren Kopf, so neigt sich die Ente mit dem Kopf in das Glas. So lange sie mit dem Schnabel befeuchtend eintauchen kann, wird sie „trinken“. <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 119.</i>	20,37 €	20,37 €
2.64	1	DM400-1H	Dampfreaktionsrad Zur Demonstration der Rückstoßwirkung von Dampfströmen, die aus einem drehbar gelagerten Glasbehälter über 4 gewinkelte Düsenröhren ausströmen; Glasbehälter aufgesetzt mittels Silikonstopfen auf Stehkolben 100 ml; D=125 mm, Höhe inkl. Kolben: ca. 220 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 119.</i>	44,59 €	44,59 €
2.65	1	DT740-1A	Dampfdrucktopf Zur Demonstration des Zusammenhanges zwischen Siedetemperatur und Druck; Schnellkochtopf mit Sicherheitsventil, Zeigerthermometer 0 ... 200 °C und Zeigermanometer -100 ... 500 kPa Durchmesser der Messgeräte: 100 mm Abmessungen des Kochtopfes: D= ca. 220 mm Inhalt= ca. 4,5 l <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 119.</i>	395,73 €	395,73 €
ENERGIEUMWANDLUNG					
2.66	1	DT900-1A	Gerätesatz Alternative Energie – Umwandlung, Profi bestehend aus: 1x P3600-2A MBC Solarzelle doppelt 1x P3601-2A Klinometer für Solarzelle doppelt SE 1x P1314-1M Elektroauto-Modell 1x P3610-1T Turbine in Gehäuse, SE 1x P3610-1M MBC Motor/Generator, SE 1x P3610-1P Propeller klein 1x P3610-2P Propeller gross 1x P3821-1G Handgenerator Profi, mit Kabel 1x P3620-1S MBC Energiespeicher, SE 1x P3710-2A MBC Lampenfassung E10 3x P3320-1A Glühlampe, 2,5 V/70 mA, E10 2x DE309-4T Lühlampe, 6 V/1 A 1x P3310-1S Verbindungsleitungen, Set 6 Stk. 1x P2725-2T Peltierelement mit 2 Steckern 2x C4350-1B Schülerthermometer digital, 200 °C, kurz 1x P2825-1B NTL Brennstoffzelleneinheit, reversibel 1x P3118-1B Batteriefach 3 V, mit 2-mm-Steckern 2x DG500-9A Doppelbuchse 2mm-4 mm Aufbewahrung: 1x P7907-4W 1 Boxeneinsatz alternative E-U Profi, gerätegeformt 1x P7806-1G 1 Aufbewahrungsbox II groß, mit Deckel Boxeneinlageplan und 2 Aufkleber Geräteset zur Durchführung von folgenden Experimentierthemen: 1. Energie fühlbar machen und verstehen (9 Experimente) 2. Windenergie (3 Experimente) 3. Wärmekraft (3 Experimente) 4. Wasserkraft (2 Experimente) 5. Energie und Temperatur (2 Experimente) 6. Sonnenenergie (Photovoltaik) (6 Experimente) 7. Brennstoffzelle (3 Experimente) 8. Energiespeicherung (3 Experimente) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 120.</i>	657,00 €	657,00 €
2.67	1	P2885-1P	Parabolspiegel 300 mm, KS Durch die Bündelung von Wärmestrahlung werden im Brennpunkt des Hohlspiegels hohe Temperaturen erzeugt; Parabolspiegel aus Kunststoff, im Brennpunkt fixierter, kleiner Metallbehälter zur Erwärmung von Materialien; große Bodenplatte und Haltestiel mit verstellbarem Gelenk zur optimalen Einstellung des Einstrahlungswinkels <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 123.</i>	48,65 €	48,65 €

2.68	1	P2840-1W	Windrad, Profi-Modell Großes Arbeitsmodell eines Windrades, Umwandlung von Windkraft in elektrische Energie - Generator mit Nabe zur Aufnahme von Rotorblättern unterschiedlicher Form - je 3 Rotorblätter in 4 verschiedenen Formen, diese können beliebig getauscht werden, auch der Winkel kann variiert werden - stabiler Standfuß mit Metalleinlage - inkl. LED-Spannungsindikator bzw. Musikmodul als Verbraucher (ohne Abbildung); Nabenhöhe: ca. 285 mm Gesamthöhe mit Rotorblätter: ca. 440 mm Das Windrad kann auch mit Geräten des Moduls „Alternative Energieumwandlung“ oder mit der Brennstoffzelle, Set 1 kombiniert <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 129.</i>	113,98 €	113,98 €
2.69	1	DT720-2D	Druckluftfeuerzeug, Demo Zur Darstellung des Prinzips des Diesel-Motors; durch starke Kompression wird eine geringe Menge Watte entzündet; robuster Acrylglaszylinder auf rutschfestem Gelenkfuß; Kolbenstange mit robuster Druckplatte; Watte und Ersatzdichtungen; Gelenkfuß-Durchmesser: 80 mm, Hubhöhe: ca. 90 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 121.</i>	57,02 €	57,02 €
2.70	1	P2890-1Z	Verbrennungs-Zylinder Zur Darstellung des Prinzips des Benzin-Motors, Entzündung eines Benzin-Luft-Gemisches durch ein Feuerzeug; Acrylglaszylinder mit Zündloch und Soft-Deckel (als Geschoss), Zylinder: H=280 mm, Di=40 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 121.</i>	22,65 €	22,65 €
2.71	1	P2891-1F	Stabfeuerzeug Feuerzeug mit langem Entzündungslauf, zum sicheren Entzünden des Gemisches im Verbrennungs-Zylinder <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 121.</i>	3,23 €	3,23 €
2.72	1	P2891-2Z	Sprühflasche Glas, 20 ml Zum dosierten und nebelartigen Einsprühen des Benzins in den Verbrennungszyylinder; durch diese Flasche kann der Versuch auch von ungeübten Personen durchgeführt werden <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 121.</i>	2,13 €	2,13 €
2.73	1	P2891-2B	Feinbenzin, 200 ml Leicht entzündliches Gemisch zum Einsprühen in den Verbrennungszyylinder P2890-1Z durch die Sprühflasche P2891-2Z Lieferung mit 20 ml Feinbenzin in separater Glasflasche <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 121.</i>	3,61 €	3,61 €
2.74	1	DT705-1S	Stirlingmotor transparent Mit gläsernem Zylinder zur Demonstration des Funktionsprinzips einer Wärmekraftmaschine; Erwärmung des Zylinders durch Spiritusbrenner (im Lieferumfang enthalten); bereits nach weniger als einer Minute nach Entzünden des kleinen Brenners läuft der Motor durch kurzes Bewegen des Schwungrades an; Abmessungen der Grundplatte: 180x90 mm, Höhe: ca. 80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 123.</i>	96,01 €	96,01 €
2.75	1	DF110-2T	Zweitaktmotor, OFM Overhead - Funktionsmodelle (OFM) Zur Demonstration von Bewegungsabläufen und Erklärung der Funktionsweise von Wärmekraftmaschinen auf einem Overheadprojektor; Acrylglasmodelle mit farbigen Einzelteilen, mit Antriebsstange; Grundplatte: 248x248 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 124.</i>	47,00 €	47,00 €
2.76	1	DF110-4T	Viertaktmotor, OFM Overhead - Funktionsmodelle (OFM) Zur Demonstration von Bewegungsabläufen und Erklärung der Funktionsweise von Wärmekraftmaschinen auf einem Overheadprojektor; Acrylglasmodelle mit farbigen Einzelteilen, mit Antriebsstange; Grundplatte: 248x248 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 124.</i>	47,00 €	47,00 €
2.77	1	DF110-4D	Viertakt-Dieselmotor, OFM Overhead - Funktionsmodelle (OFM)	47,00 €	47,00 €

			Zur Demonstration von Bewegungsabläufen und Erklärung der Funktionsweise von Wärmekraftmaschinen auf einem Overheadprojektor; Acrylglasmodelle mit farbigen Einzelteilen, mit Antriebsstange; Grundplatte: 248x248 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 124.</i>		
2.78	1	DF110-1K	Wankelmotor, OFM Overhead - Funktionsmodelle (OFM) Zur Demonstration von Bewegungsabläufen und Erklärung der Funktionsweise von Wärmekraftmaschinen auf einem Overheadprojektor; Acrylglasmodelle mit farbigen Einzelteilen, mit Antriebsstange; Grundplatte: 248x248 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 124.</i>	40,00 €	40,00 €
2.79	1	DF110-1D	Dampfmaschine, OFM Overhead - Funktionsmodelle (OFM) Zur Demonstration von Bewegungsabläufen und Erklärung der Funktionsweise von Wärmekraftmaschinen auf einem Overheadprojektor; Acrylglasmodelle mit farbigen Einzelteilen, mit Antriebsstange; Grundplatte: 248x248 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 124.</i>	47,00 €	47,00 €
SOLARTECHNIK					
2.80	1	DM311-4S	Solarmodul 2 x 1,5 V "inno" 2 Solarzellen in magnethaftendem „inno“-Gehäuse mit transparentem Boden, durch 4 nebeneinander angeordnete Sicherheitsbuchsen ist eine einfache und übersichtliche Serien- oder Parallelschaltung der beiden Zellen möglich Leerlaufspannung/Zelle: ca. 1,5 V Kurzschlussstrom/Zelle: ca. 350 mA Abmessungen: 160x120x45 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 128.</i>	55,80 €	55,80 €
2.81	1	DM311-2S	Solarmodul 3,6 V "inno" 3 empfindliche Solarzellen in Stapelzellenaufbau auf Glasplatte; Abmessungen: 122x115x3 mm; auf magnethaftendes Gehäuse montiert; zwei 4-mm-Sicherheitsbuchsen; Leerlaufspannung: 4,9 V, Kurzschlussstrom: 260 mA, Leistung: 624 mW, Abmessungen: 160x120x45 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 128.</i>	32,46 €	32,46 €
2.82	2	P3120-5U	Metallplatte gewinkelt, auf Stiel Zur schwenkbaren Halterung von zwei "inno-Bausteinen", z.B.: Solarmodule DM311-ff; Abmessungen: ca. 245x160 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 128.</i>	36,00 €	72,00 €
2.83	1	DT750-1S	Sonnenkollektor, Demo Flachkollektor zur Umwandlung von Strahlungsenergie in Wärmeenergie; schwarzer Absorber mit parallelen Kupferrohren für den Wasserdurchfluss in isoliertem Rahmen mit Glasabdeckung; 2 Rohrstutzen für Schlauchanschluss; Öffnung für Thermometer oder Thermofühler zur Messung der Temperatur im Kollektorraum; 2 Klemmsäulen mit Rändelschrauben zum Einspannen von Stativstangen D=10 mm; auf Rahmen fest montiert; Lieferung mit passendem Silikon Schlauch und Schlauchschellen; Abmessungen: 300x400x65 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 127.</i>	264,38 €	264,38 €
2.84	1	DT750-1W	Wärmetauscher, Demo Zur Übertragung der Energie von einem Primär- in einen Sekundär-Wasserkreislauf; wendelförmig gebogenes Kupferrohr in Acrylglaszylinder; 2 Rohrstutzen für Schlauchanschluss; Deckel mit Dichtung und Silikonstopfen mit Loch; Füllmenge: ca. 650 ml, D=80 mm, H=210 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 127.</i>	145,08 €	145,08 €

2.85	1	DT750-1U	Umwälzpumpe, Demo Membranpumpe mit 2 Schlauchanschlüssen, auf Muffe montiert; drehrichtungsunabhängiger Motor; Anschlusskabel mit zwei 4-mm-Steckern; Fördermenge: max. 10 l/min.; Anschlussspannung: 12 V/1,5 A; D=38 mm, L=140 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 127.</i>	128,25 €	128,25 €
2.86	1	C7445-7S	Schlauch Silikon, 7/10 mm Schlauch Silikon, 7/10 mm L=100 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 27.</i>	1,90 €	1,90 €
2.87	1	DT400-1P	Wärmepumpe, Demonstrationsmodell Eine Wärmepumpe ist eine Wärmekraftmaschine. Wird diese als Wärmepumpe genutzt, so liegt ihr Nutzen in der Erwärmung des wärmeren Reservoirs, z.B. eines Wohnraumes. Das kältere Reservoir kann kühles Wasser (Fluss, Grundwasser,...), Erdreich oder Außenluft sein. Wird sie jedoch als Kühltisch genutzt, so liegt ihr Nutzen in der Abkühlung des kälteren Reservoirs, z.B. Kühlfach. Das wärmere Reservoir ist die Umgebungsluft des Kühlgerätes. Beleuchteter Ein-/ Aus-Schalter, Kompressor (Verdichter), 2 Manometer (D=100 mm), Überdruck-Schutzschalter, Expansionsventil, 2 Wasserbehälter (je 5 Liter), alle Teile übersichtlich auf Holzgestell montiert, 2 seitliche Tragegriffe, 4 Stand-Gummipuffer Technische Daten: Kompressorleistung: 120 W, Verdampfertemperatur: -10 °C, Sicherheitskältemittel: R134a, FCKW-frei, Betriebsspannung: 230 V, 50 Hz, Abmessungen ca.: 82x37x74 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 125.</i>	1.246,66 €	1.246,66 €
BRENNSTOFFZELLE					
2.88	1	DT775-1B	Brennstoffzelleneinheit "inno" PEM-Doppel-Brennstoffzelle zur Umwandlung von elektrischer Energie aus Sauerstoff und Wasserstoff; Zufuhr dieser Gase durch Druckgasdosen C9010-ff oder Elektrolyseureinheit "inno" DT775-1E; Betrieb der zwei Zellen parallel oder in Serie; montiert auf magnethaftendem "inno"-Baustein; zwei Sicherheitsbuchsenpaare zur Energieabnahme; Membranfläche: 2x10 cm ² ; Spannung parallel: 0,4 ... 0,9 V, Spannung in Serie: 0,8 ... 1,8 V, Strom parallel: max. 4000 mA; Abmessungen: 120x125x160 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 131.</i>	367,62 €	367,62 €
2.89	1	DT775-1E	Elektrolyseureinheit "inno" Leistungsstarker PEM-Elektrolyseur zur Erzeugung von Sauerstoff und Wasserstoff aus destilliertem Wasser; mittels kleinen Silikonschläuchen können diese Gase der Brennstoffzelleneinheit "inno" DT775-1B zugeführt werden; montiert auf magnethaftendem "inno"-Baustein; zwei Sicherheitsbuchsen zur Energiezufuhr; Membranfläche: 25 cm ² ; Arbeitsspannung: 1,4 ... 1,8 V; Strom: 0 ... 4000 mA; H ₂ -Produktion: ca. 28 ml/min.; Gasspeicher-Volumen: je 65 ml; Abmessungen: 160x135x285 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 131.</i>	586,15 €	586,15 €
2.90	1	P3118-1B	Batteriefach 3 V, mit 2-mm-Steckern Zur einfachen und raschen Erzeugung von Wasserstoff und Sauerstoff; Batteriefach mit Schnappverschluss; Ein/Aus-Schalter; Kabel mit 2-mm-Steckern inkl. zwei Batterien 1,5 V (Type LR6 AA-Alkaline) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 131.</i>	6,41 €	6,41 €
2.91	1	DG500-9A	Doppelbuchse 2mm-4 mm Zur Koppelung von 2-mm mit 4-mm-Laborsteckern <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 131.</i>	3,40 €	3,40 €
WETTERKUNDE					
2.92	1	DT803-1H	Hygrometer, Demo-Einheit Zur einfachen und raschen Erklärung von Luftfeuchtigkeit und Zeigerausschlag am Hygrometer; Das Hygrometer wird in eine luftdicht verschließbare, transparente Kunststoffdose gegeben, dazu noch ein kleines Gefäß mit heißem Wasser.	15,17 €	15,17 €

			Sobald die Dose geschlossen wird erhöht sich die Luftfeuchtigkeit, was am Zeigerausschlag sichtbar wird. Hygrometer 0 ... 100 % sowie Kunststoffdose groß und klein <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 133.</i>		
2.93	1	DT803-1B	Barometer, Demo-Einheit Zur einfachen und raschen Erklärung von Luftdruck und Zeigerausschlag am Barometer; Das Barometer wird in eine luftdicht verschließbare, transparente Kunststoffdose gegeben. Durch Zusammendrücken und Expandieren der Dose wird der Luftdruck verändert, was am Zeigerausschlag sichtbar wird. Barometer 980 ... 1040 hPa sowie Kunststoffdose mit Deckel und Saugnapf <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 65.</i>	33,66 €	33,66 €
2.94	1	DT202-1M	Maximum-Minimum Thermometer Thermometer mit Rückstellknopf, in Kunststoffrahmen und Halterung; Messbereich: -38 ... +50 °C, Teilung: 1 °C; Abmessungen: ca. 230x80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 132.</i>	12,70 €	12,70 €
2.95	1	DT800-2A	Wetterstation "NTL" Messgeräte auf Metallsockel, zur Wandmontage (waagrecht oder senkrecht); Temperatur: -16 ... +56 °C, Luftdruck: 980 ... 1040 hPa (mbar), Luftfeuchtigkeit: 0 ... 100 %, Abmessungen: ca. 320x120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 132.</i>	43,90 €	43,90 €
2.96	1	DT820-1C	Regenmesser 120 Mit neuer, funktionaler Form; - großer Durchmesser für genaue Messergebnisse - sehr gute Ablesbarkeit auch bei geringen Regenmengen - weniger Verdunstung durch abnehmbaren Deckel - Halter direkt in den Boden stecken oder an einem Stab befestigen - zum Entleeren einfach aus dem Halter nehmen - aus hochwertigem, transparentem, wetterfestem Kunststoff Skala: 0 ... 70 mm/m ² (l/m ²), Abmessungen (Trichter): D=112 mm, H=190 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 132.</i>	9,64 €	9,64 €
2.97	1	DT830-1W	Wolkenbildungsgerät Glaskolben mit Gummiball, Einlassrohr mit Schlauch und Quetschhahn; Durch die Expansion des Gummiballs und der dadurch entstehenden Verminderung des Innendrucks kühlt die Luft im Glaskolben ab. Die Luftfeuchtigkeit kondensiert an vorher eingesogenen Rauchpartikeln, an der Innenwand des Glaskolbens bildet sich „eine Wolke“; Glaskolben-D=80 mm, Lgesamt= ca. 290 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 132.</i>	47,45 €	47,45 €
2.98	1	DT841-1A	Höhenmesser und Barometer Zur Feststellung der Seehöhe des Standortes, Ermittlung von Höhenunterschieden, Vornahme einer Wetterprognose mit dem Barometer; robustes Zeigerinstrument mit übersichtlicher, verstellbarer Höhenskala und fixer Barometerskala; keine Batterie erforderlich! Lieferung mit Etui und Kordel; Höhenmesser: 0 ... 5000 m, Auflösung: 20 m, Barometer: 580 ... 1040 hPa, Auflösung: 5 hPa, Abmessungen: 85x68x28 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 133.</i>	43,91 €	43,91 €
MECHANIK UND WÄRMELEHRE GLASGERÄTESATZ					
2.99	2	C1000-1C	Becherglas 150 ml, niedrige Form Becherglas 150 ml, niedrige Form (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 163.</i>	1,35 €	2,70 €

2.100	2	C1000-1G	Becherglas 600 ml, niedrige Form Becherglas 600 ml, niedrige Form Maße: D=90mm, H=125 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 19.</i>	1,95 €	3,90 €
2.101	1	C1000-1K	Becherglas niedrige Form, 2000 ml Becherglas niedrige Form, 2000 ml mit Ausguss und Graduierung; D=130 mm, H=193 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 62.</i>	3,90 €	3,90 €
2.102	1	C1010-1H	Becherglas 1000 ml, hohe Form Becherglas 1000 ml, hohe Form Maße: D=95 mm, H=180 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 19.</i>	3,55 €	3,55 €
2.103	1	C1580-1B	Messzylinder 100 ml <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	3,85 €	3,85 €
2.104	1	C1580-1D	Messzylinder 250 ml <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	5,55 €	5,55 €
2.105	1	DM100-25	Messzylinder Kunststoff, mit Aufhängung, 250 ml Graduierter Standzylinder, Kunststoff, mit Aufhängekette zur Halterung an Waagen oder Kraftmessern (z. B. zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten) Maße: D=54 mm, H=193mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 19.</i>	16,68 €	16,68 €
2.106	1	DM110-1A	Überlaufgefäß 600 ml Glasgefäße mit schräg abfallendem Ablaufrohr zur Volumenbestimmung fester Körper in Verbindung mit einem Messzylinder Glasgefäß, D=90mm, H=125 mm, Ablaufrohr-L=100 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 71.</i>	9,09 €	9,09 €
2.107	1	P1410-1U	Überlaufgefäß 250 ml Glasgefäße mit schräg abfallendem Ablaufrohr zur Volumenbestimmung fester Körper in Verbindung mit einem Messzylinder Glasgefäß, D=60 mm, H=120 mm, Ablaufrohr-L=50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 71.</i>	6,22 €	6,22 €
2.108	2	C3030-4A	Rundkolben 50 ml mit Stopfenbett SB 19 <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	3,50 €	7,00 €
2.109	2	C3030-4B	Rundkolben 100 ml mit Stopfenbett SB 19 <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	5,50 €	11,00 €
2.110	1	C3030-6F	Rundkolben 500 ml mit Stopfenbett SB 29 <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	10,80 €	10,80 €
2.111	1	C3040-6H	Stehkolben 1000 ml, SB29/32, Höhe = ca. 200 mm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	11,90 €	11,90 €
2.112	2	C3020-4B	Erlenmeyerkolben 100 ml, SB 19 Erlenmeyerkolben 100 ml, SB 19 (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 35.</i>	5,60 €	11,20 €
2.113	2	C3020-6D	Erlenmeyerkolben 250 ml, SB 29 Erlenmeyerkolben 250 ml, SB 29 (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 103.</i>	7,70 €	15,40 €
2.114	2	C7320-2A	Stopfen Silikon, 17/22/25 mm, SB 19 Stopfen Silikon, 17/22/25 mm, SB 20 (Lt) <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	2,22 €	4,44 €
2.115	2	C7320-4A	Stopfen Silikon, 26/32/30 mm, SB 29 Stopfen Silikon, 26/32/30 mm, SB 30 (Lt) <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	4,46 €	8,92 €
2.116	4	C7320-2B	Stopfen Silikon 17/22/25 mm, 1 Loch, SB 19 Stopfen Silikon 17/22/25 mm, 1 Loch, SB 19 (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 109.</i>	2,15 €	8,60 €
2.117	2	C7320-4B	Stopfen Silikon, 26/32/30 mm, 1 Bohr., SB 29	4,39 €	8,78 €

			Stopfen Silikon, 26/32/30 mm, 1 Bohr., SB 29 (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 103.</i>		
2.118	2	C7320-4C	Stopfen Silikon 26/32/30 mm, 2 Bohrungen Stopfen Silikon 26/32/30 mm, 2 Bohrungen (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 109.</i>	4,32 €	8,64 €
2.119	2	C6030-1E	Glasrohr gerade, L=250 mm Glasrohr gerade, L=250 mm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 73.</i>	1,05 €	2,10 €
2.120	1	P7422-2B	Glasrohr gerade, L = 80 mm Glasrohr gerade, L = 80 mm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 103.</i>	1,33 €	1,33 €
2.121	1	C6030-1C	Glasrohr gerade mit Spitze, L=110 mm Glasrohr gerade mit Spitze, L=110 mm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 73.</i>	0,95 €	0,95 €
2.122	1	C6030-2C	Glasrohr gewinkelt L= 80+60 mm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	1,10 €	1,10 €
2.123	1	C6030-1A	Glasrohr gewinkelt (Winkelheber) Glasrohr gewinkelt (Winkelheber) (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 73.</i>	1,05 €	1,05 €
2.124	1	C6030-2B	Glasrohr rechtwinkelig, mit Spitze <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	2,80 €	2,80 €
2.125	1	C6030-2E	Glasrohr stumpfwinkelig L= 60+60 mm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	1,30 €	1,30 €
2.126	2	C3050-4G	Reagenzglas schwer schmelzbar, L=200 mm, SB 19 <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	3,90 €	7,80 €
2.127	2	C6120-1C	Uhrglas, D=100 mm Uhrglas, D=100 mm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 73.</i>	1,00 €	2,00 €
2.128	1	C6150-1A	Pipette Kunststoff, 2,5 ml <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	0,19 €	0,19 €
2.129	1	C6100-2G	Kolbenprober 120 ml, KS, für Vakuumversuche Gasspritze aus schlagfestem Kunststoff, gut gedichteter und trotzdem leichtgängiger Kolben mit robustem Griff, inkl. 2 Übergangsstücke für KS-Vakuumschlauch D= 6 mm (außen), übersichtliche, gut lesbare aufgedruckte Skala; Füllvolumen: 120 ml <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 19.</i>	12,30 €	12,30 €

3

ELEKTRIZITÄTSLEHRE

NETZ- UND MESSGERÄTE

3.1	1	P3130-3M	Kleinspannungsnetzgerät mit Digitalanzeige "inno" Stufenlos stellbare und stabilisierte Gleichspannung, welche auf einer 20 mm hohen Digitalanzeige abgelesen werden kann sowie fest einstellbare Wechselspannung; elektronischer Überlastschutz; zur magnethaftenden Halterung sind in der Rückwand 10 starke Neodymiummagnete eingesetzt Ausgänge: DC 0 ... 12 V stufenlos einstellbar, stabilisiert, max. 3A; AC 3/6/9/12 V fest einstellbar, max. 3 A; Galvanische Trennung vom Netz; Ausgangsspannungen an 4-mm-Sicherheitsbuchsen entnehmbar; Ein/Aus-Schalter; LED signalisiert Überlastung oder Kurzschluß; Primär-Schmelzsicherung T 630 mA; Anschlussspannung: 230 V AC/50...60 Hz; Kunststoffgehäuse ABS grün mit gelbem Aufdruck; Abmessungen: ca. 160 x 120 x 45 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 134.</i>	215,00 €	215,00 €
			Optional:		
3.2	1	P3112-1B	Batterieversorgung 0 - 9 V Für Versuche zur Elektrik und Elektronik, speziell zur Feineinstellung geeignet. Stromversorgungsbaustein 0 – 9 V DC, stufenlos regelbar, mit Grob- und Feineinstellung,	69,30 €	

LED – Indikatoren für „Betrieb“ und „schwache Batterie“,
 Ein/Aus Schalter, außenliegendes Batteriefach.
 Grobregler: 0 – 8 Volt
 Feinregler: 0 – ca. 1,0 Volt
 Lieferung inkl. 6 x AA Batterien
 Abmessungen: 160 x 120 x 45 mm
 Gewicht: ca. 367 g
Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.

3.3	1	P3120-1N	Festspannungstrafo "inno" Wurde speziell für den Einsatz mit den Konvertern P3120-1K, -1W, -1G, -3D entwickelt. Das Gehäuse ist magnethaftend und eignet sich daher besonders für alle Magnettafelversuche aus dem NTL-inno-SYSTEM. Die beiden Ausgangsspannungen sind über 4-mm-Sicherheitsbuchsen entnehmbar, kurzschlussfest und überlastgeschützt! Bei Überlast schaltet das Netzgerät ab. Technische Daten: Ausgangsspannungen: 6 V DC, stabilisiert, max. 7 A und 7 V AC, max. 9 A; Sicherungen: Primär: Schmelzdrahtsicherung T630 mA, Sekundär: elektronische Sicherung; Anschlussspannung: 230 V AC / 50...60 Hz; Gehäuse: Kunststoff ABS; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 1260 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 135.</i>	201,25 €	201,25 €
3.4	1	P3120-1B	Akku "inno", 6 V/10 Ah Wurde speziell für den Einsatz mit den Konvertern P3120-1K, -1W, -1G, -3D sowie für Hochstromversuche entwickelt. Das Gehäuse ist magnethaftend und eignet sich daher besonders für alle Magnettafelversuche aus dem NTL-inno-SYSTEM. Ein thermischer Sicherheitsschalter unterbricht den Ausgang bei Hochstromversuchen (Kurzschlussstrom >30 A) und schützt dadurch den Akku! Technische Daten: Ausgangsspannung: 6 V DC, Kurzschlussstrom: >30 A; LED-Kontrolle: Anzeige der Betriebsbereitschaft; Gehäuse: Kunststoff ABS; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm; Masse: ca. 2400 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 135.</i>	183,05 €	183,05 €
3.5	1	P3121-1L	Batterie-Lader "inno" Speziell geeignet für Akku „inno“ 6V/10Ah P3120-1B, verpolungssicherer Anschluss, Ladekontrollleuchte Anschlussspannung: 230 V AC/50...60Hz, Gehäuse Kunststoff ABS, Abmessungen: ca.160x120x45 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 135.</i>	110,07 €	110,07 €
3.6	1	P3125-2H	Konstantstrom-Regulator "inno", magenthaftend In steckbarer Kombination mit Akku „inno“ 6 V/10 Ah P3120-1B oder Festspannungstrafo „inno“ P3120-1N eine konstante Strom Ausgang: 0 ... 11 A in 1-A-Stufen stellbar; Ausgangsstrom an 4mm-Sicherheitsbuchsen entnehmbar; 4 Kontroll-LEDs zur Anzeige der verschiedenen Betriebszustände; stabil gegen reaktive Lasten; Versorgungsspannung: 6 V DC; Gehäuse: Kunststoff, ABS; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 570 g Empfehlenswerte Stromversorgung: P3120-1B Akku „inno“ 6 V/10 Ah oder P3120-1N Festspannungstrafo „inno“, <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 137.</i>	238,74 €	238,74 €
3.7	1	P3120-1G	Funktionsgenerator mit Digitalanzeige "inno" In steckbarer Kombination mit Akku „inno“ 6 V/10 Ah P3120-1B oder Festspannungstrafo „inno“ P3120-1N eine einstellbare Wechselspannungsquelle (Sinus, Dreieck, Rechteck) variabler Frequenz bis 4 Veff.: Technische Daten: Kurvenform: Sinus, Dreieck, Rechteck Frequenz: 0,1 Hz ... 100 kHz Frequenzanzeige: 5-stelliges LED-Display,	382,20 €	382,20 €

			<p>Ziffernhöhe: 26 mm Ausgangsspannung: 0 ... 4 Veff Spannungsversorgung: 6V DC, z. B.: P3120-1N Festspannungstrafo „inno“ oder P3120-1B Akku „inno“ 6 V/10 Ah Gehäuse: Kunststoff, ABS grün Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 530 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 94.</i></p>		
3.8	1	P3130-2B	<p>Universalnetzgerät II mit Digitalanzeige Universal-Stromversorgungsgerät für Gleich- und Wechselspannungen, überlastgeschützt durch thermische Sicherungsautomaten (Überstromschuttschalter) Ausgänge: 0 ... 25 V AC stufenlos stellbar, max. 6A 0 ... 20 V DC stufenlos stellbar, max. 6A 0 ... 15 V DC, stufenlos stellbar, stabilisiert, max. 1 A, mit Strombegrenzung 6 V AC fest, max. 6 A 12 V AC fest, max. 6 A Galvanische Trennung vom Netz; Ausgangsspannungen an 4-mm-Sicherheitsbuchsen entnehmbar; Digitalanzeigen für stellbare Spannungsausgänge: LED-7 Segment-Anzeige, dreistellig, Ziffernhöhe: 26 mm; Kunststoffgehäuse aus ABS mit 2 Griffschalen; Anschlussspannung: 230 V AC/50...60 Hz; Abmessungen: 260x150x210 mm, Masse: ca. 8,3 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 137.</i></p>	610,26 €	610,26 €
3.9	2	P3120-6N	<p>Steckernetzgerät 6 V/500 mA zur externen Stromversorgung von „inno“ - Messgeräten vom Netz 230 V~/50 - 60 Hz <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 136.</i></p>	12,90 €	25,80 €
3.10	2	P3130-1P	<p>Steckernetzgerät 12V DC/2A Ausgangsspannung: 12 V DC/24 VA, über DC-Hohlstecker 5,5 mm; Anschlussspannung: 100...240 V AC/50...60 Hz; Abmessungen: ca. 90x60x37 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 136.</i></p>	14,41 €	28,82 €
3.11	1	P3130-2Q	<p>Festspannungsnetzgerät 12V DC/10 A Ausgangsspannung: 12 V DC, max. 10 A, über DC-Hohlstecker 5,5 mm; Kunststoffgehäuse mit Netzkabel; Anschlussspannung: 100...240 V AC/50...60Hz; Abmessungen: ca. 170x65x40 mm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	44,90 €	44,90 €
3.12	1	DG501-1F	<p>Steckdosenleiste, 6-fach Sechs parallel geschaltete Schukosteckdosen mit beleuchtetem Wippschalter; Zuleitung 1,5 m, mit integriertem Schukostecker 16A/230 V AC <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i></p>	10,30 €	10,30 €
3.13	2	DE712-02	<p>Universalmultimeter "inno" II, magnethaftend Robustes Demo-Servo-Messinstrument für Strom- und Spannungsmessungen mit hoher Genauigkeit, für jede Gebrauchslage, vertikal oder horizontal für Projektion. Die große Skala mit einer Bogenlänge von ca. 200 mm, der signalfarbene, breite Zeiger und die 26-mm hohen Ziffern ermöglichen eine problemlose Ablesung der Messwerte auch aus größerer Entfernung, ebenso die weithin sichtbare LED-Anzeige von Maßeinheit und Stromart. Durch einen internen elektronischen Überlastschutz entfällt das lästige und zeitraubende Wechseln von Schmelzsicherungen. Das Messgerät kann durch den eingebauten Verstärker auch als empfindliches Galvanometer (Messbereich 1 mV-) verwendet werden. Zeigerstellung: Nullpunkt links und Nullpunkt Mitte 4 Doppel-Wechselskalen: 1/3, 10/30, 100/300, -5...+5/-15...+15 (im Lieferumfang enthalten!) Messbereiche: Gleichspannung: 1 mV, 1 ... 30 V Wechselspannungen: 1 V ... 30 V Gleich- und Wechselströme: 100 µA ... 10 A Rückwand mit Neodymium-Magneten zur magnethaftenden Halterung sowie Batteriefach zum einfachen Wechseln der Batterien</p>	395,00 €	790,00 €

			<p>Technische Daten: Messwerk: Servomessinstrument Innenwiderstand: R = 100 kΩ / V Genauigkeit: Klasse 2 bzw. 3 Gebrauchslage: beliebig (vertikal oder horizontal) Messeingänge: 4-mm-Sicherheitsbuchsen Sicherungen: interne, elektronische Überlastsicherung Spannungsversorgung: 4 Stück 1,5-V-Mignonzellen sowie 2,5-mm-DC-Buchse für externe Spannungsversorgung Gehäuse: Kunststoff, ABS Abmessungen: ca. 268 x 92 x 226 mm Masse (mit Skalen): ca. 1857 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 142.</i></p>		
3.14	1	DE712-1P	<p>Wechselskalen, transparent, Satz 8 Stk. Wechselskalen, transparent, Satz 8 Stk. (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 142.</i></p>	38,70 €	38,70 €
3.15	1	DE700-1M	<p>Demonstrations-Messinstrument, analog/digital Elektronisches Vielfach-Messinstrument zur Messung von Strom, Spannung und Widerstand, das die Vorteile von Analog- und Digitalanzeige in einem Gerät vereint; Wahl der Messbereiche, Stromart und Anzeige mittels seitlich angeordneter Schalter; elektronische Nullpunkt-Mitte-Stellung des Zeigers ebenfalls über Schalter einstellbar; die jeweils gewählte Skala wird durch das Aufleuchten roter Leuchtdioden in der Skala signalisiert; digitale Anzeige der Messgrößen durch LED-7-Segment-Anzeige, 26 mm hoch, sowie digitale Monitoranzeige auf der Rückseite Spannungsbereiche: 9 Bereiche AC/DC 100/300 mV /1/3/10/30/100/300/1000 V Strombereiche: 11 Bereiche AC/DC 100/300 μA /1/3/10/30/100/300 mA /1/3/10 A Widerstandsbereiche: 11 Bereiche 100/300 Ohm /1/3/10/30/100/300 kOhm /1/3/10 MOhm Innenwiderstand: >100 kOhm; Genauigkeit: Klasse 1,5; Skalenform: Spiegelunterlegte Doppelskala 3/10-teilig, durch Leuchtdioden gekennzeichnet; Skalenbogenlänge: 200 mm; Anschluss: drei 4-mm-Sicherheitsbuchsen; Überlastschutz: Schmelzdrahtsicherungen in Sicherungshalter; Kunststoffgehäuse aus ABS; Anschlussspannung: 230 V/50...60 Hz; Abmessungen: 260x230x210 mm; Masse: ca. 2,7 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 141.</i></p>	968,00 €	968,00 €
3.16	1	DE722-1P	<p>Panelmeter "inno" Demonstrations- Messinstrument für Strom und Spannungsmessungen; Technische Daten: Anzeige: LED-Display, 3 ½-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm, Messbereiche: 0 ... 200 mA, 0 ... 20 A, 0 ... 40 V AC/DC; Genauigkeit: besser als 1 % ; Sicherung: F10 A; Kippschalter: DC/OFF/AC; Messeingang: 4-mm-Sicherheitsbuchsen; Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen ; (im Lieferumfang enthalten) oder 5,5-mm-DC-Hohlbuchse für externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Gehäuse: Kunststoff ABS; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 540 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 144.</i></p>	290,50 €	290,50 €
3.17	1	DE722-1V	<p>Mikrovoltmeter "inno" Magnethaftendes Demonstrations- Messinstrument für Messungen von sehr geringen Spannungen. Die 26-mm-goße LED Anzeige für den Messwert und die 20-mm-goße LED nzeige für Maßeinheit erlauben eine exakte Ablesung auch aus größerer Entfernung. Technische Daten: 6 Messbereiche: 0,02 / 0,2 / 2 / 20 / 200 / 2000 mV; Genauigkeit: besser als 2 % (Nullpunkt muss exakt justiert sein); Messeingang: 4-mm-Sicherheitsbuchsen, Nullpunktgleich;</p>	244,30 €	244,30 €

			<p>Eingangswiderstand: 100 Ohm; Kippschalter: ON/OFF; Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen ; (im Lieferumfang enthalten), oder externe Stromversorgung 6 V/500 mA, z B.: P3120-6N; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm; Masse: ca. 485 g Empfehlenswertes Zubehör: P3120-6N Steckernetzgerät 6 V/500 mA P3120-5B Aufstellplatte-S <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 144.</i></p>		
3.18	1	DE722-10	<p>Ohmmeter "inno" Demonstrations- Messinstrument zur Widerstandsmessung und zur Prüfung von Dioden; Technische Daten: Anzeige: LED-Display, 3 ½-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm, Messbereiche: 200 Ohm /2/20/200 kOhm /2 MOhm, Diodenprüfung (2 V); Genauigkeit: bis 200 kOhm: besser als 0,2 % ± 1 digit; Diodenmessung: ± 20 %; Kippschalter: ON/OFF; Messeingang: 4-mm-Sicherheitsbuchsen; Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder 5,5-mm-DC Hohlbuchse für externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Gehäuse: Kunststoff ABS; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 450 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 144.</i></p>	210,00 €	210,00 €
3.19	2	P3120-4A	<p>Aufstellplatte L Macht aus einem „inno“- Konverter und dem Akku oder Festspannungstrafo mit einem Handgriff ein „Tischgerät“; Metallplatte L-förmig, pulverbeschichtet, Höhe= 240 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 135.</i></p>	7,65 €	15,30 €
3.20	1	DE751-3A	<p>Oszilloskop, Zweikanal, 30 MHz, mit VGA Digitales Speicheroszilloskop mit LAN- und VGA-Ausgang, somit ist ein direkter Anschluss an einen Computer, Fernseher oder Datenprojektor möglich! Bildschirm: 8 Zoll Farb-TFT-LCD, Auflösung: 800x600; Abtastrate: 250 MS/s; Eingangskopplung: DC, AC, GND; Eingangsimpedanz: 1 MOhm parallel mit 10 pF; Max. Eingangsspannung: 400 V; Anschlussspannung: 100...240 V AC/50...60 Hz; Abmessungen: 340x155x70 mm, Masse: ca. 1,82 kg Im Lieferumfang enthalten: 2 Messkabel 1 USB – Kabel 1 Netzteil 1 Experimentieranleitung „Versuche mit dem Oszi“ 1 Handbuch 1 Software-CD Durch die geringe Masse und den Griff ist das Gerät sehr handlich und platzsparend rasch platziert. Die Ausgänge ermöglichen einen direkten Anschluss an einen PC, Fernseher oder Datenprojektor. Durch den einfachen und raschen Anschluss an z. B. einen Fernseher wird ihr Demonstrationsunterricht optimiert, Messaufnahmen sind dadurch weithin sichtbar. <i>Sie finden diesen Artikel im Zusatzkatalog Neuheiten & Besonderheiten.</i></p>	380,00 €	380,00 €
3.21	2	DG500-4A	<p>Adapter BNC-4-mm-Buchsen</p>	6,80 €	13,60 €

Zum Übergang von BNC-Buchse auf zwei 4-mm-Stecker

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.

STECKBAUSTEINSYSTEM (STBD) - ELEKTRIK/ELEKTRONIK

3.22	1	DE920-1A	Steckplatte "demo" Aufbauplatte zur Halterung und elektrischen Verbindung von Steckbausteinen „demo“ (STBD); 63 Steckfelder, Rasterabstand 40 mm; Rückseite aus Metall, weiß matt beschichtet, zur Verwendung für Haft-Optik, -Mechanik oder -Wärmelehre; Abmessungen: ca. 800x632x34 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 152.</i>	430,85 €	430,85 €
3.23	1	DE900-1A	Elektrik STBD, Set 1 Basissatz für STBD Elektrik und Elektronik, 30 Leitungsbausteine teilweise mit 4-mm-Abgriffbuchsen zum Anschluss an Netz- oder Messgeräte, bestehend aus: 2x DE920-1D STBD Leitung gerade mit Buchse 5x DE920-1C STBD Leitung gerade 5x DE920-1G STBD Leitung winkelig 4x DE920-1H STBD Leitung winkelig mit Buchse 2x DE920-1F STBD Leitung T-förmig mit Buchse 5x DE920-1E STBD Leitung T-förmig 1x DE920-1K STBD Leitung unterbrochen, winkelig 2x DE920-1J STBD Leitung unterbrochen 4x DE920-1B STBD Anschluss 1x P7910-1A Boxeneinsatz STBD 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 153.</i>	382,00 €	382,00 €
3.24	1	DE900-2A	Elektrik STBD, Set 2 Ergänzungssatz für STBD Elektrik und Elektronik, 30 Steckbausteine, bestehend aus: 2x DE920-3G STBD Widerstand 100 Ohm, Belastbarkeit 2 W, Toleranz: ± 5% 2x DE920-3M STBD Widerstand 500 Ohm, Belastbarkeit 2 W, Toleranz: ± 5% 1x DE920-3O STBD Widerstand 1 kOhm, Belastbarkeit 2 W, Toleranz: ± 5% 1x DE920-3R STBD Widerstand 10 kOhm, Belastbarkeit 2 W, Toleranz: ± 5% 1x DE920-3S STBD Potentiometer 470 Ohm, Belastbarkeit 4 W, Toleranz: ± 10% 1x DE920-3T STBD Drehwiderstand 10 kOhm, Belastbarkeit 4 W, Toleranz: ± 10% 1x DE927-1M STBD Motor mit Getriebe, Schnurscheibe mit Schlitz, Getriebe-Untersetzung 28:1 3x DE920-2K STBD Batterie 1,5 V (Babyzelle im Lieferumfang enthalten!) 1x DE920-2B STBD Glimmlampe 1x DE922-1L STBD Spule L 1x DE922-1B STBD für Spule mit Abgriff 1x DE922-1A STBD für Spule 1x DE920-2S STBD Taster 3x DE920-2R STBD Schalter EIN/AUS 2x DE920-2T STBD Umschalter 2x DE920-2A STBD Lampenfassung E 10 3x DE920-2F STBD Lampenfassung E 14 2x DE920-2L STBD mit Klemmbuchse, zum Befestigen des Halters mit Stift massiv 1x DE920-2M STBD Halter für Rundmaterial 3 Bohrungen mit Klemmschrauben zur Fixierung von Rundmaterial bis 10 mm Durchmesser 1x P7910-1A Boxeneinsatz STBD 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 153.</i>	542,00 €	542,00 €
3.25	1	DE900-3A	Elektrik STBD, Set 3 Ergänzungssatz für STBD Elektrik und Elektronik, für Elektrochemie, Elektromagnetismus und Induktion bestehend aus: 1x DE921-1D U-Kern mit Joch, geblättert, flach, Kern 30x16 mm, beschichtet, mit Spannschraube 1x DE921-1L I-Kern lang, geblättert, flach, Abmessungen: 163x30x16 mm 1x DE922-2B Spule 800 Windungen, steckbar, demo 1x DE922-2C Spule 2 x 800 Windungen, steckbar, demo 1x DE450-1D Drehspule mit Zeiger Zur Demonstration der Kraftwirkung eines Magnetfeldes auf eine stromdurchflossene drehbare Spule -	587,00 €	587,00 €

Prinzip eines Drehspulmesswerkes; Spulendurchmesser: 90 mm
 1x DE450-1E Leiterschaukel
 Zur Demonstration der Kraftwirkung eines Magnetfeldes auf einen stromdurchflossenen Leiter
 1x DE920-2C STBD mit Kugellager, Drehlager für Drehspule oder Magnethalter
 3x DE320-1E Klemmstecker
 1x DE451-1D Klöppel, für Klingel- und Relaisaufbauten, L=285 mm
 1x DE451-1C Glockenschale
 1x DE920-2D STBD mit Skala
 1x DE930-2R Rolle mit Zeiger
 Zum Aufbau des Modells eines Hitzdraht - Messinstrumentes; Rolle mit Zeiger auf Stiel, Zeigerlänge: 160 mm
 2x DE312-1B Batteriehalter
 1x DE921-3U Heizwendel steckbar, 2teilig
 1x P3325-2A Elektroden, Satz,
 4x P3911-3D Krokoklemme mit Steckerstift
 2x P3310-1A Krokoklemme blank
 1x P3325-1A Leiter und Nichtleiter, Satz
 1x DE922-1D Tischchen steckbar
 1x P3325-2C Elektrolysetrog
 1x DE320-1C Kontaktstift mit Wolframspitze L=100 mm
 1x P1810-1D Blattfeder Stahl, 300x25x0,6 mm
 1x DE320-1D Bimetallstreifen, Demo, 180x20 mm
 2x DE921-3B Halter mit Stift, massiv
 2x DE921-3A Halter mit Steckerstift
 1 xP7910-1B Boxeneinsatz Elektrik STBD, Set 3
 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel
Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 154.

3.26	1	DE900-4M	Elektrische Maschinen STBD, Set Ergänzungssatz für STBD „Elektrische Maschinen“, bestehend aus: 1x DE925-1D STBD Kohlebürsten DC, verstellbare, gefederte Kohlestäbe in Halter, geeignet für Kommutator 1x DE925-1A STBD Kohlebürsten AC verstellbare, gefederte Kohlestäbe in Halter, geeignet für Schleifringe 2x DE920-1M STBD mit Muffe 1x DE922-1L STBD Spule links 1x DE922-1R STBD Spule rechts 2x DE922-2A Spule 400 Windungen, steckbar, demo 2x DE921-1I I-Kern kurz, geblättert, flach 2x DE454-1F Flachstecker 1x DE460-1C Magnetbügel, zur Halterung der Blockmagnete DE460-1D, Abmessungen: 150x40x90 mm 1x DE460-1H Magnetbügeladapter, zur Halterung des Magnetbügels auf Stativstangen 2x DE460-1E Blockmagnet, Ferritmagnet in rot/grünen Kunststoffschalen, 82x42x17 mm 1x DE460-1M 1Magnetrotor, zum Aufbau eines Generator- Funktionsmodelles, L=190 mm 1x DE460-1A 1Zweipolrotor, zum Aufbau von Funktionsmodellen elektrischer Maschinen; Doppel-T-Anker mit Eisenkern auf kugelgelagerter Metallwelle montiert; zwei durchgehende Messing- Schleifringe; zweiteiliger Kollektor (Kommutator) aus Messing; Gesamtlänge: 356 mm 1x DE460-1B Vierpolrotor, zum Aufbau von Funktionsmodellen elektrischer Maschinen; vierpoliger Anker mit Eisenkern auf kugelgelagerter Metallwelle montiert; vierteiliger Kollektor aus Messing; Gesamtlänge: 356 mm 1x DE460-1L Leiterschleife, zur Demonstration der Wirkungsweise einer drehbaren Drahtschleife in einem Magnetfeld; Leiterschleife auf kugelgelagerter Metallwelle montiert; zwei durchgehende Messing- Schleifringe; zweiteiliger Kollektor aus Messing; Gesamtlänge: 356 mm 1x P7910-1C Boxeneinsatz Elektrische Maschinen STBD 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 155.</i>	859,00 €	859,00 €
3.27	1	DE900-4A	Elektronik STBD, Set 1 Basissatz Elektronik STBD, 30 Steckbausteine, bestehend aus: 1x DE920-3R STBD Widerstand 10 kOhm, Belastbarkeit 2 W, Toleranz: ± 5% 1x DE920-3U STBD Widerstand 47 kOhm, Belastbarkeit 2 W, Toleranz: ± 5% 1x DE920-3T STBD Drehwiderstand 10 kOhm, Belastbarkeit 4 W, Toleranz: ± 10% 1x DE920-4J STBD LDR, Silizium PN-Photowiderstand 1x DE920-4E STBD PTC, Kraftwiderstand: 110 Ohm ± 25 % 1x DE920-4A STBD NTC, Kraftwiderstand: 4,7 kOhm ± 10 %, Betriebstemperatur: max. 125 °C, 1x DE920-4K STBD VDR, Betriebsspannung: max. 36 V, Ansprechzeit: ca. 50 ns 2x DE920-7A STBD Si-Diode, Diode 1N4007 4x DE920-7K STBD LED rot, D=8 mm	404,00 €	404,00 €

1x DE920-7E STBD Z-Diode, Diode LN52
 1x DE920-7T STBD Brückengleichrichter mit 4 LEDs
 1x DE920-8A STBD Transistor NPN, Basis links BD139
 1x DE920-8B STBD Transistor NPN, Basis rechts BD139
 1x DE921-2A STBD Summer, Betriebsspannung: 4-9 V, Schalldruck: ca. 70 dB
 1x DE920-8C STBD Transistor PNP BD140
 1x DE920-6D STBD Kondensator 0,1 µF
 1x DE920-6G STBD Kondensator 1 µF
 1x DE920-6J STBD Elektrolytkondensator 10 µF
 1x DE920-6N STBD Elektrolytkondensator 100 µF
 1x DE920-6Q STBD Elektrolytkondensator 1000 µF
 1x P3721-2C Mikrofonbaustein
 1x DE921-2B STBD Lautsprecher, Impedanz: 8 Ohm, Leistung: 1 W
 4x DE920-1C STBD Leitung gerade
 1x P7910-1A Boxeneinsatz STBD
 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel
Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 156.

3.28	1	DE900-4E	Elektronik STBD, Set 2	792,00 €	792,00 €
-------------	----------	-----------------	-------------------------------	-----------------	-----------------

1x DE920-1C STBD Leitung gerade
 2x DE920-1D STBD Leitung gerade mit Buchse
 1x DE920-1F STBD Leitung T-förmig mit Buchse
 1x DE920-2X STBD Kreuzschalter mit Polaritätsanzeige
 1x DE920-1N STBD Leitungskreuz
 1x DE920-3P STBD Widerstand 3,3 kOhm
 1x DE920-3Q STBD Widerstand 22 kOhm
 1x DE920-3U STBD Widerstand 47 kOhm
 1x DE920-3Y STBD Widerstand 1 MOhm
 1x DE920-3Z STBD Widerstand 1,5 MOhm
 1x DE920-3N STBD Widerstand 4,7 MOhm
 1x DE920-3K STBD Drehwiderstand 1 kOhm, 4 W
 1x DE920-3L STBD Drehwiderstand 2,5 kOhm, 4 W
 1x DE920-6I STBD Kondensator 1 µF, bipolar
 1x DE920-6R STBD Elektrolytkondensator, 10000 µF
 2x DE920-4S STBD Solarzelle
 1x DE920-7G Ge-Diode, unkonfektioniert
 1x DE920-7S Si-Diode, unkonfektioniert
 1x DE920-8E STBD Thyristor, 5A kathodengesteuert
 1x DE920-8F STBD Thyristor, zweiseitig gesteuert
 1x DE920-8G STBD Triac 4 A
 1x DE920-7R STBD Stromrichtungsanzeiger
 1x DE920-8D STBD Darlington-Transistor
 1x DE920-8P STBD Foto-Transistor
 1x DE920-8O STBD Optokoppler
 1x DE920-7U STBD Überspannungs-Indikator
 1x DE920-LS STBD Lichtwellenleiter/Sender
 1x DE920-LE STBD Lichtwellenleiter/Empfänger
 1x DE926-3W STBD Verstärker. Miniverstärker für Lautsprecher mit 8-16 Ohm, dynamisches Mikrofon mit Impedanz von 50 – 250 Ohm, Lautstärkeregelung über Potentiometer 10 kOhm
 1x DE920-LW Lichtwellenleiter
 1x DG500-1R Relais (in "inno"-Gehäuse)
 1x P7910-1A Boxeneinsatz STBD
 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel
Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 157.

Optional:

MAGNETBAUSTEINSYSTEM (inno) - ELEKTRIK/ELEKTRONIK

3.29	1	DE740-1E	Elektrik – Basis „inno“ (MBI)	235,00 €
-------------	----------	-----------------	--------------------------------------	-----------------

bestehend aus:
 2x DE720-2A Lampenfassung E 10
 2x DE720-1B Batterie 1,5 V
 1x DE720-2R Schalter EIN/AUS
 1x DE720-2T Umschalter
 2x DE320-1M Drahtklemme magnetisch,

			<p>1x P7840-1B Einlageplatte MBI-unten 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel Inklusive Versuchsanleitung mit 15 Versuchen zu den „Grundlagen der Elektrik“ <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 149.</i></p>	
3.30	1	DE740-2E	<p>Elektrik – Widerstände „inno“ (MBI) bestehend aus: 1x DE720-4W MBI Widerstand 100 Ohm, 2 W 1x DE720-5W MBI Widerstand 500 Ohm, 2 W 1x DE720-6W MBI Widerstand 1 kOhm, 2 W 1x DE720-7W MBI Widerstand 10 kOhm, 2 W 1x DE720-8W MBI Drehwiderstand 10 kOhm, 4 W 1x DE720-9W MBI Potentiometer 470 Ohm, 4 W 1x DE720-3W MBI Widerstandsdekade 300/600/900 kOhm, 2 W 2x DE320-1M Drahtklemme magnetisch, „inno“ 1x P7840-1T Einlageplatte MBI – oben Inklusive Versuchsanleitung mit 31 Versuchen zum „Elektrischen Widerstand“ <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 150.</i></p>	221,00 €
3.31	1	DE740-3E	<p>Elektronik - Basis "inno" (MBI) bestehend aus: 1x DE730-1N MBI NTC - Widerstand 1x DE730-1L MBI LDR 1x DE730-1S MBI Si-Diode 1x DE731-1L MBI LED 1x DE732-1L MBI Transistor NPN, Basis links 1x DE730-2V MBI Summer 1x DE730-1W MBI Widerstandsdekade, 10/22/47 kOhm 1x DE733-1K MBI Kapazitätsdekade, 100/1000/10000 µF 1x P7840-1B Einlageplatte MBI - unten 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel Inklusive Versuchsanleitung mit 31 Versuchen zur den Themen: - Halbleiter - Dioden - Transistoren - Kondensatoren <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 150.</i></p>	255,00 €
3.32	1	DE730-1B	<p>MBI Brückengleichrichter mit 4 LEDs MBI Brückengleichrichter mit 4 LEDs (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 151.</i></p>	30,80 €
3.33	1	DE732-1R	<p>MBI Transistor - NPN, Basis rechts MBI Transistor - NPN, Basis rechts (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 151.</i></p>	25,55 €
3.34	1	DM311-4S	<p>Solarmodul 2 x 1,5 V "inno" 2 Solarzellen in magnethaftendem „inno“-Gehäuse mit transparentem Boden, durch 4 nebeneinander angeordnete Sicherheitsbuchsen ist eine einfache und übersichtliche Serien- oder Parallelschaltung der beiden Zellen möglich Leerlaufspannung/Zelle: ca. 1,5 V Kurzschlussstrom/Zelle: ca. 350 mA Abmessungen: 160x120x45 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 128.</i></p>	55,80 €
3.35	1	DE720-1K	<p>MBI Kreuzschalter Magnetbaustein "inno", ABS grün; zur schnellen Umpolung von Strömen; die jeweilige Lage des positiven Pols wird durch das Aufleuchten der entsprechenden roten Leuchtdiode angezeigt; Umpolung mittels Kippschalter, Ein- und Ausgang über 4-mm Sicherheitsbuchsen Abmessungen: ca. 160x120x45 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 151.</i></p>	78,05 €
3.36	1	DE720-2L	<p>MBI Lautsprecher "inno" Lautsprecher mit zuschaltbarem Verstärker, 8 Ohm/1 Watt, zwei-4-mm Sicherheitsbuchsen, Ein/Aus- Schalter in grünem Kunststoffgehäuse ABS, Abmessungen: ca. 160x120x45 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 96.</i></p>	55,65 €

3.37	1	DE720-2M	MBI Mikrofon "inno" Kohlekörner-Sprechkapsel, Belastbarkeit: max. 40 mA, Impedanz: 80...250 Ohm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 151.</i>	39,34 €	
3.38	1	DG500-1R	Relais (in "inno"-Gehäuse) Relais (in "inno"-Gehäuse) (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 157.</i>	125,19 €	
3.39	10	DG500-5A	Brückenstecker "inno" Brückenstecker "inno" Steckerabstand: 25 mm, Maße: 36x12x20 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 151.</i>	6,30 €	
3.40	8	DG500-5G	Brückenstecker mit Abgriff, "inno" Brückenstecker mit Abgriff, "inno" Steckerabstand: 25 mm, Maße: 36x12x20 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 151.</i>	9,98 €	
3.41	16	DG507-06	Sicherheitsverbindungsleitung, 6 cm, gelb Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, L Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	2,60 €	
3.42	10	DG507-12	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 12 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, L Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	2,70 €	
3.43	10	DG507-25	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 25 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, L Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	2,85 €	
ELEKTROSTATIK					
3.44	1	DE511-1K	Hasenfell (von einer nicht gefährdeten Art, ca. 10x10 cm) Reibzeug für elektrostatische Versuche <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 167.</i>	7,81 €	7,81 €
3.45	1	DE511-1L	Lederlappen Reibzeug für elektrostatische Versuche <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 167.</i>	3,89 €	3,89 €
3.46	1	DE511-1S	Seidenlappen Reibzeug für elektrostatische Versuche <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 167.</i>	1,76 €	1,76 €
3.47	1	DE540-1A	Styroporkugeln, Satz Zur Verwendung mit Elektrostatikzylinder DE536-1D als „Tanzende Kugeln“, D= 6-10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	6,76 €	6,76 €
3.48	1	DE540-2A	Antistatikspray - Dose Eliminiert und verhindert elektrostatische Aufladungen an Oberflächen, vermindert auch die Staubanziehung; Inhalt: 200 ml <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	18,85 €	18,85 €
3.49	1	DE510-1H	Hartgummistab, demo Stäbe für Reibungselektrizität, L=ca. 300 mm, D=ca. 12 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 167.</i>	3,60 €	3,60 €
3.50	1	DE510-2L	Hartgummistab mit Lager, demo Zentrale Lagerbohrung zur drehbaren Lagerung auf Nadel mit Steckerstift <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 167.</i>	6,08 €	6,08 €
3.51	1	DE510-4A	Acrylglasstab, demo Stäbe für Reibungselektrizität,	8,47 €	8,47 €

			L=ca. 300 mm, D=ca. 12 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 167.</i>		
3.52	1	DE510-1G	Glasstab, demo Stäbe für Reibungselektrizität, L=ca. 300 mm, D=ca. 12 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 167.</i>	4,70 €	4,70 €
3.53	1	DE300-1D	Drehlager auf Fuß Zur drehbaren Lagerung von Reibstäben und Stabmagneten; Kunststofffuß mit Träger auf reibungsarmem Spitzenlager; Fußdurchmesser: 60 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 167.</i>	19,00 €	19,00 €
3.54	2	DE521-4S	Isolierstiel Zur isolierten Halterung von Geräten mit 4-mm-Stecker (Konduktorkugeln, Faradaybecher, etc.); Kunststoffstiel, D=10 mm; aufgesetzter Metallstab mit je einer Längs- und Querbohrung für 4-mm-Stecker; Länge: 180 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 167.</i>	5,33 €	10,66 €
3.55	2	DS406-2N	Klemmstiel Zur isolierten Halterung von Drähten und Stäben bis zu einem Durchmesser von 6 mm; Kunststoffisolator D=18 mm; Klemmbolzen mit 6 mm-Querloch; geriffelte Schraube mit Buchse zur Aufnahme von 4-mm-Sicherheitssteckern; Gesamtlänge: ca. 125 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	14,40 €	28,80 €
3.56	1	DE520-9B	Glimmoffite, demo Zum Nachweis elektrostatischer Ladungen; Zündspannung ca. 250 V; D= 15 mm, L= 70 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 168.</i>	24,28 €	24,28 €
3.57	1	DE500-1A	Aufhängegabel Zum parallelen Aufhängen von Elektroskop-Blättchen DE500-1P; Gabel mit Stiel und 4-mm-Buchse; L=76 mm, D=6 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 168.</i>	5,40 €	5,40 €
3.58	2	DE500-1P	Elektroskop-Blättchen, Paar Zum Aufbau eines einfachen Elektroskops in Verbindung mit Aufhängegabel DE500-1A; Länge: 124 mm, Breite: 15 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 168.</i>	2,24 €	4,48 €
3.59	1	DE500-2E	Entlader Zur einfachen, isolierten Ladungsübertragung; Aluminiumstab (L=300 mm) auf Acrylglasstab <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 168.</i>	3,36 €	3,36 €
3.60	1	DE520-2I	Konduktorkugel, D= 25 mm Für elektrostatische Versuche; galvanisch metallisierte Kunststoffkugeln mit 4-mm-Stecker <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	6,01 €	6,01 €
3.61	1	DE520-4K	Konduktorkugel, D = 50 mm Für elektrostatische Versuche; galvanisch metallisierte Kunststoffkugeln mit 4-mm-Stecker <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	17,34 €	17,34 €
3.62	1	DE520-2K	Konduktorkugel, D = 80 mm Für elektrostatische Versuche; galvanisch metallisierte Kunststoffkugeln mit 4-mm-Stecker <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	18,42 €	18,42 €
3.63	1	DE502-1E	Elektroskop nach Kolbe Für Versuche zur Elektrostatik und zur Anzeige von Spannungen; Metallgehäuse mit Erdungsbuchse; seitliche Glasabdeckung; Gehäuseabmessungen: 170x50x170 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 168.</i>	73,85 €	73,85 €
3.64	1	DE530-1K	Kondensatorplatten auf Gewindestiel, Paar	47,43 €	47,43 €

			Zur Verwendung als Aufbaukondensator und zur Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Ladung, Spannung und Kapazität Zwei Aluminiumscheiben D=200 mm, mit Gewindestiel mit 4-mm-Buchse, zur Montage auf Klemmstiel DS406-2N (im Lieferumfang nicht enthalten!) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 171.</i>		
3.65	1	DE520-1K	Konduktor, kegelförmig Zur Demonstration der Spitzenwirkung elektrisch geladener Körper; Kegelförmiger Metallhohlkörper auf 4-mm-Steckerstift, aufsteckbar auf Isolierstiel DE521-4S; Durchmesser: 70 mm, Länge: 170 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	20,00 €	20,00 €
3.66	1	DE521-4C	Halbkugeln nach Cavendish Zum Aufbau eines Kugelkondensators sowie zur Untersuchung der Influenzwirkung in Verwendung mit Konduktorkugel D=50 mm und Isolierstiel lang; zwei metallisch galvanisierte Kunststoff-Halbkugeln mit 4-mm-Stecker; Durchmesser: 80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	77,67 €	77,67 €
3.67	2	DE530-2K	Kugel mit metallischer Oberfläche und Faden Zum Nachweis der Influenz und der Kraftwirkung in einem elektrischen Feld; D=50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 171.</i>	9,10 €	18,20 €
3.68	1	DE520-1B	Faradaybecher Zur Untersuchung der Ladungsverteilung an einem metallischen Hohlkörper; Aluminium-Hohlzylinder auf 4-mm-Stecker, H=140 mm, D=90 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	6,39 €	6,39 €
3.69	1	DE536-1D	Elektrostatik-Zylinder Zur Demonstration des Ladungstransportes mittels Kunststoffkugeln („Tanzende Kugeln“) sowie eines Rauchverzehrer-Modells; Acrylglaszylinder, abnehmbarer Deckel mit 4-mm-Buchse und Spitzenelektrode, aufzusetzen auf Kondensatorplatte aus DE530-1K oder zwischen den Platten des Kondensators DE531-1P; Durchmesser: 200 mm, Höhe: 60 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	32,90 €	32,90 €
3.70	1	DE515-1M	Modellauto, Metall Zur Untersuchung der Ladungsverteilung an einem Automobil (außen und innen); Modellauto mit Metallkarosserie und Gummirädern, zwecks Einführung einer Konduktorkugel mit Isolierstiel wurde eine Tür entfernt, Abmessungen: ca. 160x70x70 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	69,65 €	69,65 €
3.71	1	DE520-1F	Faradaykäfig Metallnetzglocke mit Haken, zur Abschirmung elektrischer Felder, Durchmesser: 240 mm, Höhe: 300 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 173.</i>	39,38 €	39,38 €
3.72	1	DE520-1U	Gitterunterlegplatte Als Abschirmung für Faradaykäfig, Metallnetzplatte mit Einfassung, Abmessungen: 320x320 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 173.</i>	16,10 €	16,10 €
3.73	1	DE519-1I	Isoliermatte Gummimatte zum isolierten Aufstellen von Personen und Geräten, Abmessungen: 400x400 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 170.</i>	10,80 €	10,80 €
3.74	1	DE525-3B	Bandgenerator II Zur Erzeugung sehr hoher Gleichspannungen für elektrostatische Versuche, - Funkenlänge bis zu 150 mm (auch bei hoher Luftfeuchtigkeit) - Konduktorkugel mit isoliertem Handgriff inkludiert - Motor- oder Handantrieb wählbar Durchmesser der abnehmbaren Konduktorkugel: 280 mm; Lieferung mit Konduktorkugel auf Stiel (D= ca. 100 mm, Stiel-L= ca. 300 mm), Folienbüschel, Spitzenrad und Festspannungsnetzgerät; Anschlussspannung: 230 V AC/50 ... 60 Hz; Abmessungen: 380x230x700 mm, Masse: ca. 4,5 kg	329,00 €	329,00 €

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 170.

3.75	1	DE523-1A	Influenzmaschine Maschine nach Wimshurst, zur Erzeugung sehr hoher Gleichspannungen; Funkenlänge: max. 70 mm, Spannung max. 160 kV; Scheiben-Durchmesser= 300 mm, Abmessungen= 350x200x390 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 171.</i>	249,00 €	249,00 €
3.76	1	DE522-1H	Hochspannungsvolle Versuche, Set Dieser Gerätesatz ermöglicht außerordentlich eindrucksvolle Experimente zur Elektrostatik in Kombination mit einer Influenzmaschine oder Bandgenerator. - robuste Ausführung der Geräte, - gerätegeformte Aufbewahrung, - in Koffer mit Deckel aus schlagfestem Kunststoff, - Lieferung inkl. Experimentieranleitung Set besteht aus: 1x DS085-1R Rundfuß mit Klemmsäule 1x DE521-4S Isolierstiel 1x DE522-1F Folienbüschel 1x P3911-3F Steckerstift mit Nadel 1x DE522-1S Spitzenrad 02 1x DE522-3B Blitztafel „NTL“ 1x DE522-4G Glockenspiel 1x DE532-3Z Kondensatorplatten mit Zylinder 1x DE532-3K Kugel mit metallischer Oberfläche 1x DE532-3M Körner für Kopierer-Prinzip 1x P3310-3R Verbindungsleitung SE, 50 cm, schwarz 1x P3310-4A Verbindungsleitung SE, 75 cm, rot 1x DE532-3P Papierblock für Kopierer Prinzip 1x DE532-4G Flüssigkleber, Stift Aufbewahrung: DE522-9E Einlage Elektrostatik Demo, Schaumstoff P7806-1G Aufbewahrungsbox II groß, mit Deckel Mit diesem Set können folgende Versuche durchgeführt werden: ESH 01 Funkenentladung ESH 02 Spitzenentladung ESH 03 Folienbüschel ESH 04 Blitztafel ESH 05 Glockenspiel ESH 06 Hüpfende Kugel ESH 07 Kopierer – Prinzip ESH 08 Elektrostatischer Filter ESH 09 Spitzenwind <i>Sie finden diesen Artikel im Zusatzkatalog Neuheiten & Besonderheiten.</i>	198,00 €	198,00 €
3.77	1	DE550-1A	Haus mit Blitzableiter Zur experimentellen Darstellung der Wirkung und Funktion eines Blitzableiters am Haus; Modell eines Hauses mit transluzenter Frontfassade, innen Leuchtröhre zur Indikation der Ladungsableitung, außen Leuchtröhre und Ableitersaufsatz zur Darstellung der Blitzableitung, stehend auf isolierter „Wiese“ mit Erdungsbuchse Abmessungen: 200 x 90 x 310 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Zusatzkatalog Neuheiten & Besonderheiten.</i>	83,25 €	83,25 €
3.78	1	DE550-1W	Gewitterwolke Zur Demonstration der Entladung einer Gewitterwolke auf ein Haus (mit Blitzableiter); großes Modell einer Wolke, mit 4-mm Buchse und Trageschnur Abmessungen: ca. 320 x 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Zusatzkatalog Neuheiten & Besonderheiten.</i>	17,01 €	17,01 €
3.79	1	DE722-1C	Coulomb Meter "inno" Demonstrations-Messinstrument zur Messung von Ladungen zur Elektrostatik; Anzeige: LED-Display, 3 ½-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm, Messbereich: ± 1999 nC, Reset-Taste für Nullpunkt-Einstellung;	148,75 €	148,75 €

			<p>Genauigkeit: besser als 1 %, Drooprate: besser als 5 digit/min.; Kippschalter: ON/OFF; 4-mm-Sicherheitsbuchsen: Messeingang (IN); Erdungsbuchse (COM); Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder 5,5-mm-DC-Hohlbuchse für externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Gehäuse: Kunststoff ABS; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 380 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 169.</i></p>		
3.80	1	P3127-1V	<p>Hochspannungsgerät 18 kV "inno", magnethaftend Stufenlos stellbare Hochspannungsquelle für elektrostatische Versuche. Ausgang: 0 ... +18 kV stufenlos stellbar; max. 0,5 mA; Spannungsanzeige: LED-7-Segmentanzeige, Ziffernhöhe: 20 mm; Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder 5,5-mm-DC-Hohlbuchse , für externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Kunststoffgehäuse ABS; zur magnethaftenden Halterung sind in der Rückwand starke Neodymiummagnete eingesetzt; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 970 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 169.</i></p>	367,85 €	367,85 €
3.81	1	DG505-1H	<p>Verbindungsleitung für Hochspannungen Doppelt ummantelte, hochflexible Silikon-Verbindungsleitung mit zwei 4-mm-Steckerstiften mit spezieller Isolierung; Querschnitt: 1 mm²; Manteldicke: ca. 8 mm, Länge: 100 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 171.</i></p>	30,58 €	30,58 €
3.82	1	DE722-1H	<p>Statisches Voltmeter "inno" Demonstrations- Messinstrument zur Messung von Hochspannungen zur Elektrostatik; im Gegensatz zu mechanischen Elektroskopen werden quantitative Ergebnisse exakt und eindeutig angezeigt, ebenso die Polarität der Ladung; mit dem „Hold“-Schalter wird der gemessene Wert fixiert; Technische Daten: Anzeige: LED-Display, 2 ½-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm, Messbereich: 0 ... 18,0 kV; Reset-Taste für Nullpunkt-Einstellung; Genauigkeit: 0 ... 10 kV besser als 2 %; Kippschalter: ON/OFF; Kippschalter: Messung (sample) – Messwert fixieren (hold); Messeingang durch speziell isolierte 4-mm-Sicherheitsbuchse 4-mm-Sicherheitsbuchse als Erdungsbuchse; Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder 5,5-mm-DC Hohlbuchse für externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Gehäuse: Kunststoff ABS; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 483 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 169.</i></p>	244,30 €	244,30 €
3.83	1	DE531-1P	<p>Plattenkondensator groß Zur Verwendung als Aufbaukondensator, um den Zusammenhang zwischen Ladung, Spannung und Kapazität zu untersuchen, sowie die Dielektrizitätskonstante zu messen zwei quadratische Aluminiumplatten mit zwei 4-mm-Buchsen, isoliert auf zwei Stativreitern montiert; zum Aufsetzen auf NTL-Universalschienenprofil; Plattengröße: 200x200 mm (Fläche= 400 cm²) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 171.</i></p>	140,40 €	140,40 €
3.84	1	DE531-1D	<p>Dielektrikum - Platte Zur Verwendung als Dielektrikum in Plattenkondensatoren; Zwei Kunststoffplatten verschiedener Dicke, Abmessungen: 200x200 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 171.</i></p>	57,68 €	57,68 €
3.85	1	DE531-2K	<p>Dielektrikum - Küvette Zur Verwendung mit Wasser als Dielektrikum in Plattenkondensatoren, Abmessungen: 240x240x28 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 171.</i></p>	36,75 €	36,75 €

3.86	1	DE536-1D	Elektrostatik-Zylinder Zur Demonstration des Ladungstransportes mittels Kunststoffkugeln („Tanzende Kugeln“) sowie eines Rauchverzehrer-Modells; Acrylglaszylinder, abnehmbarer Deckel mit 4-mm-Buchse und Spitzenelektrode, aufzusetzen auf Kondensatorplatte aus DE530-1K oder zwischen den Platten des Kondensators DE531-1P; Durchmesser: 200 mm, Höhe: 60 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 172.</i>	32,90 €	32,90 €
3.87	1	DE524-1F	Feldliniengerätesatz Zur Projektion von Feldlinien elektrischer Felder am Tageslichtprojektor; Satz bestehend aus: 4 Stk. Acrylglasplatten mit abriebfest, aufgebrachten, leitenden Elektroden unterschiedlicher Form; je Platte zwei 4-mm-Buchsen; Abmessungen: 120x160 mm; 1 Stk. Küvette mit umschlossener Metallelektrode mit 4-mm-Buchse, D=90 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 173.</i>	110,70 €	110,70 €
3.88	1	DE524-2R	Rizinusöl, 100 ml, in Kunststoffflasche Rizinusöl, 100 ml, in Kunststoffflasche (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 173.</i>	7,00 €	7,00 €
3.89	1	DE524-2G	Grieskörner, 100 ml, in Kunststoffflasche Grieskörner, 100 ml, in Kunststoffflasche (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 173.</i>	1,68 €	1,68 €
MAGNETOSTATIK					
3.90	1	DE409-1S	Stabmagnete 160 mm, AlNiCo, Paar Material: AlNiCo, Pole rot/grün lackiert, mit Metalljochen, in Styropor-Aufbewahrung, Abmessungen: 160x20x6 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 175.</i>	34,54 €	34,54 €
3.91	1	DE410-1N	Stabmagnet zylindrisch, mit Lagerpfanne "neo" Material: Neodymium, ummantelt mit rot/grünen Kunststoffkappen; mittiger Weicheisenzylinder mit Lagerpfannen zur Lagerung im Rahmen auf Stiel DE420-2R sowie Loch zur drehbaren reibungsarmen Lagerung auf Lagerspindel auf Fuß DE30 L= 126 mm, D= 24 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 174.</i>	42,08 €	42,08 €
3.92	1	DE411-1N	Stabmagnet zylindrisch, mit Gewindebohrung "neo" Material: Neodymium, ummantelt mit rot/grünen Kunststoffkappen; mittiger Weicheisenzylinder mit Gewindebohrung M5; L=126 mm, D=24 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 174.</i>	50,31 €	50,31 €
3.93	2	P3410-1K	Rundstabmagnet, AlNiCo, D=10 mm, L=50 mm Material: AlNiCo, Pole rot/grün lackiert, D=10 mm, L=50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 175.</i>	4,95 €	9,90 €
3.94	1	DE455-1N	Polblech mit Stift, Paar Eisenjoch vernickelt; zum Aufsetzen auf Blockmagnete DE412-1B; Abmessungen: 68x28x2 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 186.</i>	16,65 €	16,65 €
3.95	2	P3911-1L	Polblech SE, 60 x 25 mm Polblech SE, 60 x 25 mm (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 175.</i>	2,10 €	4,20 €
3.96	1	P3410-1L	Auflageplatte für Rundstabmagnete Auflageplatte für Rundstabmagnete <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 178.</i>	2,75 €	2,75 €
3.97	1	DE420-2R	Rahmen auf Stiel mit Lagerspitzen Zum Nachweis des Magnetfeldes eines stromdurchflossenen Leiters; zwei Lagerspitzen zur reibungsarmen, drehbaren Lagerung des Stabmagneten zylindrisch DE410-1N; zwei isolierte Metallbügel mit 4-mm-Buchsen zur Stromzuführung; Abmessungen: 160x65 mm, Stiel: L=70 mm, D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 174.</i>	97,30 €	97,30 €

3.98	1	DE920-3C	Magnethalter Halterung mit Querbohrung und Feststellschraube; für Rundmaterial bis max. D=15 mm; zwei 4-mm-Steckerstifte zum Aufsetzen auf den STBD mit Kugellager <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 158.</i>	40,50 €	40,50 €
3.99	1	DE409-2U	U-Magnet, groß "neo" Material: Neodymium, Pole rot/grün gekennzeichnet, mit Eisenjoch, Innen-Polabstand: 68 mm, Schenkel-Querschnitt: 30x10 mm, freie Schenkel-Länge: 101 mm; L gesamt=130 mm, B gesamt=88 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 174.</i>	67,98 €	67,98 €
3.100	4	DE420-1E	Ringmagnet Ferritmagnet, zur Polkennzeichnung und zum Schutz gegen Bruch in rot/grüne Kunststoffschalen eingebettet, D-außen=63 mm, D-innen=30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 175.</i>	5,94 €	23,76 €
3.101	1	DE405-1H	Fuß für Schwebemagnete Acrylglasrohr auf Fuß, zur Aufnahme der Ringmagnete DE420-1E, Höhe: 180 mm, (Ringmagnete im Lieferumfang nicht enthalten!) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 175.</i>	9,52 €	9,52 €
3.102	1	DE412-1B	Blockmagnete, Paar "neo" Material: Neodymium, ummantelt mit rot/grünen Kunststoffkappen; Weicheisenquader mit Gewinde M6; Abmessungen: 28x28x18 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 175.</i>	26,44 €	26,44 €
3.103	1	DE400-1E	Magneteisenstein Natürlicher Magnet, unbearbeitet, Masse: ca. 150 g (Größe einer Nuss) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 176.</i>	10,54 €	10,54 €
3.104	1	DE431-1S	Stahlstab Stahlstab L=240 mm, D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	10,35 €	10,35 €
3.105	1	DE431-1W	Weicheisenstab Weicheisenstab L=240 mm, D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	4,95 €	4,95 €
3.106	1	DE431-4S	Gewindestangen, Satz Satz von 4 Stück; L=60 mm, D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	17,66 €	17,66 €
3.107	1	DE432-1E	Abschirmblech, Eisen Eisenscheibe vernickelt, D=80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	3,15 €	3,15 €
3.108	1	DE432-2A	Abschirmblech, Aluminium Aluminiumscheibe, D=80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	3,15 €	3,15 €
3.109	1	DE432-2M	Magnetische und nichtmagnetische Stoffe Satz von 6 Metallscheiben, D=25 mm, Materialien: Fe/Cu/Me/Zn/Pb/Al <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	6,27 €	6,27 €
3.110	1	DE420-2I	Inklinatorium 02, Oerstedt-Bügel Zur Bestimmung der Richtung des magnetischen Erdfeldes, zur Messung der magnetischen Inklination, zum Nachweis des Magnetfeldes eines stromdurchflossenen Leiters; sehr feinfühlig spitzengelagerte Magnethülse, transparente Rundskala mit 1°-Teilung,	64,25 €	64,25 €

			horizontal drehbar gelagerter Metallrahmen mit zwei 4-mm Buchsen und stirnseitiger transparenter Winkelskala, montiert auf großer Bodenplatte mit Stiel Magnetnadellänge: 100 mm Abmessungen: ca. 200x125x200 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>		
3.111	1	P3413-1P	Magnetfeldplatte "compact" Zur Darstellung des Feldlinienverlaufes um Permanentmagnete; Ergebnis projizierbar; Eisenfeilspäne in zähflüssigem Medium, luftdicht verschlossen in versiegelter Acrylglasküvette Abmessungen: 155x90x10 mm Empfohlene Zusatzmaterialien: 2 Stk. P3410-1K Rundstabmagnet 10x50 mm 2 Stk. P3911-1L Polblech SE, 60x25 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 178.</i>	29,84 €	29,84 €
3.112	1	P3410-2K	Magnetfeldsonde groß "neo" Zur räumlichen Abtastung von Magnetfeldern; Starker Neodymium-Stabmagnet, 10x38 mm, in transparenter kardanischer Aufhängung, auf Metallstiel <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 178.</i>	18,30 €	18,30 €
3.113	1	DE420-1D	Magnetnadel, Demo Stahl-Magnetnadel mit Lagerkappe, farblich gekennzeichnete Pole, abgewinkelte Enden; L=200 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 176.</i>	10,31 €	10,31 €
3.114	1	DE420-1K	Kompass, ölgedämpft Marschkompass, ölgedämpft, mit Visiereinrichtung, Deckel mit Spiegel, durchsichtiges Gehäuse, mit Trageschnur, Abmessungen: 110x70 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 176.</i>	13,20 €	13,20 €
3.115	1	DE300-1N	Lagernadel auf Fuß Stahlnadel auf Acrylglasscheibe, zur drehbaren Lagerung von Magnetnadeln oder Stabmagneten zylindrisch, Höhe: 55 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 176.</i>	5,04 €	5,04 €
3.116	1	DE420-2W	Windrose Zum Demonstrationsaufbau eines Kompasses in Verbindung mit Lagernadel auf Fuß, Magnetnadel oder Stabmagnet zylindrisch Kunststoffscheibe mit Winkelskala und Windrose, D=140 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 176.</i>	4,78 €	4,78 €
3.117	1	DS102-3S	C-Haken mit Gewinde Kräftiger Stahlhaken mit M6-Außengewinde <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 15.</i>	2,70 €	2,70 €
3.118	1	DS412-2K	Kugelmagnet kurz Kugelmagnet kurz (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	1,37 €	1,37 €
3.119	1	DE430-1S	Stricknadeln, Satz Satz von 10 Stück; Material: Eisen vernickelt; L=200 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	9,24 €	9,24 €
3.120	1	DP410-1N	Nägel klein, in Dose Zur Demonstration der Magnetischen Kraft eines Permanent- oder Elektromagneten; Nägel in schlagfester Dose mit Deckel; Inhalt: ca. 440 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	5,69 €	5,69 €
3.121	1	DE300-1S	Eisenfeilspäne In Kunststoff-Streudose; Inhalt: ca. 250 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	4,41 €	4,41 €
3.122	1	DE455-2R	Fallrohr Acrylglas, L=250 mm Zur Verwendung bei Induktionsversuchen;	7,61 €	7,61 €

			in Verbindung mit den Rundmagneten DE407-1C oder Stabmagneten DP410-1E sowie DE410-1N oder DE411-1N; L=250 mm, D=26/30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 185.</i>		
3.123	1	DE421-2N	Polungsanzeiger Zur Bestimmung der Kraftlinien um einen magnetischen Körper; farblich gekennzeichnete Magnetnadel, drehbar gelagert in Bügel; Magnetnadellänge: ca. 100 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 177.</i>	30,42 €	30,42 €
3.124	1	DE420-1XS	Zeichenkompass, Set 20 Stk. Zur punktuellen Aufnahme von magnetischen Feldlinien; 20 spitzengelagerte, pfeilförmige Magnetnadeln in fest verschlossener transparenter Kunststoffkapsel, eingelegt in vakuumgeformte Tasse; die Kompass sind auch einzeln zu entnehmen; Kapseldurchmesser: 20 mm, Länge der Magnetnadeln: ca. 15 mm Außenmaße der Grundplatte: ca. 145 x 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 176.</i>	15,99 €	15,99 €
3.125	1	DE450-1A	Leiter gerade, auf Acrylsockel Zur Demonstration des Magnetfeldes eines stromdurchflossenen geraden Leiters auf dem Overheadprojektor; zwei 4mm-Buchsen zur Stromzuführung, Abmessungen: 185x150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 179.</i>	21,51 €	21,51 €
3.126	1	DE450-1B	Leiterschleife auf Acrylsockel Zur Demonstration des Magnetfeldes einer stromdurchflossenen Leiterschleife auf dem Overheadprojektor; zwei 4mm-Buchsen zur Stromführung, Abmessungen: 185x150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 179.</i>	22,28 €	22,28 €
3.127	1	DE450-1C	Spule auf Acrylsockel Spule 9 Windungen, Windungsdurchmesser= 50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 179.</i>	23,90 €	23,90 €
3.128	1	DE450-2A	Leiter gerade, parallel, auf Acrylsockel Zur Demonstration des Magnetfeldes zweier parallelen, gleichsinnig stromdurchflossenen geraden Leiter auf dem Overheadprojektor; zwei 4mm-Buchsen zur Stromzuführung, Abmessungen: 185x150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 179.</i>	19,26 €	19,26 €
3.129	1	DE420-3D	Magnetfeldmodell, dreidimensional Zur räumlichen Darstellung des Magnetfeldes eines Stabmagneten; Acrylglaskörper gefüllt mit Spezialflüssigkeit und Eisenspänen; zentrale Bohrung zur Einführung eines Rundstabmagneten bis max. D=15 mm; Abmessungen: 126x102x102 mm Empfehlenswerter Magnet: P3410-1K Rundstabmagnet 10x50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 178.</i>	71,04 €	71,04 €
3.130	1	DE722-1M	Teslameter "inno" Demonstrations- Messinstrument zur Messung magnetischer Kraftflussdichten durch eine Axial- oder Tangential- Magnetfeldsonde Technische Daten: Anzeige: LED-Display, 3 ½-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm, Messbereich: ± 200 mT, Genauigkeit: besser als 1,5 %; Kippschalter: ON/OFF; DIN-Buchse: Zum Anschluss der Axial-, bzw. Tangentialsonde; Drehknopf: Nullpunktgleich; Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder 5,5-mm-DC-Hohlbuchse für externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Gehäuse: Kunststoff ABS; Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 400 <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 144.</i>	176,05 €	176,05 €
3.131	1	DE722-2A	Magnetfeldsonde, axial Magnetfeldsonde, axial (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 144.</i>	147,00 €	147,00 €
3.132	1	DE722-2T	Magnetfeldsonde, tangential	141,75 €	141,75 €

Magnetfeldsonde, tangential (Lt)

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 144.

ELEKTROMAGNETISMUS UND ELEKTROMAGNETISCHE INDUKTION

3.133	1	DE453-1F	Spule „demo“ 12000 Windungen, rot Berührungssichere, transparente Abdeckung der Spulenwindungen; Max. Stromstärke: 100 mA; Wirkwiderstand: 2 kOhm; Induktivität: 4 H <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 183.</i>	80,55 €	80,55 €
3.134	1	DE453-1W	Netzspule 600 Windungen, blau Berührungssichere, transparente Abdeckung der Spulenwindungen; eingebauter Überhitzungsschutz; Netzanschlussleitung mit Europastecker für 230 V/50..60 Hz; Sicherungshalter mit Schmelzsicherung; Max. Stromstärke: 2 A; Wirkwiderstand: 4 Ohm; Induktivität: 10 mH <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 183.</i>	76,50 €	76,50 €
3.135	1	DE453-1A	Spule 5 Windungen Hochstromspule zur Erzeugung sehr hoher Ströme, zum Schmelzen durch Stromwärme oder zum Punktschweißen von Blechen; zwei 4-mm-Bohrungen; mit Rändelschrauben zum Fixieren von Eisenstiften bis max. D=4 mm; auf Stiel (10x35 mm); zur Halterung der Spule in Stativreitern; max. Stromstärke: 120 A <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 185.</i>	60,75 €	60,75 €
3.136	1	DE452-2B	U-Kern, geblättert, breit Zur Demonstration eines Aufbautrafos; verschweißte Trafobleche mit geschliffenen Stirnflächen und Auflagefläche, pulverbeschichtet; Freie Schenkellänge: 70 mm, Schenkelabstand: 45 mm, Querschnitt: 30x29 mm, Abmessungen: 105x110x30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 183.</i>	79,11 €	79,11 €
3.137	1	DE454-2N	Polschuhe, Paar Zum Aufbau eines Elektromagneten mit homogenem Magnetfeld auf engem Raum; aufsetzbar auf U-Kern breit; vernickelte Eisenkerne mit planen Stirnflächen; Stirnfläche: 1,5 cm ² ; Länge: 50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 186.</i>	32,40 €	32,40 €
3.138	1	DS500-2G	Halter für U-Kern auf Reiter Zur Halterung des U-Kerns breit auf NTL-Schienenprofil; Aluminium-U-Profil mit Klemmschraube auf Reiter, pulverbeschichtet <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 183.</i>	32,85 €	32,85 €
3.139	1	DE452-4B	Spannzange für Aufbautrafo, demo Zur Fixierung des I-Kerns auf dem U-Kern breit; Aluminium L-Profil mit Stift und Klemmschraube (pro U-Kern werden 2 Spannzangen benötigt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 183.</i>	7,25 €	7,25 €
3.140	1	DE453-3N	Eisenkern massiv, L=216 mm Vierkant-Stahlkern für Spulen Demo; Zwei seitliche Gewindebohrungen zur Befestigung an Magnetträger rot/grün, Paar, DE456-1R oder DE456-1N Magnetträger blank, Paar, mittels Klemmschrauben DE452-3N; zwei 4-mm-Bohrungen zur Fixierung der aufgeschobenen Spule mittels Flachstecker DE454-1F; Querschnitt: 28x28 mm, Länge: 216 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 183.</i>	20,88 €	20,88 €
3.141	1	DE452-3B	Eisenkern, kurz, geblättert, breit Zur Verwendung als Joch für U-Kern, geblättert; Verschweißte Trafobleche mit geschliffener Auflagefläche, pulverbeschichtet; Querschnitt: 30x29 mm, Länge: 105 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 183.</i>	29,00 €	29,00 €
3.142	1	DE453-2S	Schmelzrinne auf Stiel Zur Verwendung als Sekundärspule mit einer Windung, für Hochstrom-Schmelzversuche;	14,63 €	14,63 €

			kreisförmige Aluminiumrinne auf Stiel; Di=43 mm, L=240 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 185.</i>		
3.143	1	DE453-2B	Zinn in Ringen Schmelzmaterial zum Einlegen für Schmelzrinne DE453-2S; Satz von 5 Stück <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 185.</i>	5,93 €	5,93 €
3.144	1	DE453-2A	Blechstreifen, Satz Zur Demonstration des Punktschweißverfahrens mit der Spule 5 Windungen DE453-1A; Satz von 20 Stück; Abmessungen: 60x20 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 185.</i>	2,39 €	2,39 €
3.145	1	DE300-1F	Eisenstifte, Satz Für Schmelzversuche mit der Spule 5 Windungen DE453-1A; Satz von 20 Stück; Länge: ca. 80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 185.</i>	4,32 €	4,32 €
3.146	1	DE453-2K	Homogenkohlen, Satz Kohleelektroden für Versuch „Bogenentladung“; Satz von 10 Stück; L=200 mm, D=5 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 166.</i>	18,99 €	18,99 €
3.147	1	DE453-3T	Thomsonring Aluminiumrohr quadratisch, Innenmaße: 30x30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 187.</i>	2,70 €	2,70 €
3.148	1	DE453-2E	Elektroden für Kletterfunken, Paar Zur Demonstration der Aufwärtsbewegung eines Lichtbogens entlang der Elektroden; Halterung in Klemmstiel DS406-2N; Länge: 400 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 166.</i>	10,76 €	10,76 €
3.149	1	DE450-3S	Waltenhofenplatte Zur Demonstration der Bremswirkung von Wirbelströmen bei Bewegung eines Körpers unterschiedlicher Form in einem Magnetfeld; Aluminiumplatte, eine Hälfte geschlitzt; mit Gewinde zum Einschrauben der Pendelstange DE450-1N; Abmessungen: 104x78x6 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 187.</i>	20,93 €	20,93 €
3.150	1	DE450-1N	Pendelstange, L=230 mm Metallstange, D=4 mm; an einem Ende ein Gewindestift zum Einschrauben in die Waltenhofenplatte, m anderen Ende ist die Stange verstärkt auf D=10 mm; zum Einspannen in das Drehlager mit Querloch auf Reiter DS402-3B; Länge: 230 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 187.</i>	5,40 €	5,40 €
3.151	1	DE456-1R	Magnetträger, rot-grün, Paar Zum Aufbau eines U-Magneten mit veränderlichem Schenkelabstand auf NTL-Schienenprofil; zwei Metallträger, pulverbeschichtet rot/grün, auf Reiter; mittels Stellschraube DE452-3N können die Blockmagnete DE412-1B auch fest montiert werden <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 175.</i>	79,52 €	79,52 €
3.152	1	DE456-1N	Magnetträger blank, Paar Zwei Metallträger, blank, auf Reiter; mit Bohrungen zur Fixierung von Eisenkernen massiv oder geblättert mittels Klemmschrauben DE452-3N; Höhe: 124 mm, Breite: 28 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 184.</i>	73,33 €	73,33 €
3.153	1	DE454-5A	Wirbelstromfallröhre Zur Demonstration der Lenz'schen Regel; ein bewegter Magnet erzeugt auf Grund seines Magnetfeldes eine seiner Bewegung entgegenwirkende Kraft in einem Aluminium zur Sichtbarmachung des fallenden Körpers ist das Rohr geschlitzt; Länge: 500 mm Erforderliches Zubehör: DE407-1C Rundmagnete, Paar	19,80 €	19,80 €

			DE454-5F Fallkörper <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 187.</i>		
3.154	1	DE454-5F	Falkkörper Eisenzylinder mit Gewinde, vernickelt; D=25 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 187.</i>	7,88 €	7,88 €
3.155	1	DE407-1C	Knopfmagnete groß, Paar „neo“ Material: Neodymium, ummantelt mit rot/grünen Kunststoffkappen, D=24 mm, H=12 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 174.</i>	23,67 €	23,67 €
3.156	1	DS406-1G	Gabel mit Lagerspitzen Isolierter U-Bügel auf Reiter fixiert mittels Klemmschraube, zur drehbaren Lagerung der Lagerbrücke DE454-2P; in einem Aluminiumschenkel eingebaut eine fixe Lagerspitze sowie eine 4-mm-Buchse; auch für Sicherheitsstecker; der zweite Schenkel ist mit einer verstellbaren Lagerspitze mit Gewinde und ebenso mit einer 4-mm-Buchse versehen; Schenkellänge: 94 mm, Breite zwischen Lagerspitzen: ca. 95 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 180.</i>	83,25 €	83,25 €
3.157	1	DE454-2P	Lagerbrücke Verteilerbrücke aus Acrylglas mit 3 Paar 4-mm-Steckbuchsen; eine Bohrung mit Klemmschraube zur Halterung an Stativstangen mit einem Durchmesser von 10 mm; die Enden der Lagerbrücke sind mit einer Lagerpfanne zur drehbaren Lagerung in der Gabel mit Lagerspitzen DS406-1G versehen Maße: 92x20x20 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 180.</i>	46,35 €	46,35 €
3.158	2	DE451-3A	Alustab mit Stecker, L=200mm, D=6 mm Zur paarweisen Verwendung als elektrisch leitende Pendelstangen für Spule 150 Wdg. DE453-1S oder Lenz-Ring offen DE451-2O, auf der Lagerbrücke DE454-2P <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 180.</i>	6,08 €	12,16 €
3.159	1	DE451-2O	Lenz-Ring, offen Zur Demonstration der Kraftwirkung eines stromdurchflossenen Leiters im Magnetfeld; stabiler offener Aluminiumring mit zwei 4-mm-Steckern; Maße: 60x60 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 180.</i>	15,08 €	15,08 €
3.160	1	DE451-2G	Lenz-Ring, geschlossen Zur Demonstration der Bremswirkung eines Kurzschlussringes im Magnetfeld; stabiler geschlossener Aluminiumring mit zwei 4-mm-Steckern; Maße: 60x60 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 180.</i>	10,80 €	10,80 €
3.161	1	DE451-2S	Leiterplatten für Stromwaage, Satz v. 3 Stück Zur quantitativen Untersuchung der Kraftwirkung (Lorentzkraft) eines Magnetfeldes auf einen stromdurchflossenen Leiter; Satz bestehend aus: 1x Leiterplatte mit 1 Windung, wirksame Breite: 30 mm; 1x Leiterplatte mit 2 Windungen, wirksame Breite: 30 mm; 1x Leiterplatte mit 1 Windung, wirksame Breite: 60 mm; Anschluss jeweils über zwei 4-mm-Steckerstifte <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 186.</i>	29,70 €	29,70 €
ELEKTRISCHE SICHERHEIT					
3.162	1	DE723-1W	Wattmeter "inno" Demonstrations-Messinstrument zur Durchführung von Leistungsmessungen in Niederspannungskreisen. Das Gerät ist sehr handlich und magnethaftend; die 26-mm-hohe LED Anzeige für den Messwert und die 20-mm-hohe LED-Anzeige für die Maßeinheit erlauben eine exakte Ablesung auch aus größerer Entfernung Technische Daten: Anzeige: LED-Display, 3 1/2-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm; Messeingang: 4-mm-Sicherheitsbuchsenpaare; Messarten: Wirkleistung (W), Arbeit/Energie (Ws) Messgrenzen: 20 Veff, sowie 2Aeff; Genauigkeit: <1,5 %; Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder 5,5-mm-DC Hohlbuchse für externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Gehäuse: Kunststoff ABS, grün, mit gelbem Aufdruck;	289,00 €	289,00 €

Abmessungen: ca. 160x120x45 mm, Masse: ca. 450 g

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 144.

3.163	1	DE715-9G	Elektrik - Set 9, sicherheit "inno" 1x DE721-1F MBI „FI-Schalter“ 1x DE721-1L MBI Leitungsschutzschalter LS 1x DE721-1S MBI Modell Steckdose 1x DE721-1M MBI Modell Mensch 1x DE721-1D MBI Dusche 1x DE721-1V MBI Verbraucher 1 1 xDE721-2V MBI Verbraucher 2 3x DG500-5A Brückenstecker MBC, gelb 5x DG500-5B Brückenstecker MBC, gelb/grün 2x DG500-5G Brückenstecker mit Abgriff, MBC gelb 1x DG500-6G Sicherheitsverbindungsleitungen, gelb/grün, Satz von 6 Stück 1x P7840-1B Einlageplatte MBI - unten 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 195.</i>	673,00 €	673,00 €
ZUBEHÖR ZUR ELEKTRIZITÄTSLEHRE					
3.164	4	DG501-1R	Verbindungsleitung 100 cm, rot Kupferlitzen in Kunststoffisolierung, Belastbarkeit: 10 A, Stecker vergoldet, mit axialer Buchse <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	4,42 €	17,68 €
3.165	4	DG501-1B	Verbindungsleitung 100 cm, blau Kupferlitzen in Kunststoffisolierung, Belastbarkeit: 10 A, Stecker vergoldet, mit axialer Buchse <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	4,42 €	17,68 €
3.166	4	DG501-1S	Verbindungsleitung 100 cm, schwarz Kupferlitzen in Kunststoffisolierung, Belastbarkeit: 10 A, Stecker vergoldet, mit axialer Buchse <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	4,42 €	17,68 €
3.167	4	DG550-1R	Verbindungsleitung 50 cm, rot Kupferlitzen in Kunststoffisolierung, Belastbarkeit: 10 A, Stecker vergoldet, mit axialer Buchse <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	3,45 €	13,80 €
3.168	4	DG550-1B	Verbindungsleitung 50 cm, blau Kupferlitzen in Kunststoffisolierung, Belastbarkeit 10 A, Stecker vergoldet, mit axialer Buchse <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	3,45 €	13,80 €
3.169	4	DG550-1S	Verbindungsleitung 50 cm, schwarz Kupferlitzen in Kunststoffisolierung, Belastbarkeit: 10 A, Stecker vergoldet, mit axialer Buchse <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	3,45 €	13,80 €
3.170	4	DG525-1R	Verbindungsleitung 25 cm, rot Kupferlitzen in Kunststoffisolierung, Belastbarkeit 10 A, Stecker vergoldet, mit axialer Buchse <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	3,10 €	12,40 €
3.171	4	DG525-1B	Verbindungsleitung 25 cm, blau Kupferlitzen in Kunststoffisolierung, Belastbarkeit 10 A, Stecker vergoldet, mit axialer Buchse <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	3,10 €	12,40 €
3.172	4	DG525-1S	Verbindungsleitung 25 cm, schwarz Kupferlitzen in Kunststoffisolierung, Belastbarkeit 10 A, Stecker vergoldet, mit axialer Buchse <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	3,10 €	12,40 €
3.173	4	DG505-10	Sicherheitsverbindungsleitung, rot, 100 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, L Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	4,20 €	16,80 €

3.174	4	DG507-10	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 100 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, Leiterquerschnitt: 2,5 mm ² Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	4,20 €	16,80 €
3.175	4	DG505-50	Sicherheitsverbindungsleitung, rot, 50 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, Leiterquerschnitt: 2,5 mm ² Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	3,30 €	13,20 €
3.176	4	DG507-50	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 50 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, Leiterquerschnitt: 2,5 mm ² Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	3,30 €	13,20 €
3.177	4	DG505-25	Sicherheitsverbindungsleitung, rot, 25 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, Leiterquerschnitt: 2,5 mm ² Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	2,85 €	11,40 €
3.178	4	DG507-25	Sicherheitsverbindungsleitung, gelb, 25 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, Leiterquerschnitt: 2,5 mm ² Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	2,85 €	11,40 €
3.179	4	DG504-10	Sicherheitsverbindungsleitung, schwarz, 100 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, Leiterquerschnitt: 2,5 mm ² Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	4,20 €	16,80 €
3.180	4	DG504-50	Sicherheitsverbindungsleitung, schwarz, 50 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, Leiterquerschnitt: 2,5 mm ² Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	3,30 €	13,20 €
3.181	4	DG504-25	Sicherheitsverbindungsleitung, schwarz, 25 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, Leiterquerschnitt: 2,5 mm ² Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	2,85 €	11,40 €
3.182	4	DG504-09	Sicherheitsverbindungsleitung, schwarz, 9 cm Sicherheitsverbindungsleitungen Hochflexible Kupferlitze in Silikonisolierung; 4-mm Sicherheitsstecker; an beiden Enden mit axialen 4-mm Sicherheitsbuchsen, Leiterquerschnitt: 2,5 mm ² Belastbarkeit: 25A (Dauerbelastung) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	2,60 €	10,40 €
3.183	5	P3310-1A	Krokoklemme blank Krokoklemme blank Zur Verbindung mit 4-mm-Steckern <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	0,37 €	1,85 €
3.184	5	DG500-3R	Krokoklemme isoliert, rot Krokoklemmen, zur Verbindung mit 4-mm-Steckern <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	1,35 €	6,75 €
3.185	5	DG500-3S	Krokoklemme isoliert, schwarz Krokoklemmen, zur Verbindung mit 4-mm-Steckern <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	1,35 €	6,75 €

3.186	3	DG500-4R	Doppelbuchse isoliert, rot Doppelbuchsen, zur Verbindung von zwei 4-mm-Steckern; nur für Kleinspannungen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	3,80 €	11,40 €
3.187	3	DG500-4S	Doppelbuchse isoliert, schwarz Doppelbuchsen, zur Verbindung von zwei 4-mm-Steckern; nur für Kleinspannungen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	3,80 €	11,40 €
3.188	2	P3711-4K	Klemmbuchse mit Stecker Klemmbuchse mit Gewindestift zur Aufnahme von 4-mm-Sicherheitssteckern; schraubbar in Klemmbolzen mit Gewinde an 4 mm-Stecker, 4-mm-Querloch; D=12 mm, L=48 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	14,63 €	29,26 €
3.189	2	DG500-3D	Doppelsteckerstift Zur Verbindung von zwei 4 mm-Buchsen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	7,65 €	15,30 €
3.190	10	P3320-1A	Glühlampe 1,5-2,5 V/50-70 mA, E10 Glühlampe 1,5-2,5 V/50-70 mA, E11 (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	0,73 €	7,30 €
3.191	10	P3320-4A	Glühlampe 3,5 V/0,2 A, E10 Glühlampe 3,5 V/0,2 A, E11 (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	0,73 €	7,30 €
3.192	10	DE309-4A	Glühlampe 4 V/40 mA, E 10 Glühlampe 4 V/40 mA, E 11 (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	0,73 €	7,30 €
3.193	2	DE309-3S	Glühlampe 6 V/0,5 A, E10, Satz v. 5 Stück Glühlampe 6 V/0,5 A, E10, Satz v. 5 Stück (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	3,50 €	7,00 €
3.194	2	DE309-2S	Glühlampe 6 V/50 mA, E10, Satz v. 5 Stück Glühlampe 6 V/50 mA, E10, Satz v. 5 Stück (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	3,50 €	7,00 €
3.195	10	P3320-1I	Glühlampe 10 V/50 mA, E 10 Glühlampe 10 V/50 mA, E 11 (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	0,73 €	7,30 €
3.196	2	DE309-5S	Glühlampe 12 V/100 mA, E10, Satz v. 5 Stück Glühlampe 12 V/100 mA, E10, Satz v. 5 Stück (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	3,50 €	7,00 €
3.197	2	DE309-6S	Glühlampe 24 V/100 mA, E10, Satz v. 5 Stück Glühlampe 24 V/100 mA, E10, Satz v. 5 Stück (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 161.</i>	3,50 €	7,00 €
3.198	1	P3314-1A	Sicherungsdraht, D = 0,1 mm, L=50 m Zur Untersuchung der Abhängigkeit des elektrischen Widerstandes von Material, Länge und Querschnitt <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 162.</i>	6,37 €	6,37 €
3.199	1	P3316-1E	Eisendraht, D = 0,2 mm, Rolle, grün Eisendraht, D = 0,2 mm, Rolle, grün (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	3,00 €	3,00 €
3.200	1	P3316-1B	Kupferdraht, D = 0,2 mm, Rolle, schwarz Kupferdraht, D = 0,2 mm, Rolle, schwarz (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 47.</i>	2,59 €	2,59 €
3.201	1	P3316-1C	Konstantandraht, D = 0,2 mm, Rolle, blau Konstantandraht, D = 0,2 mm, Rolle, blau (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 47.</i>	3,58 €	3,58 €
3.202	1	DE330-1B	Konstantandraht, D=0,5 mm, L=15 m Zur Untersuchung der Abhängigkeit des elektrischen Widerstandes von Material, Länge und Querschnitt <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 162.</i>	7,35 €	7,35 €
3.203	1	DG323-15	Glasrohrfeinsicherungen F, 3,15 A Satz zu je 10 Stück; Abmessungen: L=20 mm, D=5 mm	2,75 €	2,75 €

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 162.

3.204	1	DG329-10	Glasrohrfeinsicherungen F, 10 A Satz zu je 10 Stück; Abmessungen: L=20 mm, D=5 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 162.</i>	2,79 €	2,79 €
3.205	1	DE528-1T	Schilder „Plus“, „Minus“, „Erde“, magnethaftend Magnethaftende Kunststoffplättchen, Abmessungen: je 50x50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 162.</i>	9,90 €	9,90 €
3.206	1	DG500-4F	Kabelrechen, fahrbar Zur übersichtlichen und fahrbaren Aufbewahrung von Verbindungsleitungen; H-Fuß aus Aluminium- Spezialprofil, pulverbeschichtet grün, mit 4 fest montierten allseitig schwenkbaren Rollen; aufgesetzte Trägerschiene mit doppeltem Metall-Kabelrechen; 2 x 29 Halteschlitz (Breite: 6 mm, Tiefe: 40 mm); Breite: ca. 50 cm, Höhe : ca. 115 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 160.</i>	190,00 €	190,00 €
3.207	1	DE720-1S	Schiebewiderstand "inno" Magnethaftender Schiebewiderstand in offener Bauweise, sodass der gleitende Schieber auf der Widerstandsdrahtwicklung gut erkennbar ist; Widerstand: 3,5 Ohm, Belastbarkeit: 8 A, kurzzeitig 10 A, Spannung: max. 42 V, Länge: ca. 330 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 162.</i>	157,74 €	157,74 €
RUNDFUNK FM					
3.208	1	MB360-1A	Rundfunkset "compact" Das Rundfunksystem „compact“ ermöglicht die Durchführung sämtlicher Grundlagenversuche zur Rundfunktechnik. Die Größe der Bausteine mit integrierten Neodymiummagneten ermöglicht einen Einsatz sowohl im Demonstrations-, als auch im Schülerexperiment. Um Konflikte mit den Fernmeldebehörden zu vermeiden, werden alle Versuche im Frequenzbereich 13 bis 26 kHz (ca. 10 bis 20 km Wellenlänge) durchgeführt. Alle Magnetbausteine „compact“ (MBCs) sind aus gelbem ABS-Material gefertigt, und durch integrierte Neodymiummagnete auf Stahltafeln magnethaftend. Größe der Bausteine: 84x84x39 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 198.</i>	666,00 €	666,00 €
3.209	1	MB240-1LS	MBC Lautsprecher mit Ansatz Lautsprecher in Kunststoffgehäuse, mit Ansatzrohr zum Einstecken in Resonanzrohr P1350-2K; Lautsprecher, 8 Ohm/1 Watt, zwei 4-mm Buchsen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 99.</i>	29,12 €	29,12 €
3.210	1	DP130-3M	Anschlusskabel zur Modulation Zur Verbindung eines Audio-Gerätes (Radio, CD-Player, MP3-Player) mit dem Laser DL100-3L zu dessen Modulation; Anschlusskabel mit beidseitigem Klinenstecker 3,5 mm; Kabellänge: 50 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 216.</i>	2,21 €	2,21 €

4

OPTIK

4.1	1	DL720-2G	Magnettafeloptik, Gesamtset (02) bestehend aus: 1x DL715-2A Magnettafeloptik, Set 1 1x DL715-1B Magnettafeloptik, Set 2 1x DL715-1C Magnettafeloptik, Set 3 1x DL720-1C Versuchsanleitung MHO, CD-Rom Zusätzlich empfehlenswert: 1x DS103-1A 1x Aufbauplatte, komplett <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 203.</i>	660,00 €	660,00 €
-----	---	----------	--	----------	----------

4.2	1	DL715-2A	Magnetafeloptik, Set 1 bestehend aus: 1x DL090-1L Haftleuchte (02), Xenon, 6V/20W 1x DL090-2L Haftleuchte (03), Xenon, 6V/20W, durch zwei 4-mm Steckerstifte ist diese Leuchte an die Haftleuchte 02 koppelbar 1x DL930-1A Modellkörper plankonkav, magnethaftend 2x DL930-1B Modellkörper plankonvex, magnethaftend 1x DL940-1A 1x Planspiegel, magnethaftend, L=200 mm 1x DL940-1B 1x Spiegel flexibel, magnethaftend 1x DL960-1G 1x Schattenkörper, Halbkugel, magnethaftend, D=80 mm 1x DL960-1K 1x Schattenkörper, Zylinder, klein, magnethaftend, D=12 mm 2x DL970-1A Pfeil, L=80 mm, magnethaftend 2x DL970-1B Pfeil, L=40 mm, magnethaftend 2x P5111-2A Blende mit 1 und 2 Schlitzen (02) 2x P5111-2B Blende mit 3 und 5 Schlitzen (02) 1x P7920-1O Boxeneinsatz MHO – Set 1 <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 203.</i>	333,00 €	333,00 €
4.3	1	DL715-1B	Magnetafeloptik, Set 2 bestehend aus: 1x DL920-1A Optische Scheibe, magnethaftend, D=300 mm 1x DL930-1C Modellkörper halbkreisförmig, magnethaftend, R=100 mm 1x DL930-1D Modellkörper Prisma, magnethaftend, L=200mm, H=100 mm 1x DL930-1E Modellkörper trapezförmig, magnethaftend, L=200 mm, 60°/30° 1x DL930-1L Lichtleiter, C-förmig, magnethaftend 1x DL935-1K Küvette, magnethaftend, 200x100x25 mm 1x DL950-1A 1x Prisma, Flintglas, magnethaftend, n=1,62 2x DL980-1G Farbfilter, blau, magnethaftend 2x DL980-1R Farbfilter, rot, magnethaftend 1x P7806-1G Aufbewahrungsbox II, groß, mit Deckel 1x P7920-2O Boxeneinsatz MHO – Set 2 <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 203.</i>	244,00 €	244,00 €
4.4	1	DL715-1C	Magnetafeloptik, Set 3 bestehend aus: 1x DL931-1L 1x Lichtleitermodell, flexibel 1x DL203-1S 1x Farbfilterscheiben subtraktiv, Satz von 3 Stück, D=195 mm 1x DL930-1K 1x Projektionskeil, magnethaftend, 200x45 mm 1x DL941-1A 1x Spiegel Demo, magnethaftend, Satz von 3 Stück, 50x50 mm 1x DL980-1D 1x Dreifarbenfilter additiv <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 203.</i>	75,00 €	75,00 €
4.5	4	P3320-1X	Xenonglühlampe 6 V/20 W Sockel G4, Ersatzlampe für Haftleuchte (02) oder (03) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 205.</i>	5,39 €	21,56 €
4.6	1	DL935-1A	Hohlkörper plankonvex Hohlkörper, magnethaftend: Acrylglas-Hohlkörper mit Einfüllöffnung für Flüssigkeiten; Auflagefläche matt weiß lackiert zur besseren Sichtbarmachung der durch den Hohlkörper gehenden Lichtstrahlen; Länge: 200 mm, Dicke: 20 mm, Radius: 140 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 205.</i>	40,71 €	40,71 €
4.7	1	DL935-1B	Hohlkörper plankonkav Hohlkörper, magnethaftend: Acrylglas-Hohlkörper mit Einfüllöffnung für Flüssigkeiten; Auflagefläche matt weiß lackiert zur besseren Sichtbarmachung der durch den Hohlkörper gehenden Lichtstrahlen; Länge: 200 mm, Dicke: 20 mm, Radius: 140 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 205.</i>	40,15 €	40,15 €
4.8	1	DL937-1K	Kreisküvette Zur Demonstration des Einfall- und Brechungswinkels beim Übergang von Lichtstrahlen von Luft in Wasser und Wasser in Luft; Kreis-Hohlkörper aus Acrylglas mit Einfüllöffnung für Flüssigkeiten; bodenseitig aufgedruckte 360°-Skala; Durchmesser: 200 mm	48,00 €	48,00 €

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 205.

4.9	1	DL513-2F	Fluoreszein - Natrium Zum Färben von Flüssigkeiten und damit zur besseren Sichtbarmachung der durch die Flüssigkeit gehenden Lichtstrahlen; Flascheninhalt: 25 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 205.</i>	29,72 €	29,72 €
4.10	1	DL215-1A	Farbmischung additiv, Kompaktgerät Zur einfachen und raschen Demonstration der additiven Farbmischung; drei superhelle Diodenleuchten mit Kondensorlinse sowie beweglichem Objektivrohr mit integrierter Abbildungslinse ermöglichen das Einstellen einer scharfen Abbildung von ca.15 bis 90 cm; Diodenleuchten in kompakter Halteplatte, durch Kugelgelenke beliebig schwenkbar, jede Leuchte schaltbar und dimmbar, inkl. Schirm weiß und Steckernetzgerät freie Schirmfläche: 16 x 10,5 cm Abmessungen: 17 x 15 x 22 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 0.</i>	94,71 €	94,71 €
4.11	1	DL215-2S	Schirm gross, durchscheinend Zur großflächigen, durchscheinenden Wiedergabe optischer Abbildungen; Halterung in zwei Vierkantreitern waagrecht DS140-2R; Material: Spezialkunststoff weiß; Abmessungen: 49 x 49 cm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	17,50 €	17,50 €
4.12	1	DL510-4D	Folien zum Vierfarbendruck, Set Durch Überlagerung der Folien kann das Prinzip des Vierfarbendruckes (Druckmaschinen oder Farbkopierer) demonstriert werden Satz von 4 Overheadfolien mit den Farbausätzen gelb, cyan, magenta und schwarz; robuste Grundplatte aus Acrylglas mit Metallzapfen zum Einhängen der 4 Overheadfolien; Abmessungen der Folien: 21 cm x 29,7 cm; Grundplatte: 30 cm x 30 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 218.</i>	23,40 €	23,40 €
4.13	1	P5210-3A	Farbkarte Zur Demonstration der Körperfarben in Kombination mit den Farbfiltern DL200-ff; Kartonstreifen mit 8 Farbfeldern zu je 50 x 50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 218.</i>	0,91 €	0,91 €
4.14	1	DL722-2L	Luxmeter "inno" Demonstrations-Messinstrument zur Messung der Lichtstärke in einem weiten Bereich; das Gerät ist sehr handlich und magnethaftend; die 26-mm-große LED-Anzeige für den Messwert erlaubt eine exakte Ablesung auch aus größerer Entfernung Technische Daten: Anzeige: LED-Display, 4 1/2-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm, Messung durch externen Sensor, durch ein Kabel mit dem Gerät fix verbunden Messbereiche: 20/200/2000/20000 Lux Bewertung gemäß Candela und der spektralen Empfindlichkeit des menschlichen Auges Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder 5,5-mm-DC Hohlbuchse für externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N; Gehäuse: Kunststoff ABS, grün, mit gelbem Aufdruck; Abmessungen: 160 x 120 x 45 mm; Masse: 400 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 219.</i>	222,71 €	222,71 €
OPTISCHE BANK					
4.15	1	DL150-1A	Optische Bank, L=1000 mm NTL-Alu-Schienenprofil mit Skala mit cm- und mm-Teilung; zwei seitliche Klemmschrauben zur Verlängerung mittels Schienenverbinder oder Gelenk mit Winkelskala; Länge: 1000 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 206.</i>	68,63 €	68,63 €
4.16	1	DS101-50	Universalschiene, L=500 mm	34,65 €	34,65 €

			<p>Alu-Sonderprofil; silbern beschichtet; verwendbar als Stativschiene, Fahrbahn, Laufschiene oder optische Bank; an den Enden seitliche Schrauben zwecks Koppelung zweier Schienen oder Befestigung von Schienenfüßen mit einem Klemmreiter <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 11.</i></p>		
4.17	2	DS112-1G	<p>Schienenklaue, nivellierbar Mit Metallzylindern und Nivellierschrauben, Kunststoffklaue zur horizontalen Stabilisierung durch Aufstecken aufNTL-Schienenprofil; mit zwei Nivellierschrauben; Länge= 220 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 10.</i></p>	6,46 €	12,92 €
4.18	5	DL150-04	<p>Reiter für Optische Bank, Säulenhöhe: 40 mm Aluminium-Spezialprofil mit Klemmsäule; zum Aufsetzen und Fixieren auf der Optischen Bank; Klemmsäule mit Längs- und Querbohrung sowie Feststellschraube zur Halterung von Rundmaterial bis D=10 mm; am Reiter ein Markierungsstrich zur genauen Positionierung des Reiters auf der Optischen Bank <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 206.</i></p>	20,70 €	103,50 €
4.19	2	DL150-08	<p>Reiter für Optische Bank, Säulenhöhe: 80 mm Aluminium-Spezialprofil mit Klemmsäule; zum Aufsetzen und Fixieren auf der Optischen Bank; Klemmsäule mit Längs- und Querbohrung sowie Feststellschraube zur Halterung von Rundmaterial bis D=10 mm; am Reiter ein Markierungsstrich zur genauen Positionierung des Reiters auf der Optischen Bank <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 206.</i></p>	22,50 €	45,00 €
4.20	1	DL150-4A	<p>Reiter, seitenverschiebbar Aluminium-Spezialprofil mit Schienenaufsatz; einfacher Verschiebereiter mit mm-Skala; zur Verschiebung von Komponenten auf der Optischen Bank waagrecht zur optischen Achse; Verschieberegion: ca. 30 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 206.</i></p>	17,55 €	17,55 €
4.21	2	DS140-2R	<p>Vierkantreiter, waagrecht Aluminium-Spezialprofil mit Muffe zur Halterung von Rundmaterial bis max. 18 mm Durchmesser; Vierkantmaterial 12 x 12 mm und Platten bis 16 mm Dicke; eine Feststellschraube und eine Flügelschraube; L=35 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 213.</i></p>	11,48 €	22,96 €
4.22	1	DS404-1G	<p>Plattenmuffe auf Stiel Zum Einklemmen von Material bis max. 10 mm Dicke; ein gummierter Klemmbacken ermöglicht einen sicheren, jedoch oberflächenschonenden Halt; Alu-Profil; grün pulverbeschichtet; mit Stiel D=10 mm, L=40 mm; mit Flügelschraube M8 und Klemmbacken <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 13.</i></p>	18,55 €	18,55 €
4.23	1	DL150-2A	<p>Gelenk mit Winkelskala Kunststoffklaue zur horizontalen Stabilisierung durch Aufstecken auf NTL-Schienenprofil; mit zwei Nivellierschrauben; Länge= 220 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 206.</i></p>	87,30 €	87,30 €
4.24	1	DL500-1A	<p>Linse „demo“, FI = +50 mm Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	17,59 €	17,59 €
4.25	1	DL500-1B	<p>Linse „demo“, FI = +100 mm Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	16,90 €	16,90 €
4.26	1	DL500-1D	<p>Linse „demo“, FI = +200 mm</p>	16,50 €	16,50 €

			<p>Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>		
4.27	1	DL500-1E	<p>Linse „demo“, FI = +300 mm</p> <p>Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	15,91 €	15,91 €
4.28	1	DL500-1F	<p>Linse „demo“, FI = +500 mm</p> <p>Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	16,76 €	16,76 €
4.29	1	DL500-1G	<p>Linse „demo“, FI = +1000 mm</p> <p>Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	20,88 €	20,88 €
4.30	1	DL500-2B	<p>Linse „demo“, FI = -100 mm</p> <p>Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	16,87 €	16,87 €
4.31	1	DL500-2D	<p>Linse „demo“, FI = -200 mm</p> <p>Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	15,92 €	15,92 €
4.32	1	DL500-2E	<p>Linse „demo“, FI = -300 mm</p> <p>Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	16,10 €	16,10 €
4.33	1	DL500-2F	<p>Linse „demo“, FI = -500 mm</p> <p>Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 50 mm, Fassung-D= 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	17,06 €	17,06 €
4.34	1	DL500-4A	<p>Kondensorlinse "demo", auf Stiel, FI= +150 mm</p> <p>Glaslinsen in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; mit Angabe der Brennweite auf der Fassung; Stiel: L= 90 mm, D= 10 mm; Abstand Linsenmitte-Stielende= 150 mm; Linsen-D= 100 mm, Fassung-D= 120 mm</p>	74,84 €	74,84 €

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.

4.35	1	DL500-9V	<p>Linse variabel "demo", auf Stiel</p> <p>Zur Demonstration der Arbeitsweise der Augenlinse; zwei hochtransparente, dehnbare Folien; wasserdicht eingespannt in Acrylglasfassung; mit Einfüllöffnung für Kolbenprober sowie Entlüftungsventil; Lieferung inkl. Kolbenprober aus Kunststoff; Füllmittel: Wasser; Abstand Linsenmitte - Stielende: 150 mm; Fassung: 100 x 100 mm; Linsen(Folien)-D: 50 mm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	234,28 €	234,28 €
4.36	1	DL400-1I	<p>Irisblende "demo", auf Stiel</p> <p>Kontinuierlich verstellbarer Lamellenverschluss in schwarzer Kunststofffassung; Öffnungsdurchmesser: 2–30 mm; Stiel: L=90 mm, D=10 mm; Fassung-D: 120 mm; Abstand Fassungszenrum-Stielende: 150 mm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	92,40 €	92,40 €
4.37	1	DL402-1S	<p>Spalt verstellbar "demo", auf Stiel</p> <p>Für Versuche zur Beugung und Interferenz; drehbar montierter Spalt in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; präzise; symmetrisch verstellbare Spaltbreite von 0...5 mm; Spalllänge: 30 mm; Stiel: L=90 mm, D=10 mm; Fassung-D: 120 mm; Abstand Fassungszenrum-Stielende: 150 mm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	134,40 €	134,40 €
4.38	1	DL300-1E	<p>Dia- und Blendenhalter "demo", auf Stiel</p> <p>Schwarze Kunststofffassung auf Stiel mit quadratischer Ausnehmung; auf der einen Seite 2 Federklemmen zur Halterung von Dias und Blenden usw., auf der anderen Seite ein kreisförmiger Ring zur Halterung des Dia- und Blendenhalters aufsteckbar DL300-1F; Stiel: L=90 mm, D=10 mm, Fassung-D: 120 mm; Abstand Fassungszenrum-Stielende: 150 mm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 211.</i></p>	55,83 €	55,83 €
4.39	2	DL300-1F	<p>Dia- und Blendenhalter aufsteckbar</p> <p>Schwarze Kunststofffassung mit quadratischer Ausnehmung zur Halterung von Dias und Blenden bis max. 50x50 mm, aufsteckbar auf Linsen in Halter „demo“, auf Stiel DL500-ff, oder Linsenhalter „demo“, auf Stiel DL300-1D</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 211.</i></p>	4,18 €	8,36 €
4.40	1	DL300-1D	<p>Linsenhalter "demo", auf Stiel</p> <p>Schwarze Kunststofffassung auf Stiel; mit runder Ausnehmung (D= 50 mm) zur Halterung von Linsen mit einem Durchmesser von 50 mm; zwei schraubbare Klemmringe aus Aluminium; Stiel: L=90 mm, D=10 mm; Fassung-D: 120 mm; Abstand Fassungszenrum-Stielende: 150 mm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	31,93 €	31,93 €
4.41	1	DL601-1H	<p>Hohl- und Wölbspiegel "demo", auf Stiel</p> <p>Hohl- und Wölbspiegel in schwarzer Kunststofffassung auf Stiel; Brennweite: ± 200 mm; Spiegeldurchmesser: 100 mm; Stiel: L=90 mm, D=10 mm; Fassung-D: 120 mm; Abstand Fassungszenrum-Stielende: 150 mm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 213.</i></p>	33,78 €	33,78 €
4.42	1	DL610-1S	<p>Spiegel mit Gelenk</p>	53,83 €	53,83 €

			<p>Ebener Spiegel in Fassung; mit Kugelgelenk auf Stiel; D=10 mm; L=40 mm; Abmessungen: 125 x 185 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 213.</i></p>		
4.43	1	DL601-1L	<p>Spiegel plan, 180x120 mm Ebene Glasspiegel mit geschliffenen Rändern <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 213.</i></p>	3,50 €	3,50 €
4.44	1	DL600-2A	<p>Zinksulfidschirm Zum Nachweis von UV-Strahlung; Metallschirm mit Zinksulfidbeschichtung; auf Stiel (D=10 mm, L=85 mm); Abmessungen: 100 x80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 213.</i></p>	40,96 €	40,96 €
4.45	1	DL101-1K	<p>Kerzenhalter auf Stiel Zum Aufstellen von Kerzen mit einem Durchmesser bis max. ca. 20 mm; Stiel, D=10 mm, abschraubbar <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 207.</i></p>	17,26 €	17,26 €
4.46	1	DL101-2K	<p>Kerzen, Satz von 5 Stück Kerzen, Satz von 5 Stück Durchmesser: ca. 20 mm, Länge: ca. 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 207.</i></p>	2,70 €	2,70 €
4.47	1	DL512-1R	<p>Prismentisch "demo" Zur Halterung von Prismen auf der Optischen Bank; Kunststofftisch auf Stiel mit höhenverstellbarer Klemmhalterung; Durchmesser: 60 mm; max. Spannweite: 60 mm; Stiellänge: 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 212.</i></p>	27,65 €	27,65 €
4.48	1	DL515-2P	<p>Prisma, Flintglas Brechender Winkel: 60°; mittlerer Brechungsindex: 1,62; mittlere Dispersion: 0,017; Dispersionswinkel: 1,77°; Basislänge: 32 mm; Höhe: 32 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 212.</i></p>	18,32 €	18,32 €
4.49	1	DL515-1P	<p>Prisma, Kronglas Brechender Winkel: 60°; mittlerer Brechungsindex: 1,51; mittlere Dispersion: 0,008; Dispersionswinkel: 0,75°; Basislänge: 32 mm; Höhe: 32 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 212.</i></p>	12,15 €	12,15 €
4.50	1	DL515-3P	<p>Prisma 90 ° Gleichschenkeliges, rechtwinkeliges Glasprisma; brechender Winkel: 90° bis 45°; Kathetenlänge: 45 mm; Höhe: 45 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 212.</i></p>	17,90 €	17,90 €
4.51	1	DL511-1H	<p>Hohlprisma Zur Untersuchung des Brechungsindex von Flüssigkeiten; Gleichseitiges Prisma 60°; aus Acrylglasplatten zusammengesetzt; mit Einfüllöffnung und Stöpsel; Basislänge: 60 mm; Höhe: 60 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 212.</i></p>	9,90 €	9,90 €
4.52	1	DL516-1P	<p>Geradsichtprisma Für Spektralversuche ohne Strahlablenkung; aus zwei Kronglasprismen und einem Flintglasprisma; zusammengesetztes Amici-Prisma; Winkeldispersion: 4,23°; Querschnitt: 30 x 30 mm; Länge: 120 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 212.</i></p>	135,27 €	135,27 €
4.53	1	DL516-1G	<p>Halter für Geradsichtprisma Zur Halterung des Geradsichtprismas DL516-1P längs der optischen Achse;</p>	54,95 €	54,95 €

			<p>schwarze Kunststofffassung auf Stiel mit quadratischem Blendrohr und zwei Kunststofffrändelschrauben; Stiel: L=90 mm, D=10 mm; Fassung-D: 120 mm; Abstand Fassungs-zentrum-Stielende: 150 mm (Geradsichtprisma nicht im Lieferumfang enthalten!) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 212.</i></p>		
4.54	1	DL600-1S	<p>Schirm "demo", transparent</p> <p>Zur Beobachtung von Spektren, Interferenz und Beugungserscheinungen; diffuse, robuste Kunststoffolie in schwarzem Holzrahmen; Halterung in Plattenmuffe auf Stiel DS404-1M oder Vierkantreiter waagrecht DS140-2R; Abmessungen: 295 x 210 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 213.</i></p>	25,55 €	25,55 €
4.55	1	DL600-1W	<p>Schirm "demo", weiß</p> <p>Weißer Kunststoffplatte in schwarzem Holzrahmen; Halterung in Plattenmuffe auf Stiel DS404-1M oder Vierkantreiter waagrecht DS140-2R; Abmessungen: 295 x 210 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 213.</i></p>	24,50 €	24,50 €
4.56	1	DL499-1E	<p>Steckleiste</p> <p>Zur übersichtlichen Aufbewahrung von optischen Aufbauteilen auf Stiel; Holzblock mit 17 Bohrungen für Stiele bis max. 10 mm Durchmesser; Abmessungen: 600 x 140 x 40 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 210.</i></p>	27,48 €	27,48 €
4.57	1	DL100-1E	<p>Experimentierleuchte, Xenon 50 W, mit Kühlung</p> <p>Universelle, extrem helle Lichtquelle für optische Experimente; Lampeneinsatz G6,35 mit Xenonglühlampe 12 V/50 W (im Lieferumfang enthalten!); drehbarer und verschiebbarer Stelltrieb zur seitlichen und axialen Lampenjustierung; Kondensorlinse, Fl: +100 mm, in Alu-Rohr, justierbar und abnehmbar; Metallgehäuse mit Gelenkstiel (L= 60 mm), zum Neigen der Leuchte; Kühlung durch angebauten Ventilator; Anschlussspannung: 12 V über zwei 4-mm-Buchsen; Abmessungen: 300 x 60 x 85 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 207.</i></p>	259,00 €	259,00 €
4.58	2	P3320-1Y	<p>Xenonglühlampe 12 V/50 W, Sockel G6 35</p> <p>Sockel G6,35, Ersatzlampe für Experimentierleuchte DL100-1E <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 207.</i></p>	6,53 €	13,06 €
4.59	1	DL102-HG	<p>Spektrallampe Hg</p> <p>Zur Verwendung als Lichtquelle hoher Leuchtdichte und spektraler Reinheit; Sockel: Pico 9; Betriebsstrom: 1 A <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	92,50 €	92,50 €
4.60	1	DL102-NA	<p>Spektrallampe Na</p> <p>Zur Verwendung als Lichtquelle hoher Leuchtdichte und spektraler Reinheit; Sockel: Pico 9; Betriebsstrom: 1 A <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	92,50 €	92,50 €
4.61	1	DL102-3G	<p>Spektrallampengehäuse</p> <p>Zum Betrieb und zur Halterung der Spektrallampen DL105-HG oder -NA mit Sockel Pico 9; Metallgehäuse schwarz, mit kleiner Austrittsöffnung; abnehmbarer Deckel und Frontplatte zum einfachen Wechseln der Lampe; eingebauter Ventilator zur Kühlung; Versorgungskabel mit Terko Stecker; Lieferung mit aufschraubbarer Stativstange (D=10 mm); Abmessungen: 78 x 78 x 236 mm Zum Betrieb der Lampen ist die Spektrallampendrossel DL102-3D erforderlich! <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	328,17 €	328,17 €
4.62	1	DL102-3D	<p>Spektrallampendrossel</p> <p>Vorschaltdrossel zum Betrieb der Spektrallampen DL102-HG oder -NA mit Sockel Pico 9; Kunststoffgehäuse aus ABS; Kontrollleuchte zur Betriebsbereitschaft; Terko-Steckdose zur Spannungsabgabe; Nennstromstärke: 1A; Anschlussspannung: 230 V/50 ... 60 Hz;</p>	156,45 €	156,45 €

			<p>Abmessungen: 210 x 95 x 200 mm Zum Betrieb der Lampen ist das Spektrallampengehäuse DL102-3G erforderlich! <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>		
4.63	1	DL105-1H	<p>Halter für Spektralröhren</p> <p>Zur sicheren Halterung und elektrischen Kontaktierung der Spektralröhren DL104-ff; vernickelte Messingstange mit 4-mm-Bohrungen; getrennt durch Isolatoren; zwei verschiebbare Kontakt-Blattfedern zur Halterung der Röhren; auf Stativstab; D=10 mm; Kontaktabstand: 190 bis 260 mm; Gesamtlänge: 350 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	43,65 €	43,65 €
4.64	1	DL104-1A	<p>Abdeckrohr mit Schlitz</p> <p>Aluminiumrohr, pulverbeschichtet schwarz; zum Aufschieben auf Spektralröhren DL104-ff und zur Betrachtung des Spektrums in deren Kapillaren; Abmessungen: L= 190 mm, D= 20 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	10,80 €	10,80 €
4.65	1	DL104-AR	<p>Spektralröhre Ar</p> <p>Zur Untersuchung von Linien- und Bandenspektren verschiedener Gase und Dämpfe; Glaskapillare mit erweiterten Enden; Metallkappen zur Halterung und elektrischen Verbindungen; die Röhren können im Halter für Spektralröhren DL105-1H (nicht im Lieferumfang enthalten) eingespannt werden; Zündungsspannung: ca 3 ... 6 kV, Betriebsspannung jedoch <5 kV keine Röntgenstrahlung! Abmessungen: L=220 mm, D=15 mm; Kapillarrohr-L= 75 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	47,00 €	47,00 €
4.66	1	DL104-H2	<p>Spektralröhre H2</p> <p>Zur Untersuchung von Linien- und Bandenspektren verschiedener Gase und Dämpfe; Glaskapillare mit erweiterten Enden; Metallkappen zur Halterung und elektrischen Verbindungen; die Röhren können im Halter für Spektralröhren DL105-1H (nicht im Lieferumfang enthalten) eingespannt werden; Zündungsspannung: ca 3 ... 6 kV, Betriebsspannung jedoch <5 kV keine Röntgenstrahlung! Abmessungen: L=220 mm, D=15 mm; Kapillarrohr-L= 75 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	47,00 €	47,00 €
4.67	1	DL104-HB	<p>Spektralröhre H2 - Balmer</p> <p>Zur Untersuchung von Linien- und Bandenspektren verschiedener Gase und Dämpfe; Glaskapillare mit erweiterten Enden; Metallkappen zur Halterung und elektrischen Verbindungen; die Röhren können im Halter für Spektralröhren DL105-1H (nicht im Lieferumfang enthalten) eingespannt werden; Zündungsspannung: ca 3 ... 6 kV, Betriebsspannung jedoch <5 kV keine Röntgenstrahlung! Abmessungen: L=220 mm, D=15 mm; Kapillarrohr-L= 75 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	47,00 €	47,00 €
4.68	1	DL104-HE	<p>Spektralröhre He</p> <p>Zur Untersuchung von Linien- und Bandenspektren verschiedener Gase und Dämpfe; Glaskapillare mit erweiterten Enden; Metallkappen zur Halterung und elektrischen Verbindungen; die Röhren können im Halter für Spektralröhren DL105-1H (nicht im Lieferumfang enthalten) eingespannt werden; Zündungsspannung: ca 3 ... 6 kV, Betriebsspannung jedoch <5 kV keine Röntgenstrahlung! Abmessungen: L=220 mm, D=15 mm; Kapillarrohr-L= 75 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	47,00 €	47,00 €
4.69	1	DL104-HG	<p>Spektralröhre Hg (mit Argon)</p> <p>Zur Untersuchung von Linien- und Bandenspektren verschiedener Gase und Dämpfe; Glaskapillare mit erweiterten Enden; Metallkappen zur Halterung und elektrischen Verbindungen; die Röhren können im Halter für Spektralröhren DL105-1H (nicht im Lieferumfang enthalten) eingespannt werden; Zündungsspannung: ca 3 ... 6 kV, Betriebsspannung jedoch <5 kV keine Röntgenstrahlung! Abmessungen: L=220 mm, D=15 mm; Kapillarrohr-L= 75 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i></p>	47,00 €	47,00 €

4.70	1	DL104-N2	Spektralröhre N2 Zur Untersuchung von Linien- und Bandenspektren verschiedener Gase und Dämpfe; Glaskapillare mit erweiterten Enden; Metallkappen zur Halterung und elektrischen Verbindungen; die Röhren können im Halter für Spektralröhren DL105-1H (nicht im Lieferumfang enthalten) eingespannt werden; Zündungsspannung: ca 3 ... 6 kV, Betriebsspannung jedoch <5 kV keine Röntgenstrahlung! Abmessungen: L=220 mm, D=15 mm; Kapillarrohr-L= 75 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i>	47,00 €	47,00 €
4.71	1	DL104-NE	Spektralröhre Ne Zur Untersuchung von Linien- und Bandenspektren verschiedener Gase und Dämpfe; Glaskapillare mit erweiterten Enden; Metallkappen zur Halterung und elektrischen Verbindungen; die Röhren können im Halter für Spektralröhren DL105-1H (nicht im Lieferumfang enthalten) eingespannt werden; Zündungsspannung: ca 3 ... 6 kV, Betriebsspannung jedoch <5 kV keine Röntgenstrahlung! Abmessungen: L=220 mm, D=15 mm; Kapillarrohr-L= 75 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i>	47,00 €	47,00 €
4.72	1	DL104-O2	Spektralröhre O2 Zur Untersuchung von Linien- und Bandenspektren verschiedener Gase und Dämpfe; Glaskapillare mit erweiterten Enden; Metallkappen zur Halterung und elektrischen Verbindungen; die Röhren können im Halter für Spektralröhren DL105-1H (nicht im Lieferumfang enthalten) eingespannt werden; Zündungsspannung: ca 3 ... 6 kV, Betriebsspannung jedoch <5 kV keine Röntgenstrahlung! Abmessungen: L=220 mm, D=15 mm; Kapillarrohr-L= 75 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 208.</i>	47,00 €	47,00 €
4.73	1	P3171-1A	Hochspannungsgerät 10 kV mit Digitalanzeige "demo" Stufenlos stellbare Hochspannungsquelle zur Versorgung von Elektronenbeugungsröhren. Ausgänge: 0 ... +10 kV stufenlos stellbar; max. 3 mA; kurzschlussfest; 6,3 V AC fest; max. 5A Galvanische Trennung vom Netz; Ausgangsspannungen an 4-mm-Sicherheitsbuchsen entnehmbar; Spannungsanzeige: LED-7-Segment-Anzeige, Ziffernhöhe: 26 mm; Kunststoffgehäuse aus ABS mit 2 Griffschalen; Anschlussspannung: 230 V AC/50...60 Hz; Abmessungen: 260x150x210 mm, Masse: ca. 3,3 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 138.</i>	559,00 €	559,00 €
4.74	1	DL110-5L	Laser „duo“ 5strahlig, „inno“ für Versuche zur geometrischen Optik in Verbindung mit den Optischen Körpern aus dem Gerätesatz Magnettafeloptik; 5 nebeneinander angeordnete Diodenlaser erzeugen durch eingebaute Zylinderlinsen parallele, weitreichende Lichtstrahlen, auf einer hell beschichteten Metalltafel sind diese auch bei Tageslicht gut sichtbar, ein Taster ermöglicht 4 verschiedene Schaltstellungen der 5 Diodenlaser, Lieferung mit Batterieversorgungseinheit 3V Technische Daten: 4 Diodenlaser rot, 635 nm, 1 Diodenlaser grün, 532 nm Pmax. jeweils < 1mW, Klasse II 5 Strahlen im Abstand von jeweils 18 mm Abmessungen: 112 x 63 x 32 mm Spannungsversorgung: 3V DC/500 mA <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 205.</i>	289,00 €	289,00 €
4.75	1	P5400-1K	Lochblenden, Satz von 3 Stück Lochdurchmesser 1, 3 und 8 mm Auf Kunststoffolie in Diarahmen 50 x 50 mm mit Glasplatten, zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 211.</i>	6,97 €	6,97 €
4.76	1	P5400-1E	L-Blende Auf Kunststoffolie in Diarahmen 50 x 50 mm mit Glasplatten, zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 211.</i>	2,39 €	2,39 €
4.77	1	P5400-1F	Diapositiv mit Abbildungen Auf Kunststoffolie in Diarahmen 50 x 50 mm mit Glasplatten,	2,39 €	2,39 €

			zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 211.</i>		
4.78	1	P5400-1A	Blende mit Spalt Auf Kunststoffolie in Diarahmen 50 x 50 mm mit Glasplatten, zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 211.</i>	2,39 €	2,39 €
4.79	1	P5400-1V	Blende mit Spalt verstellbar Auf Kunststoffolie in Diarahmen 50 x 50 mm mit Glasplatten, zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 211.</i>	8,40 €	8,40 €
4.80	1	P5410-1G	Kreisblende in Fassung, D=20 mm Zur Demonstration der unterschiedlichen Brennweiten von Linsen für achsenferne und achsennahe Strahlen; Fassung aus schwarzem Kunststoff; D=52 mm; mit Ring- bzw. Lochblende; aufsteckbar auf Linsen in Halter „demo“; auf Stiel DL500-ff, oder Linsenhalter „demo“, auf Stiel DL300-1D <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 211.</i>	3,79 €	3,79 €
4.81	1	P5410-1H	Kreisscheibe in Fassung, D=34 mm Zur Demonstration der unterschiedlichen Brennweiten von Linsen für achsenferne und achsennahe Strahlen; Fassung aus schwarzem Kunststoff; D=52 mm; mit Ring- bzw. Lochblende; aufsteckbar auf Linsen in Halter „demo“; auf Stiel DL500-ff, oder Linsenhalter „demo“, auf Stiel DL300-1D <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 211.</i>	5,18 €	5,18 €
SPEKTROSKOPIE					
4.82	1	DL560-1G	Präzisions-Spektrometer und Goniometer Zur Beobachtung und zur Abmessung von Spektren, zur Messung des Ablenkwinkels von Prismen und Gittern sowie zur Bestimmung der sichtbaren Dispersion und des Brechungsindex. Feststehendes Kollimatorrohr mit dreh- und verstellbarem Präzisions-Spalt sowie Feintrieb zur Einstellung der Brennweite. Um den Tisch schwenkbares Beobachtungsfernrohr, mit Feintrieb zur Einstellung der Brennweite. Feststellschraube des Schwenkarmes mit zusätzlichem Feintrieb, welcher minimale, stabile Gradeinstellungen ermöglicht. Drehbarer Tisch für Prismen und Gitter, D = 8,5 cm, höhenverstell- und nivellierbar, mit Feststell- schraube, je ein Prismen- und Gitterhalter aufschraubbar. Winkelablesung in zwei Fenstern auf 1 Bogenminute genau (Hauptskala durchgehend in ½ Grad skaliert, sowie 30-teilige Noniusskala). Abmessungen: Höhe h = 20,5 cm, Länge l = 54 cm Masse: 5,4 kg Zusätzlich erforderlich: - Prisma - Strichgitter <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	770,00 €	770,00 €
4.83	1	DL550-1T	Taschenspektroskop Zur freihändigen Beobachtung von: Spektren an Entladungsröhren, Fraunhofersche Linien, Tests durch Flammenfärbung, Absorptionsspektren durch Flüssigkeiten; Optiksystem mit eingearbeitetem Strichgitter 600 Striche/mm; Spaltbreite: 0,2 mm; Abmessungen: L=115 mm, D=25 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 219.</i>	67,00 €	67,00 €
WELLENOPTIK					
4.84	2	DL401-1P	Polarisationsfilter "demo", auf Stiel Zur Erzeugung von linear polarisiertem Licht; Kunststoffolie zwischen Glasplatten gefasst; drehbar gelagert in Fassung auf Stiel; Winkelskala: 0° ... ± 90°; Filter-D= 80 mm; Stiel: L=90 mm, D=10 mm; Fassung-D: 120 mm; Abstand Fassungs-zentrum-Stielende: 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 214.</i>	86,98 €	173,96 €
4.85	1	DL401-3A	Polarisationsfilter Set, D = 210 mm Zur Erzeugung von linear polarisiertem Licht sowie zur Demonstration der Spannungsverteilung bei elastischer Verformung von Probekörpern im polarisierten Licht (spannungsoptische Untersuchung). Zwei Polarisationsfilter auf Acrylglas-träger mit weithin sichtbarer Gradskala; Teilung in 1°-Schritten, deutliche	81,00 €	81,00 €

			<p>Markierung der 90°-Schritte. Holzklötz mit 4 Schlitzen zur parallelen oder leicht versetzten Platzierung der Filter, Markierungsstriche zur exakten Winkeleinstellung und -ablesung. Durchmesser außen: 21 cm Durchmesser der Polfilter: 15 cm Abmessungen: 24 cm x 13 cm x 22,5 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 0.</i></p>		
4.86	1	DL401-3B	<p>Polfilter - Spannungskörper, Satz Zur Demonstration der Spannungsverteilung bei elastischer Verformung im polarisierten Licht. Verwendung in Kombination mit dem Polarisationsfilter-Set DL401-3A (Polariskop). Probekörper „Ring“ D = 60 mm, Probekörper „H“ 90 mm x 50 mm, mit rundem und kantigem Ausschnitt <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 0.</i></p>	7,20 €	7,20 €
4.87	1	DL401-3C	<p>Polfilter - Druck- und Biegeset Zur Demonstration der Spannungsverteilung bei elastischer Verformung im polarisierten Licht. Verwendung in Kombination mit dem Polarisationsfilter-Set DL401-3A (Polariskop). Metallhaube mit Schlitzen zur stabilen Halterung der beiden Polfilter, Holzklötz (9 cm x 9 cm x 5 cm) mit Markierung, zur Auflage der Probekörper, Probekörper „Balken“ (10 cm x 2,5 cm) mit zwei Aufgewinkeln, Druckstange mit Kante, L = 25 cm, Probekörper „Kranhaken“ (L = 10 cm) mit Schraube, Haken mit Griff zur Erzeugung von Zug- oder Druckkräften <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 0.</i></p>	42,00 €	42,00 €
4.88	1	P5420-2A	<p>Polarisationspräparat Quarz Feststoff zur Drehung der Polarisationssebene; polierte Quarzscheibe; Schnittfläche senkrecht zur optischen Achse; montiert in Kunststoffplatte 50 x 50 mm Quarzscheibe: D=10 mm, Dicke=2 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 214.</i></p>	25,52 €	25,52 €
4.89	1	DL404-1K	<p>Kalkspat Zur Demonstration der Doppelbrechung; unbearbeitetes, natürliches Mineral; Abmessungen: ca. 25 x 20 x 10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 214.</i></p>	12,71 €	12,71 €
4.90	1	DL405-2G	<p>Glimmerplatte Zur Demonstration von Interferenzen an dünnen Schichten; Abmessungen: 100 x 100 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i></p>	45,09 €	45,09 €
4.91	1	DL406-1B	<p>Biprisma Zur Demonstration und Untersuchung der Interferenz von Licht bedingt durch unterschiedliche Brechung; Höhe: 40 mm, Länge: 48 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i></p>	39,30 €	39,30 €
4.92	1	DL407-2F	<p>Fresnelspiegel Zur Demonstration der Interferenz von Licht nach Reflexion an zwei Spiegelflächen; biegbare schwarzer Planspiegel in Fassung montiert; durch Feintrieb einstellbarer Neigungswinkel Abmessungen der Spiegelfläche: 130x32 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i></p>	82,80 €	82,80 €
4.93	1	DL406-1N	<p>Newton'sches Farbenglas Zur Erzeugung Newton'scher Farbenringe durch Interferenz; plankonvexe Linse und Glasplatte in gemeinsamer Fassung montiert; Keilwinkel verstellbar; Abstand Fassungszentrum-Stielende: 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i></p>	143,91 €	143,91 €
4.94	1	DL408-1I	<p>Interferenzmodell Zur Beobachtung von Interferenzerscheinungen durch Übereinanderlegen und Verschieben von zwei durchsichtigen Kunststoffplatten mit aufgedruckten konzentrischen Kreisen und parallelen Linien (auch auf dem Overheadprojektor verwendbar); Kreisdurchmesser: 173 mm Abmessungen der Platten: 297 x 210 mm</p>	29,25 €	29,25 €

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.

4.95	1	P5820-1A	Strichgitter, 100 Striche/mm Für Beugungs- und Interferenzversuche; auf Folie zwischen Glasplatten 50 x 50 mm; zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i>	18,60 €	18,60 €
4.96	1	P5820-1B	Strichgitter, 300 Striche/mm Für Beugungs- und Interferenzversuche; auf Folie zwischen Glasplatten 50 x 50 mm; zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i>	18,60 €	18,60 €
4.97	1	P5820-1D	Strichgitter, 600 Striche/mm Für Beugungs- und Interferenzversuche; auf Folie zwischen Glasplatten 50 x 50 mm; zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i>	18,60 €	18,60 €
4.98	1	DL402-5A	Kreuzgitter, 77 Maschen/cm Für Beugungs- und Interferenzversuche; auf Folie zwischen Glasplatten 50 x 50 mm; zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i>	3,50 €	3,50 €
4.99	1	DL402-5C	Kreuzgitter, 130 Maschen/cm Für Beugungs- und Interferenzversuche; auf Folie zwischen Glasplatten 50 x 50 mm; zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i>	3,50 €	3,50 €
4.100	1	DL402-5F	Kreuzgitter, 180 Maschen/cm Für Beugungs- und Interferenzversuche; auf Folie zwischen Glasplatten 50 x 50 mm; zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i>	3,50 €	3,50 €
4.101	1	DL402-5H	Kreuzgitter, Folie A4, 200 Maschen/mm Für Beugungs- und Interferenzversuche; auf Folie zwischen Glasplatten 50 x 50 mm; zur Halterung in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i>	21,38 €	21,38 €
LASEROPTIK					
4.102	1	DL100-3L	Laser 0,2/1,0 mW, linear polarisiert, modulierbar, magnethaftend Unterrichtslaser der Klasse 2 zur Verwendung als Lichtquelle hoher Intensität speziell für Versuche zur Interferenz, Beugung und Holographie; Laserdioden mit Kollimatoroptik in Magnetbaustein "compact"; Wellenlänge: 635 nm; optische Ausgangsleistung: 0,2 mW; kontinuierliche Ausgangsleistung von max. 1,0 mW nur bei gleichzeitiger Betätigung des Drucktasters (oder Verwendung des Ferntasters DE722-2W); Strahldivergenz: <0,5 mrad; Polarisation: linear; Modulationseingang über Klinkebuchse; Inbetriebnahme durch eingebauten Schlüsselschalter; Betriebsanzeige mittels Leuchtdiode; zur Halterung auf Metalltafeln sind in der Grundplatte vier starke Neodymiummagnete eingebaut; zur Stativmontage ist der Halter für Bausteine „compact DS617-1H erforderlich; Betriebsspannung: integrierte 9-V-Blockbatterie (im Lieferumfang enthalten) oder 6 ... 12 V DC an der 5,5-mm-Hohlbuchse (z. B. durch Steckernetzgerät P3130-1P); Gehäuse-Abmessungen: 84 x 84 x 39 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 209.</i>	339,00 €	339,00 €
4.103	2	DS617-1H	Halter für Bausteine "compact" Zur vertikalen Montage von Magnetbausteinen "compact" bei Stativaufbauten; Metallplatte gewinkelt; pulverbeschichtet gelb; Haftfläche: 84 x 84 mm; Stiel: D=10 mm, L=80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 209.</i>	14,34 €	28,68 €
4.104	1	DE722-2W	Ferntaster zu Laser und Stoppuhr "inno" Drucktaster in Kunststoffgehäuse;	33,95 €	33,95 €

			Anschlusskabel (L= 150 cm) mit Klinkenstecker; Maße: 21 x 80 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 209.</i>		
4.105	1	DL100-1M	Warnschild "Laser" Zur Gefahrenkennzeichnung bei Experimenten mit dem Laser; gelbe Kunststoffplatte mit schwarzem Druck; Abmessungen: 230 x 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 209.</i>	8,55 €	8,55 €
4.106	1	DL931-1L	Lichtleiter flexibel Acrylglas-Rundprofil; D=3 mm, L=75 cm; ein Ende in Blende 50 x 50 mm; schwarz; fest montiert; zum Einschieben in Dia- und Blendenhalter auf Stiel DL300-1E oder Diahalter aufsteckbar DL300-1F, sowie Blendenhalter der Magnettafelleuchten <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 216.</i>	15,98 €	15,98 €
4.107	1	DL931-1K	Halter für Lichtleiter flexibel Acrylglasstab mit Querbohrung; zur Halterung des losen Endes des Lichtleiters flexibel DL931-1L; L=100 mm, D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 216.</i>	4,95 €	4,95 €
4.108	1	DL402-1C	Laser-Beugungsset C Set aus 18 Objekten bestehend aus: 6 Dias mit 1 bis 6 Spalten (Spaltbreite: 0,06 mm, Spaltabstand: 0,2 mm) 3 Strichgitter: 40 Striche/cm (Strichbreite 0,2: mm) 40 Striche/cm (Strichbreite: 0,1 mm) 80 Striche/cm (Strichbreite: 0,03 mm) 1 Strichgitter, 80 Striche/mm 1 Strichgitter, 300 Striche/mm 1 Einfachspalt (konisch verlaufend) 1 Doppelspalt (konisch verlaufend) 1 Drahtgeflechtgitter, 300 Maschen/mm 1 Dia mit Lochblenden, D=0,3/0,4/0,6/1 mm 1 Hologramm (Transmission) 2 Polarisationsfilter <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 215.</i>	159,00 €	159,00 €
4.109	1	DL610-2S	Satellitenspiegel groß, mit Gelenk Abbildung eines Satelliten mit eingebauter Spiegelfläche, zur Reflexion eines (Laser-)Signals; Bild in gerahmter Fassung; mit rückseitigem Stiel mit Kugelgelenk (Bildmotiv wurde freundlicherweise für erzieherische Zwecke von „esa“ zur Verfügung gestellt); Abmessungen: 60 x 40 cm Detail: Durch ein angebautes Kugelgelenk mit Stiel an der Rückseite kann der Satellitenspiegel in kurzer Zeit in jede beliebige Lage gebracht werden <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 216.</i>	84,70 €	84,70 €
4.110	1	DL408-4A	Interferometer NTL 02 Sehr kompaktes Präzisionsgerät zur Messung z.B. von Lichtwellenlängen, Brechungsindizes von Glas oder von Gasen. Bestehend aus den folgenden optomechanischen Bauteilen: - 1x stabile Metallplatte als Grundplatte - 1x Oberflächenspiegel mit drei Justierschrauben - 1x Oberflächenspiegel verstellbar mittels Schneckengetriebe (Untersetzung 1:50) und Mikrometer schraube (Teilung 1/100 mm) - 1x halbdurchlässiger Spiegel als Strahlteiler - 1x Linse f = +20 mm in seitenverschiebbarem Halter, arretierbar - 1x Linse f = -30 mm in seitenverschiebbarem Halter, arretierbar - 1x Justier-Platte für NTL-Laser - Gewinde und Bohrung zur Montage der Schwenkeinheit sowie der Vakuumzelle - 4 stabile Metallbolzen an den Ecken als Stoßschutz - Abmessungen: 28,5 cm x 17 cm - Arbeitsunterlage aus Schaumstoff zur Absorption von Vibrationen oder sonstiger Erschütterungen * Abmessungen: 36,5 cm x 26,5 cm x 2,5 cm - Schirm rot	749,00 €	749,00 €

			<p>* Metallbügel mit roter Folie zur farbkräftigen Wiedergabe des Interferenzbildes</p> <p>* Abmessungen: 11 cm x 8 cm x 11 cm</p> <p>Boxeneinlage für Interferometer, gerätegeformt</p> <p>Aufbewahrungsbox II klein, 40 cm x 30 cm x 12 cm, mit verschließbarem Deckel und Griffmulden</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 0.</i></p>		
4.111	1	DL408-4G	<p>Schwenkeinheit mit Glasplatte für Interferometer 02</p> <p>Zur Bestimmung der Brechungsindizes von lichtdurchlässigen Feststoffen.</p> <p>Metallbügel mit Feststellschraube zur Befestigung an der Interferometer-Grundplatte,</p> <p>Abstandplatte für die Mikrometerschraube, Öffnung für Glasplatte.</p> <p>Lieferung mit Glasplatte 45 mm x 27 mm x 4 mm</p> <p>Abmessungen: 14,5 cm x 5 cm x 5 cm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 0.</i></p>	28,80 €	28,80 €
4.112	1	DL408-4K	<p>Vakuumzelle für Interferometer 02</p> <p>Zur Bestimmung der Brechungsindizes von Gasen.</p> <p>Metallkammer mit zwei Präzisions-Glasplatten, Feststellschraube zur Befestigung an der Interferometer-Grundplatte,</p> <p>Schnellspannkupplung zum Anschluss des Vakuumschlauches KS 6 mm</p> <p>Innere Weite der Zelle: 12 mm</p> <p>Abmessungen: 5 cm x 2,5 cm x 4 cm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 0.</i></p>	51,75 €	51,75 €
4.113	1	DL408-4V	<p>Absaugventil mit Manometer</p> <p>Zur Absaugung der Luft sowie der dosierten Wiedereinbringung von Gasen in die Vakuumzelle für das Interferometer.</p> <p>Rückschlagventil in Metallgehäuse, Manometer, Pistole zur dosierten Gaszufuhr,</p> <p>Schnellspannkupplungen zum Anschluss von Vakuumschläuchen KS 6 mm</p> <p>Ventil-Abmessungen: 10 cm x 2,5 cm x 2,5 cm</p> <p>Manometer-Durchmesser: 6 cm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 0.</i></p>	76,50 €	76,50 €
4.114	1	C9010-2A	<p>Druckgasdose, Stickstoff</p> <p>Gase in Druckdosen</p> <p>Für geringe Mengen reiner Gase und Gasgemische;</p> <p>einfache Handhabung durch ein Feinregulierventil (separat zu bestellen);</p> <p>ein in der Druckgasdose eingebautes, selbstschließendes Ventil schützt vor unbeabsichtigter Gasentnahme;</p> <p>Inhalt: 10 l</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 115.</i></p>	49,00 €	49,00 €
4.115	1	C9010-9A	<p>Feinregulierventil</p> <p>Zum Aufschrauben auf Druckgasdosen zur dosierten Gasentnahme</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 115.</i></p>	49,00 €	49,00 €
MODULATION DES LASERLICHTS					
4.116	1	DL100-3R	<p>Laser - Empfängereinheit, Set</p> <p>Modulares, magnethaftendes Geräteset zum Empfang und Verstärkung eines Lasersignals,</p> <p>sowie zur akustischen Wiedergabe eines modulierten Lasersignals;</p> <p>Set bestehend aus:</p> <p>1x MB220-2F Fotodiode „compact“, magnethaftend</p> <p>Zur Verwendung bei fotoempfindlichen Messungen;</p> <p>Silizium-Fotodiode in Planartechnik mit integriertem optischen Filter in Magnetbaustein compact“;</p> <p>streng logarithmischer Zusammenhang zwischen Elementstrom und Beleuchtungsstärke im Bereich von 102 ... 105 Lux;</p> <p>Fotoempfindlichkeit > 5,5 nA/Lux; spektraler Bereich: 350 ... 775 nm; Bestrahlungsempfindliche Fläche: 2,71 x 2,71 mm (7,34 mm</p> <p>Ausgang über zwei 4-mm-Buchsen</p> <p>1x MB270-2V NF-Verstärker „compact“, magnethaftend Technische Beschreibung siehe Seite</p> <p>1x MB240-1L MBC Lautsprecher, Technische Beschreibung siehe Seite</p> <p>2x P3712-1S Brückenstecker, MBC, schwarz</p> <p>2x P3712-2S Brückenstecker mit Abgriff, MBC, schwarz</p> <p>als Spannungsversorgung erforderlich:</p> <p>P3130-1P Steckernetzgerät 12V DC/2A</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 216.</i></p>	130,00 €	130,00 €
4.117	1	DP130-3M	<p>Anschlusskabel zur Modulation</p> <p>Zur Verbindung eines Audio-Gerätes (Radio, CD-Player, MP3-Player) mit dem Laser DL100-3L zu dessen Modulation;</p> <p>Anschlusskabel mit beidseitigem Klinkestecker 3,5 mm; Kabellänge: 50 cm</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 216.</i></p>	2,21 €	2,21 €

QUANTENPHYSIK					
5.1	1	DR420-1P	Kompaktgerät zum Planckschen Wirkungsquantum und zur Austrittsarbeit Mit diesem Gerät kann das Planck'sche Wirkungsquantum h mit einer Abweichung von max. 5% bestimmt werden. Ebenso kann auch die Austrittsarbeit der Elektronen berechnet werden. Der auftretende Effekt ist der so genannte äußere Photoeffekt. Bei diesem werden Elektronen aus einer Metalloberfläche durch elektromagnetische Strahlung ausgelöst. Das Gerät besitzt eine Photodiode, als monochromatische Lichtquellen werden LEDs mit verschiedenen Wellenlängen verwendet. Das ausgesendete Licht tritt durch die Öffnung der ringförmigen Anode und trifft auf die Oberfläche der Kathode. Wird ein Elektron von einem Photon getroffen, gibt das Photon beim Photoeffekt seine gesamte Energie ($E=h \times f$) an dieses ab. Ein Teil der Energie wird dazu benötigt um das Elektron aus der Metalloberfläche herauszuschlagen (Austrittsarbeit). Der Rest der Energie steht dem Elektron als kinetische Energie zur Verfügung. $E_{kin} = h \times f - \Phi$ Beim Experiment wird die Grenzspannung für die 5 zur Verfügung stehenden Wellenlängen gemessen. Darauf basieren alle weiteren Berechnungen. Im Hauptgerät sind alle erforderlichen Peripheriegeräte (Voltmeter, Nano-Amperemeter) integriert. Die 5 Lichtquellen (LEDs mit unterschiedlichen, genau definierten Wellenlängen) werden vom Hauptgerät mit Spannung versorgt. Die Spannungsversorgung erfolgt durch ein mitgeliefertes Steckernetzgerät. Das Gerät wird mit Experimentieranleitung und Auswertungsdatei (Excel) geliefert. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN Photozelle Material Caesium (Cs) Voltmeter Anzeige 3 1/2 Digit, LCD Genauigkeit 0,5 % (typisch) Amperemeter Anzeige 3 1/2 Digit, LCD Genauigkeit 1 % (typisch) Abmessungen BxHxT = 280 x 120 x 160 mm Gewicht ca. 1 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 224.</i>	579,00 €	579,00 €
5.2	1	DR400-ZN	Zinkplatte für Fotoeffekt Zur Verschaulichung des lichtelektrischen Effektes; polierte Zinkplatte mit 4-mm-Steckerstift; Abmessungen: 160 x 110 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 226.</i>	18,90 €	18,90 €
5.3	1	DE453-3R	Entladungsröhre nach Pohl Zur Demonstration der druckabhängigen Leuchterscheinungen bei einer Gasentladung; Dickwandiges Glasrohr mit mittigem Absaugrohr mit NS19/26, an den Enden Scheibenelektroden mit außenliegenden Metallkappen zur Zuführung von Hochspannung; Kupplungsstück aus Metall mit DN 16 Flansch und Belüftungsschraube L=ca. 700 mm, D=50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 69.</i>	121,14 €	121,14 €
5.4	1	U191001	Teltron® Röhrenhalter D Röhrenhalter aus robustem Kunststoff zur Aufnahme aller Elektronenröhren der Serie D sowie des Optischen Analogons (U19172). Mit um 360° drehbarer Spanngabel aus hitzebeständigem Kunststoff und zwei Bohrungen zur Aufnahme des Helmholtz-Spulenpaares D (U191051). Rutschfest auf drei Gummifüßen. Abmessungen: ca. 230x175x320 mm ³ Masse: ca. 1,5 kg <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	222,00 €	222,00 €
5.5	1	U19155	Teltron® Elektronenablenkröhre D Hochevakuierte Elektronenröhre mit fokussierender Elektronenkanone und gegen die Strahlachse geneigtem Leuchtschirm, auf dem der Strahlverlauf zur Untersuchung von Elektronenstrahlen in elektrischen und magnetischen Feldern sichtbar gemacht wird. Im elektrischen Feld des eingebauten Plattenkondensators können die Elektronenstrahlen elektrisch und durch Verwendung des Helmholtz-Spulenpaares D (U191051) magnetisch abgelenkt werden. Durch Ausgleich der magnetischen durch elektrische Ablenkung kann die spezifische Ladung e/m und die Geschwindigkeit der Elektronen bestimmt werden. Heizspannung: 6,3 V AC Max. Anodenspannung: 5000 V Anodenstrom: ca. 0,1 mA bei 4000 V	699,00 €	699,00 €

			<p>Max. Kondensatorspannung: 5000 V Fluoreszenzschirm: 90x60 mm² Glaskolben: ca. 130 mm Ø Gesamtlänge: ca. 260 mm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>		
5.6	1	U191711	<p>Teltron® Elektronenbeugungsröhre D</p> <p>Hochevakuierte Elektronenröhre zum Nachweis der Wellennatur von Elektronen durch die Beobachtung von Interferenzen, die nach Durchtritt der Elektronen durch ein polykristallines Graphitgitter entstehen (Debye-Scherrer-Beugung) und auf dem Fluoreszenzschirm sichtbar sind. Bestimmung der Wellenlänge in Abhängigkeit der Anodenspannung aus den Radien der Beugungsringe und den Netzebenenabständen von Graphit. Bestätigung der de-Broglie'schen Hypothese. Kathodenheizung: 6,3 V AC Anodenspannung: 5 kV Anodenstrom: ca. 0,1 mA bei 4000 V Gitterkonstanten von Graphit: d10 = 0,213 nm, d11 = 0,123 nm <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	771,00 €	771,00 €
5.7	1	U191051	<p>Teltron® Helmholtz-Spulenpaar D</p> <p>Zur Erzeugung eines homogenen Magnetfelds bei Einsatz im Demonstrations-Röhrenhalter in Verbindung mit dem Röhrenprogramm für Demonstrationsversuche (U19150 .. U19171). 2 Spulen in Kunststoffhülse auf isoliertem Stativstab. Spulendurchmesser: 136 mm Windungszahl: je 320 Wirkwiderstand: ca. 6,5 Ohm Belastbarkeit: 1,5 A Anschlüsse: über 4-mm-Buchsen Stativstab: 145 mm x 8 mm Ø <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	323,00 €	323,00 €
5.8	1	U8482530-230	<p>Betriebsgerät für Franck-Hertz-Experiment (230 V, 50/60 Hz)</p> <p>Franck-Hertz-Experiment Die Quantelung der Energie sowie die Erzeugung, Registrierung und Auswertung von Spektren und die damit verbundene experimentelle Bestätigung von Modellen sind wichtiger Bestandteil der meisten Curricula auf der ganzen Welt. Das bekannte Experiment von James Franck und Gustav Hertz aus dem Jahre 1913 ist von grundlegender Bedeutung für den Nachweis diskreter Energiezustände in Atomen. Energieversorgungsgerät zum Betrieb der Franck-Hertz-Röhre mit Hg-Füllung (U8482550-230 bzw. U8482550-115), der Franck-Hertz-Röhre mit Ne-Füllung (U8482230) oder der Kritisches-Potenzial-Röhren (U18560 und U18565). Das Gerät liefert alle notwendigen Versorgungsspannungen zum Betrieb der Röhren und hat einen eingebauten empfindlichen Gleichstromverstärker zur Messung des Auffängerstroms. Die Spannungen können gleichzeitig auf einem Display abgelesen werden. Die Beschleunigungsspannung kann sowohl manuell einstellbar als auch sägezahnförmig dem Gerät entnommen werden. Für den Anodenstrom und die Beschleunigungsspannung stehen zusätzliche analoge Messausgänge zur Verfügung. Heizspannung UF: 0 – 12 V, kontinuierlich einstellbar Steuerspannung UG: 0 – 12 V, kontinuierlich einstellbar Beschleunigungsspannung UA: 0 – 80 V Betriebsarten: manuell einstellbar / sägezahnförmig Gegenspannung UE: 0 – ±12 V, kontinuierlich einstellbar, Vorzeichen umschaltbar Messausgang UY für Auffängerstrom IE: $IE = UA \cdot 7 \text{ nA/V}$ (0 – 12 V) Messausgang UX für Beschleunigungsspannung UA: $UX = UA / 10$ Ausgänge: 4-mm-Sicherheitsbuchsen Eingang: BNC-Buchse Abmessungen: ca. 160x132x210 mm³ Masse: ca. 3,4 kg <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	1.134,00 €	1.134,00 €
5.9	1	U8482230	<p>Franck-Hertz-Röhre mit Ne-Füllung auf Anschlusssockel</p> <p>Hochevakuierte Elektronenröhre mit Neonfüllung auf Anschlusssockel zur Untersuchung der gequantelten Energieabgabe freier Elektronen beim Zusammenstoß mit Neonatomen sowie zur Bestimmung der Anregungsenergie des 3P0- bzw. 3S1-Zustandes bei ca. 19 eV. Diese Zustände regen sich durch Emission von sichtbarem Licht über Zwischenniveaus bei Anregungsenergien von ca. 16,7 eV in den Grundzustand ab. Das emittierte Licht liegt im gelb-rötlichen Bereich. Es entstehen planparallele Leuchtschichten zwischen Steuergitter und Beschleunigungsgitter, die durch ein Fenster beobachtet werden können. Die Ne-Franck-Hertz-Röhre kann bei Raumtemperatur betrieben</p>	548,00 €	548,00 €

werden.

Tetrode mit indirekt geheizter Kathode, netzförmigem Steuergitter, netzförmigem Beschleunigungsgitter und Auffängerelektrode. Montiert auf Sockel mit farblich gekennzeichneten Anschlussbuchsen.

Heizspannung: 4 – 12 V

Steuerspannung: 9 V

Beschleunigungsspannung: max. 80 V

Gegenspannung: 1,2 – 10 V

Röhre: ca. 130 mm x 26 mm Ø

Anschlusssockel: ca. 190x115x115 mm³

Masse: ca. 450 g

Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.

5.10	1	U8482550-230	Franck-Hertz-Röhre mit Hg-Füllung und Heizofen (230 V, 50/60 Hz)	1.370,00 €	1.370,00 €
<p>Hochevakuierte Elektronenröhre mit Quecksilberfüllung in Heizofen zum Nachweis der gequantelten Energieabgabe freier Elektronen beim Zusammenstoß mit Quecksilberatomen sowie zur Bestimmung der Anregungsenergie der Quecksilber-Resonanzlinie (61S0 – 63P1) mit 4,9 eV. Um den erforderlichen Quecksilberdampfdruck für eine ausreichende Stoßwahrscheinlichkeit der Elektronen mit den Quecksilberatomen zu erreichen, muss die Elektronenröhre im Ofen geheizt werden.</p> <p>Elektronenröhre mit planparallelem Elektrodensystem bestehend aus indirekt geheizter Oxidkathode mit Lochblende, Gitter und Auffängerelektrode. Frontplatte mit weithin sichtbarem, aufgedrucktem Röhrenschriftsymbol.</p> <p>Elektrischer Heizofen mit stetiger Temperaturregelung und digitaler Temperaturanzeige von Soll- und Ist-Temperatur. In lackiertem Metallgehäuse mit zwei Sichtfenstern, Öffnung mit Klemmfederhalterung für Thermometer und thermisch isoliertem Tragegriff. Temperaturmessung und -regelung über integrierten Mikrokontroller und PT100-Messfühler.</p> <p>Heizung: 4 – 12 V Gitterspannung: 0 – 70 V Bremsspannung: ca. 1,5 V Abmessungen der Röhre: ca. 130 mm x 26 mm Ø Heizleistung: 400 W Temperaturbereich: 160° – 240° C Temperaturkonstanz: ca. ±1° C Abmessungen: ca. 335x180x165 mm³ Masse: ca. 5,6 kg</p> <p><i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>					
5.11	1	U11255	HF-Kabel, 1m	17,60 €	17,60 €
<p>Abgeschirmtes Kabel zur verlust- und kapazitätsarmen Übertragung von Signalen mit hohen Frequenzen, an beiden Enden BNC-Stecker.</p> <p>Impedanz: 50 Ohm</p> <p><i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>					
5.12	2	U11257	HF-Kabel, BNC/4-mm-Stecker	31,20 €	62,40 €
<p>Abgeschirmtes Kabel mit BNC-Stecker/4-mm-Stecker.</p> <p>Impedanz: 50 Ohm</p> <p>Länge: 1 m</p> <p><i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>					
5.13	1	U207001-230	Millikan-Apparat (230 V, 50/50 Hz)	2.121,00 €	2.121,00 €
<p>Komplettgerät zum Nachweis der Quantelung elektrischer Ladungen und zur Bestimmung der Elementarladung. Bestehend aus zerlegbarer Experimentierkammer mit Plattenkondensator und angeschlossenem Ölzerstäuber, Beleuchtungseinrichtung mit zwei grünen LEDs, Messmikroskop, Spannungssteller und Schalter für die Kondensatorspannung, Schalter zum Starten und Stoppen der Steig- bzw. Fallzeitmessungen sowie Mess- und Anzeigeeinheit mit berührungsempfindlichem Bildschirm (Touchscreen).</p> <p>Messungen nach der Schwebe-/Sinkmethode und der Steig-/Sinkmethode möglich. Anzeige der gemessenen Steig- und Fallzeit eines geladenen Öltröpfchens, der eingestellten Spannung sowie der für die Auswertung relevanten Parameter Temperatur, Viskosität und Druck auf dem Touchscreen.</p> <p>Einschließlich Steckernetzgerät 12 V AC, 1 A.</p> <p>Abmessungen (inklusive Messmikroskop): 370 mm x 430 mm x 235 mm</p> <p>Masse (inkl. Steckernetzgerät): ca. 4,3 kg</p> <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none">1 Basisgerät mit Experimentierkammer und Anzeigeeinheit1 Messmikroskop1 Ölzerstäuber50 ml Millikan-Öl1 Steckernetzgerät 12 V AC, 1 A <p>Themen:</p>					

- Millikan-Experiment
 - Quantelung der elektrischen Ladung
 - Elektrische Elementarladung
 - Geladene Öltröpfchen im elektrischen Feld
 - Stokes'sche Reibung, Gewicht, Auftrieb
 - Schwebespannung
 - Sink- und Steiggeschwindigkeit
- Vorteile:
- Komplettgerät mit integrierter Mess- und Anzeigeeinheit
 - Berührungsempfindlicher Bildschirm (Touchscreen) zur einfachen und ergonomischen Bedienung
 - Wartungsfreie Beleuchtungseinrichtung zur homogenen Ausleuchtung mit zwei grünen LEDs
 - Integrierter Druck- und Temperatursensor zur automatischen Bestimmung der relevanten Parameter Temperatur, Viskosität und Druck

Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.

RADIOAKTIVITÄT

5.14	1	DR991-1B	<p>Experimentiersatz "Radioaktivität-Basis"</p> <p>In stabiler NTL - Box mit gerätegeformter Aufbewahrung bestehend aus:</p> <p>1) DR200-KC Kaliumchlorid, 250 g</p> <p>Der natürlich vorkommende Stoff ist das primordiale Radionuklid 40K, das zu 0,0117 Atomprozent im Element Kalium vorhanden spezifische Aktivität 16,2 Bq/g an 40K; 250 g in Kunststoffdose mit Schraubverschluss</p> <p>2) DR201-1C Columbit</p> <p>Natürlich vorkommender, leicht radioaktiver Mischkristall, wird auch Niobit genannt, enthält die Elemente Niob und Tantal; ist gemäß Strahlenschutzverordnung NICHT anzeigepflichtig! Abmessungen: L= ca. 20 mm</p> <p>3) DR250-1A Absorptionsplatten, Satz</p> <p>Platten aus verschiedenen Materialien zur Absorption von radioaktiver Strahlung;</p> <p>Materialien: 10 x Blei, 5 x Stahl, 5 x Aluminium, 5 x Acrylglas, Plattenabmessungen: jeweils 80 x 50 x 2 mm</p> <p>4) DR212-1H Halter für Absorptionsplatten, magnetisch</p> <p>Zur vertikalen Halterung von bis zu 10 Absorptionsplatten, magnethaftend an Metalltafeln oder direkt am Experimentiertisch; robuster, variabler Klemmhalter aus Metall mit 4 Spannfedern; max. Spannweite: 23 mm, bodenseitig 4 eingebaute Neodymiummagnete; Fensteröffnung: 50 x 50 mm, Abmessungen: Breite=94 mm, Höhe=70 mm, Tiefe</p> <p>5) DR201-1R Halter für radioaktive Präparate, magnetisch</p> <p>Zur vertikalen Halterung der Strahlungsquellen DR209-ff; Alu-Bügel mit Magneten und Stahlbolzen in Achsenhöhe; H (gesamt) =50 mm, Achsenhöhe=35 mm</p> <p>6) C3551-2T Reagenzglas graduirt</p> <p>Für Versuche zur Füllstandsmessung mit einer Strahlungsquelle und Bleischrot; dickwandiges Reagenzglas mit Graduierung, zum Einklemmen in Halter DR212-1H; Inhalt 25 ml, Da=20 mm, H=160 mm</p> <p>7) DM115-1A Bleischrot (Tarierschrot), 250g</p> <p>Zur Verwendung als Absorptions- oder Tariermasse; Kugel-D= ca. 2 mm; in Kunststoff-Flasche; Inhalt 250 g</p> <p>8) DR213-1A Ablenkaufsatz für radioaktive Präparate</p> <p>Zur Untersuchung des Verhaltens radioaktiver Strahlung in einem Magnetfeld; Metallhalter zum Positionieren der Knopfmagnete DE407-1A vorden Quellen DR209-ff; der Halter ist auf die Hülle der Präparate direkt aufsteckbar; Abmessungen: D=35 mm, L=28 mm</p> <p>9) DE407-1A Knopfmagnete, Paar</p> <p>Material: Neodymium; in Kunststoffschalen eingebettet; D=13 mm, H=5 mm</p> <p>10) C6008-1B Dose mit Stülpedeckel, 80 ml, KS, 50 x 50 x 40 mm</p> <p>Transparenter, schlagfester Kunststoffbehälter mit fest verschließbarem Deckel</p> <p>11) C7418-2A Labormesser</p> <p>Zum Abschneiden von Wurst- oder Fleischscheiben als Ersatz für menschliches Weichteilgewebe; zur Ermittlung der Oberflächendosis; handliches, rostfreies Messer mit Kunststoffgriff; L= 150 mm</p> <p>12) C7415-2Z Tiegelzange</p> <p>Zum kontaminationsarmen Hantieren der radioaktiven Quellen DR209-ff; gebogene Zange aus Stahl; vernickelt; L= 200 mm</p> <p>P7906-1R Boxeneinsatz Radioaktivität, gerätegeformt</p> <p>P7806-1K Aufbewahrungsbox II klein, mit Deckel</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 220.</i></p>	222,00 €	222,00 €
5.15	1	DE722-1G	<p>GM-Zähler "inno"</p> <p>Demonstrations-Messinstrument zur quantitativen Erfassung ionisierender Strahlung; das Gerät ist sehr handlich und magnethaftend; die 26-mm-große LED-Anzeige erlaubt eine exakte Ablesung auch aus größerer Entfernung</p> <p>Technische Daten:</p>	224,00 €	224,00 €

Anzeige: LED-Display, 4-stellig, Ziffernhöhe: 26 mm
 Schalter: Ein/Aus
 Schalter MODE:
 • Stellung IMP: manueller Start, manueller Stopp
 • Stellung MAN: manueller Start, einmalige Messung für die eingestellte Zeitdauer des Schalters „Time“
 • Stellung AUTO: wiederholender Messzyklus für die eingestellte Zeitdauer des Schalters „Time“
 Schalter TIME: wird die in den Modi „MAN“ und „AUTO“ gültige Zählzeit zwischen 1, 10 und 100 Sekunden gewählt
 Schalter SPEAKER: Zu- oder Abschaltung des Lautsprechers
 Schalter START: startet und stoppt den Zählvorgang im
 Modus „IMP“, bzw. startet im Modus „MAN“
 LED „GATE“: Zustandsanzeige des Zählertores
 Analogausgang über 3,5 mm Klinkenbuchse (10 mV/Hz)
 BNC-Steckbuchse zum Anschluss des Zählrohres DR291-1Z
 Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Mignonzellen (im Lieferumfang enthalten) oder
 5,5-mm-DC Hohlbuchse für externe Stromversorgung 6 V/500 mA, P3120-6N
 Gehäuse: Kunststoff ABS, grün, mit gelbem Aufdruck
 Abmessungen: 160 x 120 x 45 mm; Masse: ca. 475 g
Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 222.

5.16	1	DR291-1Z	GM-Zählrohr auf Fuß, magnetisch Zur Registrierung von alpha-, beta- und gamma-Strahlen; Zählrohr in Acrylglasgehäuse (28 x 28 x 60 mm); rot beschichtet; montiert auf Stativstange mit magnethaftendem Sockel (60x30 mm) mit mittiger Markierungslinie; fest angeschlossenes Kabel mit BNC-Stecker; Kunststoffkappe zum Schutz des Endfensters; Gasfüllung: Ne + Halogen; Endfenster Material: Mica; Durchmesser: 9,1 mm; Plateauspannung: ca. 500 V; Abmessungen: 30 x 60 x 49 mm; Achsenhöhe: 35 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 222.</i>	249,00 €	249,00 €
5.17	1	DR210-1F	Skalenfolie zur Radioaktivität, magnetisch Für Demo-Experimente an Metalltafeln; Magnetisierte weiße Folie, mit aufgedruckter Winkelskala und Abstandskala in mm und cm-Teilung; Abmessungen: 300 x 300 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 223.</i>	40,95 €	40,95 €
5.18	1	DR270-1K	Aufbewahrungsschrank für radioaktive Stoffe Stahlschrank zur gesicherten Aufbewahrung von radioaktiven Präparaten im Sammlungsraum; gelb lackierter Stahlschrank mit Zylinderschloss; 1 Fach (fix); aufgedrucktes Warnsignal; Abmessungen: 215 x 85 x 287 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 223.</i>	81,66 €	81,66 €
5.19	1	DR270-1S	Warnschild "Radioaktive Strahlung" Zur Gefahrenkennzeichnung bei Experimenten mit radioaktiven Materialien; Kunststoffplatte mit Symbolaufdruck und Beschriftung; Abmessungen: 230 x 150 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 223.</i>	9,00 €	9,00 €
Optional:					
5.20	1	DR209-PO	Präparat Po 210 (alpha-Strahler), rot Alphastrahler (Polonium-210) mit der Aktivität A= 3,7kBq; Halbwertszeit: 138,40 Tage; sendet Alphateilchen mit einer maximalen Energie von 5,305 MeV aus. Achtung: Bei Überschreiten der Freigrenze der Aktivität nach der Summenformel ist für den Umgang mit diesem Präparat eine Genehmigung nach §7 Abs. 1 StrlSchV erforderlich! <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 223.</i>	383,60 €	
5.21	1	DR209-SR	Präparat Sr 90 (beta-Strahler), grün Betastrahler (Strontium-90) mit der Aktivität A= 3,7kBq; Mutternuklid sendet über seine Tochter 90Y (Yttrium-90) Betateilchen mit einer maximalen Energie von 2,27 MeV aus; Die Halbwertszeit von 90Sr beträgt 28,9 Jahre; das System 90 Sr-90Y klingt mit dieser Halbwertszeit ab. Achtung: Bei Überschreiten der Freigrenze der Aktivität nach der Summenformel ist für den Umgang mit diesem Präparat eine Genehmigung nach §7 Abs. 1 StrlSchV erforderlich! <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 223.</i>	252,07 €	252,07 €
5.22	1	DR209-CO	Präparat Co 60 (gamma-Strahler), orange	300,69 €	300,69 €

Gamma, Betastrahler (Cobalt-60) mit der Aktivität A= 37kBq;
Halbwertszeit: 5,258 Jahre; sendet neben Betastrahlung, die am Strahlenaustrittsfenster absorbiert wird,
Gammastrahlung mit einer Energie von 1,17 und 1,33 MeV aus;
Das Präparat wird zwecks Strahlenschutz mit zwei Bleizylindern zur Aufbewahrung geliefert.
Achtung: Bei Überschreiten der Freigrenze der Aktivität nach der Summenformel ist für den Umgang mit diesem
Präparat eine Genehmigung nach §7 Abs. 1 StrlSchV erforderlich!
Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 223.

6 STATIV- UND AUFBAUSYSTEME

EXPERIMENTIERSTAND					
6.1	2	DS600-00	Experimentiertisch, fahrbar Experimentier- und auch Transport-Tisch; durch große Rollen sind auch Türschwellen kein Problem; dicke Kunststoffkanten dienen auch als Stoßschutz; Kunststoffplatten grün; 2 Fächer für Netz- und Messgeräte oder Kleinteile; Bodenplatte für Experimentierboxen oder Großteile; Gestell aus Alu, silbern beschichtet; Fächer und Bodenplatte leicht abnehmbar, kann einfach zerlegt und auch wieder zusammengebaut werden; Arbeitsplatte: 750 x 500 mm; Fächerböden: 750 x 244 mm und 750 x 123 mm; Bodenplatte: 750 x 385 mm; Gesamthöhe: 900 mm; 4 Rollen (D= 75 mm), zwei davon feststellbar <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 6.</i>	316,19 €	632,38 €
6.2	2	DS600-10	Tischaufbau mit Gestell Dieser Aufbau ermöglicht das „Experimentieren auf höherer Ebene“; Versuchsaufbauten werden dadurch für Schüler besser sichtbar; schwere Netz- oder Messgeräte können „unter“ dem Experiment platziert werden; zwei fix aufgeschraubte NTL-Schienen-Sonderprofile erlauben ein rasches und sicheres Aufbauen von Stativmaterialien; aufzustellen am Lehrertisch oder auch am Experimentiertisch fahrbar und mit Schraubzwingen dort zu fixieren; seitlich angebrachte Kabelträger; Arbeitsplatte: 750 x 375 mm; Gesamthöhe: 305 mm (ohne Schienenprofil) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 6.</i>	176,75 €	353,50 €
6.3	8	DS500-1G	Schraubzwinge, Spannweite ca. 50 mm Zur Befestigung von NTL-Schienenfüßen (Alu-Sonderprofil) oder Tischaufbau mit Gestell an Tischen mit einer maximalen Dicke von 48 mm; Alu-Profil mit Stahldorn; robuste Schraube mit M10-Gewinde und Druckteller <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 12.</i>	9,81 €	78,48 €
6.4	1	DS103-1P	Aufbauplatte einseitig grün, einseitig weiß; Maße: 90 x 62 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 8.</i>	159,00 €	159,00 €
6.5	2	DS600-6G	Plattenträger Paar, magnetisch Plattenträger Paar, magnetisch L=600 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 8.</i>	113,44 €	226,88 €
AUFBAUPLATTE MOBIL					
6.6	1	DS103-1P	Aufbauplatte einseitig grün, einseitig weiß; Maße: 90 x 62 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 8.</i>	159,00 €	159,00 €
6.7	1	DS600-6G	Plattenträger Paar, magnetisch Plattenträger Paar, magnetisch L=600 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 8.</i>	113,44 €	113,44 €
6.8	1	DS101-1G	Stativfuß, groß Standfester Universal-Stativfuß; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; fix verschraubt mit 2 Nivellierschrauben; Gummifüßchen; stirnseitige Bohrungen zur Befestigungsmöglichkeit auf Tischen mit der Tischklemme Demo;	78,53 €	78,53 €

			für einen weiteren Aufbau werden Stativreiter benötigt; Standfläche: 500 x 325 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 12.</i>		
6.9	2	DS500-1G	Schraubzwinge, Spannweite ca. 50 mm Zur Befestigung von NTL-Schienenfüßen (Alu-Sonderprofil) oder Tischaufbau mit Gestell an Tischen mit einer maximalen Dicke von 48 mm; Alu-Profil mit Stahldorn; robuste Schraube mit M10-Gewinde und Druckteller <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 12.</i>	9,81 €	19,62 €
STATIVMATERIAL					
6.10	1	DS101-1G	Stativfuß, groß Standfester Universal-Stativfuß; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; fix verschraubt mit 2 Nivellierschrauben; Gummifüßchen; stirnseitige Bohrungen zur Befestigungsmöglichkeit auf Tischen mit der Tischklemme Demo; für einen weiteren Aufbau werden Stativreiter benötigt; Standfläche: 500 x 325 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 12.</i>	78,53 €	78,53 €
6.11	2	DS090-3K	Stativfuß "Sepp", 260 x 220 mm Eine echte, moderne Alternative zum Bunsenstativ; Alu-Sonderprofil (NTL-Schienenfußprofil), silbern eloxiert, zwei seitlich aufgesetzte Schienenklauen, mit Klemmsäule zur Halterung von Stativstäben von 3 bis 14mm Durchmesser oder Vierkantstangen bis 12,5 mm, pulverbeschichtet, Feststellschraube M8; Höhe der Klemmsäule (innen): 50 mm; Standfläche: 265 x 220 mm; Masse: ca. 383 g <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 0.</i>	23,05 €	46,10 €
6.12	1	DS101-75	Stativschiene, L=750 mm Alu-Sonderprofil; silbern beschichtet; verwendbar als Stativschiene, Fahrbahn, Laufschiene oder optische Bank; an den Enden seitliche Schrauben zwecks Koppelung zweier Schienen oder Befestigung von Schienenfüßen mit einem Klemmreiter <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 11.</i>	45,15 €	45,15 €
6.13	1	DS101-50	Universalschiene, L=500 mm Alu-Sonderprofil; silbern beschichtet; verwendbar als Stativschiene, Fahrbahn, Laufschiene oder optische Bank; an den Enden seitliche Schrauben zwecks Koppelung zweier Schienen oder Befestigung von Schienenfüßen mit einem Klemmreiter <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 11.</i>	34,65 €	34,65 €
6.14	4	DS112-1E	Schienenklaue, einfach Schienenklaue, einfach (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 10.</i>	3,41 €	13,64 €
6.15	2	DS103-3G	Stativreiter, H=34 mm Zum Aufsetzen und Fixieren auf Schienenfüßen oder Stativschienen; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; mit Klemmsäule mit Längsbohrung und Feststellschraube zur Halterung von Rundmaterial bis max. D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 12.</i>	8,19 €	16,38 €
6.16	3	DS103-7G	Stativreiter, H=70 mm Zum Aufsetzen und Fixieren auf Schienenfüßen oder Stativschienen; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; mit Klemmsäule mit Längs- und Querbohrung sowie Feststellschraube zur Halterung von Rundmaterial bis max. D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 12.</i>	9,81 €	29,43 €
6.17	2	DS141-1R	Stativreiter mit Muffe Zum Aufsetzen und Fixieren auf Schienenfüßen oder Stativschienen; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; mit Muffe; für die rasche Montage von Rund- oder Vierkantstangen sowie Platten <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 12.</i>	15,98 €	31,96 €
6.18	1	DS402-3B	Drehlager auf Reiter, lang Doppelt kugelgelagerte, drehbare Klemmsäule mit Querloch; zur Aufnahme von Stielen mit D=10 mm; Fixierschraube und Gegengewicht;	65,10 €	65,10 €

			<p>auf Reiter mit Klemmschraube, zum Aufsetzen und Fixieren auf Schienenfüßen oder Stativschienen; grün pulverbeschichtet; Säulenhöhe: 70 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 17.</i></p>		
6.19	1	DS103-3G	<p>Stativreiter, H=34 mm Zum Aufsetzen und Fixieren auf Schienenfüßen oder Stativschienen; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; mit Klemmsäule mit Längsbohrung und Feststellschraube zur Halterung von Rundmaterial bis max. D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 12.</i></p>	8,19 €	8,19 €
6.20	4	DS102-2G	<p>Klemmreiter Zur kreuzweisen Verbindung von Stativschienen oder Schienenfüßen mit Stativschienen; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; mit Klemmschraube, L=42 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 14.</i></p>	5,76 €	23,04 €
6.21	1	DS103-1F	<p>Schienenträger "parallel", H=300 mm Zur Halterung von Stativschienen, Stativmaterial oder Geräten, welche mit Reitern aus Aluminium-Spezialprofil versehen sind; Alu-Sonderprofil auf Reiter; grün pulverbeschichtet; mit Klemmschraube <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 14.</i></p>	19,62 €	19,62 €
6.22	1	DS103-1G	<p>Schienenträger "parallel", H=150 mm Zur Halterung von Stativschienen, Stativmaterial oder Geräten, welche mit Reitern aus Aluminium-Spezialprofil versehen sind; Alu-Sonderprofil auf Reiter; grün pulverbeschichtet; mit Klemmschraube <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 14.</i></p>	15,71 €	15,71 €
6.23	1	DS103-1S	<p>Schienenträger "parallel", kurz Zur Halterung von Stativschienen, Stativmaterial oder Geräten, welche mit Reitern aus Aluminium-Spezialprofil versehen sind; Alu-Sonderprofil auf Reiter; grün pulverbeschichtet; mit Klemmschraube <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 14.</i></p>	11,48 €	11,48 €
6.24	1	DS103-1W	<p>Schienenträger "normal", kurz Zur Halterung von Stativschienen, Stativmaterial oder Geräten, welche mit Reitern aus Aluminium-Spezialprofil versehen sind; Alu-Sonderprofil auf Reiter; grün pulverbeschichtet; mit Klemmschraube <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 14.</i></p>	13,73 €	13,73 €
6.25	2	DS105-1G	<p>Markierungsreiter gelb Zur Positionsmarkierung auf Stativschienen DS101ff in Verwendung als Laufschiene für Kugeln, eine Klemmschraube, Aluminium-Spezialprofil mit einer Breite von 10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	6,83 €	13,66 €
6.26	2	DS105-1R	<p>Markierungsreiter rot Zur Positionsmarkierung auf Stativschienen DS101ff in Verwendung als Laufschiene für Kugeln, eine Klemmschraube, Aluminium-Spezialprofil mit einer Breite von 10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 41.</i></p>	6,83 €	13,66 €
6.27	1	P3120-5G	<p>Aufstellplatte, groß Zur erhöhten Halterung von magnethaftenden „inno“-Netz- oder Messgeräten an Alu-Sonderprofil; Metallplatte L-förmig; mit Reiter; grün pulverbeschichtet; Abmessungen: 260 x 230 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 16.</i></p>	29,25 €	29,25 €
6.28	1	P3120-5B	<p>Aufstellplatte S Metallplatte, pulverbeschichtet grün, zur Halterung eines magnethaftenden Inno-Bausteines, z. B. Akku "inno" P3120-1B oder Panelmeter "inno" DE722-1P, zur erhöhten Positionierung dieser Geräte Maße: 240x160 mm Mit dieser Aufstellplatte wird zB aus der Box-Stoppuhr inno mit einem Handgriff ein Tischgerät. <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 20.</i></p>	9,86 €	9,86 €
6.29	1	DS110-1M	<p>Magnetfuß 43, mit Muffe Gummiummantelter Metallfuß mit eingebettetem Neodymium- Magnet;</p>	14,41 €	14,41 €

			mit Muffe für die rasche Montage von Rund- oder Vierkantstangen sowie Platten; normal oder parallel zu einer Metalltafel; D= 43 mm, H= 36 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 10.</i>		
6.30	1	DS110-43	Magnetfuß 43, mit Säule und Lagerbolzen Gummiummantelter Metallfuß mit eingebettetem Neodymium-Magnet; für die rasche Montage von Rundmaterial bis 10 mm Durchmesser; normal oder parallel zu einer Metalltafel; Eine Gummihülle verhindert das Zerkratzen der Tafeloberfläche, der Sockel wird dadurch auch rutschsicher; ein neu entwickelter Klemmeinsatz mit Lagerbolzen ermöglicht eine Fixierung von Elementen in variabler Distanz zur Plattenoberfläche; Haftkraft am Lagerbolzen als Angriffspunkt; gemessen parallel zur Tafel: Magnetfuß D=43 mm: 10 ... 25 N Magnetfuß D=66 mm: 20 ... 70 N (die Haftkraft ist abhängig von der Stärke (Dicke) der Metalltafel) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 10.</i>	8,25 €	8,25 €
6.31	1	DS110-66	Magnetfuß 66, mit Säule und Lagerbolzen Gummiummantelter Metallfuß mit eingebettetem Neodymium- Magnet; für die rasche Montage von Rundmaterial bis 10 mm Durchmesser; normal oder parallel zu einer Metalltafel; Eine Gummihülle verhindert das Zerkratzen der Tafeloberfläche, der Sockel wird dadurch auch rutschsicher; ein neu entwickelter Klemmeinsatz mit Lagerbolzen ermöglicht eine Fixierung von Elementen in variabler Distanz zur Plattenoberfläche; Haftkraft am Lagerbolzen als Angriffspunkt; gemessen parallel zur Tafel: Magnetfuß D=43 mm: 10 ... 25 N Magnetfuß D=66 mm: 20 ... 70 N (die Haftkraft ist abhängig von der Stärke (Dicke) der Metalltafel) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 10.</i>	11,99 €	11,99 €
6.32	1	DS203-1S	Stiel mit Haken Stahlstab massiv; vernickelt; mit Haken D=10 mm, L=35 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 15.</i>	3,26 €	3,26 €
6.33	1	DE451-2K	Drehlager auf Stiel Drehbare kugelgelagerte Halterung auf Stiel, D=10 mm; Bohrung zur Aufnahme von Rundmaterial mit D= max. 10 mm; zwei Flügelschrauben; zwei Bohrungen mit einem Abstand von 19 mm zur Aufnahme von Geräten mit 4-mm-Steckerstiften; Schnurrille für Antriebsriemen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 17.</i>	48,30 €	48,30 €
6.34	2	DS404-1G	Plattenmuffe auf Stiel Zum Einklemmen von Material bis max. 10 mm Dicke; ein gummierter Klemmbacken ermöglicht einen sicheren, jedoch oberflächenschonenden Halt; Alu-Profil; grün pulverbeschichtet; mit Stiel D=10 mm, L=40 mm; mit Flügelschraube M8 und Klemmbacken <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 13.</i>	18,55 €	37,10 €
6.35	1	DS103-1T	Platte auf Stiel, klein Zur erhöhten Halterung von magnethaftenden „inno“-Messgeräten; Metallplatte; grün pulverbeschichtet; Stiel: D=10 mm, L=30 mm; Abmessungen: 165 x 125 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 16.</i>	7,02 €	7,02 €
6.36	1	DS103-2T	Platte auf Stiel, groß, Zur erhöhten Halterung von magnethaftenden „inno“-Netz- oder Messgeräten; Metallplatte; grün pulverbeschichtet; Stiel: D=10 mm, L=30 mm; Abmessungen: 260 x 230 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 16.</i>	14,49 €	14,49 €
6.37	2	DS400-2R	Muffe an Reiter Zum Aufsetzen und Fixieren auf Stativschienen; eine seitlich aufgesetzte Halbmuffe mit Klemmschraube zur lotrechten Halterung von Rundmaterial bis max. D=18 mm sowie Vierkantmaterial bis zu s=12 mm oder Platten bis 15 mm Dicke; Alu-Sonderprofil; grün pulverbeschichtet; mit Klemm- und Flügelschraube <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 14.</i>	9,95 €	19,90 €
6.38	1	DS402-3S	Antriebsriemenscheibe demo, mit Kugellager	57,96 €	57,96 €

			Zum manuellen Antrieb mittels Treibriemen in Kombination mit dem Kurbelstift; Zwei Aluminiumscheiben mit Schnurrille, kugelgelagert auf Stiel, D=10 mm, pulverbeschichtet grün mit aufgedruckten Kreissegmenten in gelber Farbe, mit Gewindebohrung zur Aufnahme des Kurbelstiftes; D=160 und 20 mm zusätzlich erforderlich: DS402-2N Kurbelstift <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>		
6.39	1	DS402-2N	Kurbelstift, L=50 mm Zentrale Bohrung zur drehbaren Lagerung auf Lagerbolzen, Gewindebohrung für Kurbelstift sowie Bohrung für Kopplungsstift Massiver Metallstift mit M6-Gewinde und Hand-Kunststoffrolle D=15 mm, L=50 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 189.</i>	7,25 €	7,25 €
6.40	1	DS401-1A	Antriebsriemen, Satz v. 2 Stück Farbiger Kunststoffriemen D=3 mm; Umfang: ca. 80 cm und 60 cm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 17.</i>	6,84 €	6,84 €
6.41	2	DS201-00	Stativstange rund, L=1000 mm, D=12 mm Stativstab massiv, vernickelt, mit abgesetzten Enden <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 15.</i>	14,15 €	28,30 €
6.42	4	P7240-1G	Stativstange rund, L=500 mm, D=10 mm Stativstäbe massiv, vernickelt L=150 mm, D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 15.</i>	4,62 €	18,48 €
6.43	4	P7240-1C	Stativstange rund, L=250 mm, D=10 mm Stativstab massiv, vernickelt L=250 mm, D=10 mm <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 15.</i>	2,95 €	11,80 €
6.44	2	DS201-10	Stativstange rund, L=100 mm, D=10 mm Stativstab massiv, vernickelt, mit abgesetzten Enden <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 15.</i>	2,16 €	4,32 €
6.45	1	DS300-50	Stativstange vierkant, 12x12 mm, L=500 mm Vierkant-Stahlrohr, verzinkt, 12 x 12 mm, mit Abdeckkappen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 15.</i>	6,53 €	6,53 €
6.46	1	DS300-00	Stativstange vierkant, 12x12 mm, L=1000 mm Vierkant-Stahlrohr, verzinkt, 12 x 12 mm, mit Abdeckkappen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 15.</i>	10,85 €	10,85 €
6.47	4	DS400-3K	Kreuzmuffe Demo Zur Befestigung von Rundmaterial bis D=16 mm, Vierkantmaterial bis s=12 mm oder Platten bis max. 14 mm; Kreuz- Parallel- oder T-Verbindung ist möglich; robuste Schrauben mit abgerundeten Gewindeenden gewährleisten einen optimalen Halt; Alu-Druckguss; grün pulverbeschichtet; 2 Flügelschrauben M8; Abmessungen: 68 x 36 x 36 mm (ohne Schrauben) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 13.</i>	7,20 €	28,80 €

7

COMPUTER UNTERSTÜTZTE MESSWERTERFASSUNG

7.1	1	P4910-2U	Vinci Lab Das VinciLab ist ein benutzerfreundlicher Datenlogger, der über einen kapazitiven Touchscreen bedient wird. Da sich die Mess- und Analyse-Software direkt im Gerät befindet, kann sofort mit Messungen begonnen werden. Durch die Vielzahl an BT-Sensoren kann der Datenlogger erfolgreich für viele Fragestellungen in der Physik, Chemie oder Biologie eingesetzt werden. Technische Daten: Prozessor: ARM 720 MHz Betriebssystem: LINUX Speicherkapazität: 2 GB Bildschirm: 5" (12,7 cm) kapazitiver Touchscreen Auflösung: 800x480 Pixel	525,00 €	525,00 €
-----	---	----------	--	----------	----------

Stromversorgung: Akku LiPo 3,7V (3200 mAh)
 Netzwerk-Funk: WiFi und Bluetooth
 PC-Verbindung: MiniUSB (Laden und Übertragen)
 USB: für USB-Sensoren und weitere USB-Geräte
 Abtastrate: max. 1 MHz-auch gleichzeitig
 Auflösung: 12 Bit
 Eingänge: BT 4 x analog und BT 2 x digital
 Ausgänge: 2 x analog mit Funktionsgenerator
 Sensoren integriert: Mikrofon und Beschleunigung
 Zusätzliche Anschlüsse: Audio In/Out
 Software: Coach mit Messwertaufnahme und Analysefunktionen
Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.

7.2	1	P4910-1C	Coach Lab II+ Das anwenderfreundliche Laborgerät für Lehrer und Schüler. Messen und Steuern in Echtzeit oder nach Voreinstellung auch PC-unabhängig verwendbar (z.B. für Langzeitmessungen). Ermöglicht die Verwendung von bis zu 6 Sensoren gleichzeitig, bei einer Abtastrate von bis zu 100.000 Messungen pro Sekunde Integrierter Speicher (Cache) für Datensicherheit bei Echtzeitmessungen. 4 x analoge Eingänge 0 ... +5V und -10 ... +10V 4 x analoge Ausgänge (Push-Pull-Kanäle) 2 x digitale Eingänge Inkl. Software „Coach Lite“ und Steckernetzgerät. Zukunftssicher durch upgradefähige Firmware. Voraussetzung: PC/USB, Win XP, Vista, Win7 32/64bit oder Win8 32/64bit D= ca. 210 mm, H= ca. 35 mm, Gw= ca. 0,4 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	307,50 €	307,50 €
-----	---	-----------------	--	-----------------	-----------------

SENSOREN

7.3	1	P4211-1B	Sensor Beschleunigung, +/- 4,8 g Der Beschleunigungssensor misst auftretende Beschleunigungen in einem Bereich von -4,8 g (-47,0 m/s ²) bis zu +4,8 g (+47 m/s ²). Der eigentliche Sensor befindet sich in einem zylinderförmigen Kunststoffgehäuse, ein Pfeil zeigt jene Richtung an, in der positive Beschleunigungswerte gemessen werden. Richtet man den Sensor so aus, dass der Pfeil nach unten zeigt, erhält man einen Wert von -1,0 g (bzw. -9,8 m/s ²) und +1,0 g bzw. +9,8 m/s ² , wenn der Pfeil nach oben ausgerichtet ist. Bei horizontaler Ausrichtung zeigt der Sensor 0,0 g an. Im Lieferumfang des Sensors befinden sich 2 Stück Klettbänder, um eine schnelle Befestigung auf bewegten Objekten zu ermöglichen. Experimentiervorschläge Der Beschleunigungssensor kann für eine Vielzahl an unterschiedlichen Experimenten eingesetzt werden, im Außenbereich und im Klassenraum (achten Sie darauf, dass der Sensor ausreichend gut am Objekt befestigt ist und der Pfeil immer in die Richtung zeigt, die für das Experiment von Interesse ist): <ul style="list-style-type: none"> • Messung der Beschleunigung eines Experimentierwagens • Messung der Beschleunigung eines Federpendels bei der harmonischen Schwingung • Messung des Neigungswinkels eines Objekts • Messung der Zentripetalbeschleunigung des kreisförmig bewegten Sensors • Messung der Beschleunigung bei typischen Bewegungen: Befestigen Sie den Beschleunigungssensor am Gürtel einer Person und messen Sie die Beschleunigung beim Absprung und bei der Landung. Untersuchen Sie den Einfluss des ausgestreckten oder gebeugten Knies auf die Messwerte. • In Kombination mit einem mobilen Datenlogger (z.B. VinciLab, MoLab) können weitere Experimente durchgeführt werden, wie z.B.: <ul style="list-style-type: none"> o Messung der Beschleunigung in Aufzügen (Liften) o Messung der Beschleunigung auf der Achterbahn oder in anderen Fahrgeschäften o Messung der Beschleunigung bei der Bewegung von Fahrzeugen o Messung der Beschleunigung beim Skisprung <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	118,50 €	118,50 €
-----	---	-----------------	---	-----------------	-----------------

7.4	1	P4211-4B	Sensor Beschleunigung, +/- 25 g Der Beschleunigungssensor ist ausgelegt für größere Beschleunigungswerte und misst auftretende Beschleunigungen in einem Bereich von -25 g (-245,0 m/s ²) bis zu +25 g (+245 m/s ²). Der eigentliche Sensor befindet sich in einem zylinderförmigen Kunststoffgehäuse, ein Pfeil zeigt jene Richtung an, in der positive Beschleunigungswerte gemessen werden.	121,50 €	121,50 €
-----	---	-----------------	--	-----------------	-----------------

Richtet man den Sensor so aus, dass der Pfeil nach unten zeigt, erhält man einen Wert von -1,0 g (bzw. -9,8 m/s²) und +1,0 g bzw. +9,8 m/s², wenn der Pfeil nach oben ausgerichtet ist. Bei horizontaler Ausrichtung zeigt der Sensor 0,0 g an.

Im Lieferumfang des Sensors befinden sich 2 Stück Klettbänder, um eine schnelle Befestigung auf bewegten Objekten zu ermöglichen.

Experimentiervorschläge

Der Beschleunigungssensor kann für eine Vielzahl an unterschiedlichen Experimenten eingesetzt werden, im Außenbereich und im Klassenraum (achten Sie darauf, dass der Sensor ausreichend gut am Objekt befestigt ist und der Pfeil immer in die Richtung zeigt, die für das Experiment von Interesse ist):

- Messung der Beschleunigungswerte bei Stoßexperimenten.
- Messung der Zentripetalbeschleunigung des vertikal und horizontal kreisförmig bewegten Sensors.
- Messung der Beschleunigung bei typischen Bewegungen. Befestigen Sie den Beschleunigungssensor am Gürtel einer Person und messen Sie die Beschleunigung beim Absprung und bei der Landung. Untersuchen Sie den Einfluss des ausgestreckten oder gebeugten Knies auf die Beschleunigungswerte.
- In Kombination mit einem mobilen Datenlogger (z.B. VinciLab, MoLab) können weitere Experimente durchgeführt werden, wie z.B.:

o Messen der Beschleunigung in Aufzügen (Liften)

o Messen der Beschleunigung auf der Achterbahn oder in anderen Fahrgeschäften

o Messen der Beschleunigung bei der Bewegung von Fahrzeugen

o Messen der Beschleunigung beim Skisprung

Achtung: Lassen Sie den Sensor nicht auf eine harte Unterlage fallen. Der Sensor könnte aufgrund der daraus resultierenden großen Beschleunigungswerte beschädigt werden.

Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.

7.5	2	P4210-5B	<p>Ultraschall-Bewegungssensor</p> <p>Der digitale Bewegungssensor misst ununterbrochen die Entfernung zwischen dem Detektor und dem (sich bewegenden) Objekt.</p> <p>Während der Sensor läuft, ist ein akustisches Signal (Ticken) hörbar.</p> <p>Der Ultraschall-Bewegungssensor besitzt Befestigungsmöglichkeiten zur stabilen Montage, z.B. mittels eines Statives.</p> <p>Er erfasst die Entfernung von Objekten in einem Bereich von minimal 20 cm und maximal 6–10 m, abhängig von der Größe, der Gestalt, der Richtung und der Oberfläche des Objektes.</p> <p>Anwendungsgebiete:</p> <p>Dynamik, Fahrsysteme, Fallversuche, Bewegungsabläufe,...</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i></p>	100,50 €	201,00 €
7.6	1	P4211-1D	<p>Sensor Druck</p> <p>Der Gasdrucksensor wurde zur Messung des absoluten Gasdrucks entwickelt. Er besitzt zwei Messbereiche, die über einen Schalter auf der Vorderseite des Sensors neben dem Schlauchanschluss ausgewählt werden können: 0 ... 700 kPa und 0 ... 130 kPa.</p> <p>Die Messung erfolgt über einen Druckanschluss am vorderen Ende des Sensorgehäuses. Das Ende des weißen Druckanschlusses besitzt eine kleine Gewinde, einen sogenannten Luer-Lock-Anschluss (Luer-Lock-Anschlüsse werden als normiertes Verbindungssystem vor allem bei medizinischen Schlauchverbindungen verwendet). Verbinden Sie mit einer sauberen halben Umdrehung direkt einen Luer-Lock-Adapter oder eine 20 ml Kunststoff-Injektionsspritze (im Lieferumfang enthalten).</p> <p>Der Sensor wird mit folgendem Zubehör ausgeliefert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine 20 ml Kunststoff-Injektionsspritze mit Luer-Lock-Anschluss • zwei Verbindungsschläuche mit einem Innendurchmesser von 3,2 mm (5 cm und 45 cm lang) • ein Drei-Wege-Hahn mit Luer-Lock Anschluss • zwei Luer-Lock Anschlussstücke <p>Experimentiervorschläge</p> <p>Verwenden Sie den Gasdrucksensor für eine Vielzahl unterschiedlicher Experimente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messung der Änderung des Gasdrucks und Veranschaulichung der Gesetze von Boyle-Mariott (Zusammenhang zwischen Druck und Volumen) und Gay-Lussac (Zusammenhang zwischen Druck und Temperatur). • Messung des Dampfdrucks von Flüssigkeiten. 	108,00 €	108,00 €

			<p>• Messung der Geschwindigkeit von chemischen Reaktionen mit Gasentwicklung. <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>		
7.7	1	P4210-3D	<p>Sensor Kraftplatte</p> <p>Die Druckplatte wurde entwickelt um Experimente mit hohem Kraftaufkommen durchzuführen. Es kann beispielsweise die Kraft beim Treten, Springen und anderen Bewegungen gemessen werden. Messbereich: -800 bis +3500 N oder -200 bis +800 N (...Zugkraft, +...Druckkraft) Auflösung: 1,2 N oder 0,3 N Anwendungsgebiete: Druck- und Schrittkraft, Wechselwirkungsprinzip, Impulsabgabe, ... <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i></p>	465,00 €	465,00 €
7.8	2	P4211-1G	<p>Sensor Gabellichtschranke mit Speichenrad</p> <p>Die Gabellichtschranke wird mit einem aufsteckbaren Speichenrad mit Schnurrille und einer Stativstange geliefert. Sie kann entweder direkt über ein Interface verbunden, oder mit zusätzlichen Kabeln, an bis zu 5 weiteren Gabellichtschranken gekoppelt werden. Infrarotspektrum: 880 nm Erkennbares Spektrum: 500–1050 nm Anwendungsgebiete: Dynamik, Fahrbahnsysteme, Fallversuche, ... <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	48,00 €	96,00 €
7.9	1	P4270-4A	<p>Verbindungskabel IEEE1394</p> <p>Zur Koppelung von 2 oder mehr Gabellichtschranken P4210-1G. Es können bis zu 5 Gabellichtschranken kombiniert werden und an einer BT-Buchse des Interfaces eingesetzt werden. <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i></p>	7,50 €	7,50 €
7.10	1	P4211-3R	<p>Sensor Radioaktivität (alpha, beta, gamma)</p> <p>Der Strahlungssensor verwendet ein Geiger-Müller-Zählrohr und ist in der Lage, die Strahlungsarten Alpha, Beta und Gamma zu messen. Ein Geiger-Müller-Zählrohr produziert über die von geladenen Teilchen ausgelöste Ionisation eines Zählgases eine Ausgangsspannung. Als Zählgas verwendet der Sensor eine Argon-Neon-Halogen Gasmischung. Das Zählrohr besteht aus einem Zählrohr (Anode, positiver Pol), der sich in einem dünnmanteligen, an beiden Seiten durch eine Scheibe luftdicht abgeschlossenen Metallzylinder befindet. Der Metallzylinder wird gleichzeitig als Kathode (negativer Pol) verwendet. Durch Anlegen einer Hochspannung an Anode und Kathode wird im Inneren des Metallzylinders ein starkes elektrisches Feld erzeugt. Durch die von den radioaktiven Zerfällen ausgesendeten Partikel entstehen durch Ionisationsprozesse geladene Gasteilchen (Ionen), die aufgrund des vorhandenen elektrischen Feldes von den Elektroden angezogen werden. Das "Einsammeln" der Gasionen ergibt eine Spannungsänderung im Stromkreis, die vom Sensor registriert wird. Im Sensor wird die Spannung elektronisch in eine Zählrate umgerechnet und in der Einheit Ereignisse pro Minute ausgegeben. Zusätzlich werden Zählereignisse durch einen "Klick"-Ton akustisch angezeigt. <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>	180,00 €	180,00 €
7.11	1	P4211-1K	<p>Sensor Kraft, ±5 N/±50 N</p> <p>Der Kraftsensor misst Druck- und Zugkräfte mit Hilfe eines Dehnungsmessstreifens in einer elektrischen Brückenschaltung. Bei Zug- oder Druckbelastung ändert der Dehnungstreifen seinen ohm'schen Widerstand, wodurch der Sensor eine Änderung der Ausgangsspannung an das angeschlossene Interface weitergibt. Der Kraftsensor besitzt zwei Messbereiche, die über einen Schalter ausgewählt werden können: -5 bis +5 Newton und -50 bis +50 Newton. Der Kraftsensor ist mit einem BT (British Telekom) Stecker ausgestattet und kann direkt mit dem analogen Eingang eines CMA - Messinterface verbunden werden. Der Sensor wird mit folgendem Zubehör ausgeliefert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Pufferschraube zur Durchführung von Stoßexperimenten und zur Messung von Druckkräften. • Ein Haken zur Messung von Zugkräften. • Ein Träger und eine Befestigungsschraube, um den Sensor auf einem fahrbaren Untersatz oder einer Stativstange zu montieren. <p>Experimentiervorschläge Verwenden Sie den Kraftsensor für eine Vielzahl unterschiedlicher Experimente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messung der auftretenden Kräfte bei Kollisionen • Untersuchen von einfachen harmonischen Bewegungen • Messung von Reibungskräften und Zentripetalkräften • Überprüfen von Grundgesetzen der Mechanik: 	135,00 €	135,00 €

7.12	1	P4212-2E	Sensor Ladung / Elektroskop Der Ladungssensor misst elektrostatische Ladung und kann als Elektroskop mit quantitativer Bestimmung der Ladungsmenge verwendet werden (ein herkömmliches Elektroskop kann nur die Polarität einer Ladungsmenge und durch die Größe des Ausschlags starke von schwacher Ladung unterscheiden). Der Sensor besitzt 3 Messbereiche, die mit Hilfe eines Schalters an der Seite des Sensorgehäuses ausgewählt werden können: <ul style="list-style-type: none"> • -5 nC ... 5 nC • -25 nC ... 25 nC • -100 nC ... 100 nC Der Sensor verfügt weiters über einen Entladeknopf, um den Kondensator am Eingang des Sensors über Masse zu entladen. Im Lieferumfang befindet sich ein geschirmtes Kabel mit BNC-Stecker zur Verbindung mit dem Sensorgehäuse, sowie einer roten und schwarzen Krokodilklemme zum Abgriff der Potentialdifferenz. <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	97,50 €	97,50 €
7.13	1	P4231-1L	Sensor Leitfähigkeit, ...200/2000/20.000µS Mit dem Leitfähigkeitssensor kann die elektrische Leitfähigkeit von Lösungen in 3 Bereichen, die über einen Schalter am seitlichen Sensorgehäuse ausgewählt werden können, gemessen werden: <ul style="list-style-type: none"> • 0 bis 200 µS/cm • 0 bis 2.000 µS/cm • 0 bis 20.000 µS/cm Die SI-Einheit der Leitfähigkeit von Lösungen ist Siemens pro Meter (S/m). Da es sich dabei aber um eine relativ große Einheit handelt, werden die Messwerte in der Einheit µS/cm angegeben. Der Leitfähigkeitssensor besteht aus einer Elektrode und einem Verstärker. Die Elektrode ist eine einfache, ABS ummantelte 2-Zellen Graphit-Elektrode. Es ist zwar nicht möglich, die Ionenart qualitativ zu bestimmen, allerdings kann über die Messung der Leitfähigkeit die absolute Konzentration der Ionen in der Lösung bestimmt werden. Der Sensor wird von Coach 6 unterstützt und kann an einen analogen Eingang eines CMA Interface angeschlossen werden. Experimentiervorschläge Der Leitfähigkeitssensor kann bei einer Vielzahl von Experimenten eingesetzt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen des direkten Zusammenhangs zwischen Leitfähigkeit und Ionenkonzentration in einer wässrigen Lösung • Bestimmung der Ionenkonzentration in einer Lösung • Bestimmung der Veränderung der Leitfähigkeit im Wasser durch die Fotosynthese der Wasserpflanzen, mit der aufgrund des Verbrauchs an Kohlendioxid resultierenden Veränderung in der Konzentration an Bikarbonat-Ionen • Beobachten der Reaktionsrate in chemischen Reaktionen, bei denen sich die Leitfähigkeit der Lösung aufgrund der Ionenkonzentration mit der Zeit verändert. Diese Veränderung der Leitfähigkeit ist eine direkte Folge der Produktion und des Verbrauchs an freien Ionen. • Durchführen einer Leitfähigkeits-Titration zur Bestimmung des Zeitpunktes der Umsetzung der stöchiometrischen Menge zweier Substanzen • Untersuchen der Diffusionsrate spezifischer Ionen durch eine Membran (z.B. bei einem Dialyseschlauch) • Beobachten der Veränderungen in der Leitfähigkeit oder der Konzentration an gelösten Ionen in einem Aquarium, das Pflanzen und Tiere beherbergt. Veränderungen in der Leitfähigkeit werden dabei durch Fotosynthese und Atmung hervorgerufen. <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	118,50 €	118,50 €
7.14	1	P4210-2L	Sensor Licht, 0 ... 200 lx Für Intensitätsänderungen, z.B. in normal belichteten Räumen, sowie auch als Lichtschranke verwendbar. Auflösung: 0,05 lx Reaktionszeit: 0,15 ms Anwendungsgebiete: Lichtintensität, Interferenz- und Beugungsmuster,... <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	67,50 €	67,50 €
7.15	1	P4211-3L	Sensor Licht, 0 ... 1.500/15.000/150.000 lx Der Lichtsensor ist in der Lage, die Beleuchtungsstärke in 3 Bereichen zu messen: <ul style="list-style-type: none"> • 0 bis 1.500 lux (für Messungen in schwach beleuchteten Innenräumen) 	85,50 €	85,50 €

			<ul style="list-style-type: none"> • 0 bis 15.000 lux (Universalbereich für Messungen in gut beleuchteten Innenräumen) • 0 bis 150.000 lux (für Messungen bei Tageslicht) <p>Die Auswahl des jeweiligen Messbereichs erfolgt über einen an der Oberseite der Sensorbox angebrachten Schaltknopfs. Über eine grüne Leuchtdiode wird der aktuell ausgewählte Bereich angezeigt.</p> <p>Die Messeinheit besteht aus einer Fotodiode (BPW21), welche in einer Kunststoffröhre untergebracht ist. Diese wandelt die gemessene Beleuchtungsstärke in einen Spannungswert im Bereich von 0 bis 5 V um und leitet diesen an das verwendete Interface weiter.</p> <p>An der Photodiode ist eine Glasabdeckung zur Spektralkorrektur angebracht um die Spektralempfindlichkeit näherungsweise jener des menschlichen Auges anzupassen.</p> <p>Der Lichtsensor kann auch als Lichtschranke eingesetzt werden.</p> <p>Experimentiervorschläge:</p> <p>Der Lichtsensor ist besonders geeignet, um Messungen im Freien durchzuführen und kann bei vielen Versuchen im Bereich der Biologie, Chemie und anderen Naturwissenschaften eingesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen des $1/r^2$- Abstandsgesetzes • Untersuchen der durch eine chemische Reaktion hervorgerufenen Trübung einer Lösung • Untersuchen der Lichtabsorption bei Reflexionen • Beobachten der Beleuchtungsstärke bei unterschiedlichen Wetterverhältnissen • Beobachten der Änderung der Beleuchtungsstärke während des Sonnenauf- und Untergangs • Untersuchen des Lichteinfalls bei Experimenten zum Thema Solarenergie <p><i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i></p>		
7.16	1	P4210-4L	<p>Sensor Lichtintensität, 0,1...10 W/m²</p> <p>Dieser Lichtsensor misst die Lichtintensität im Bereich von 0,1 bis 10 W/m². Spektralbereich: 300–1100 nm (nicht lineare Empfindlichkeit) Genauigkeit: ±20% Anwendungsgebiete: Lichtintensitäten, Wärmestrahlung, Wetterstudien,...</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i></p>	18,75 €	18,75 €
7.17	1	P4210-2M	<p>Sensor Magnetfeld, -10...+50 mT/-100 ...+500 mT</p> <p>Mehrbereichssensor für Messungen der Magnetfeldstärke. Auflösung: 0,024 mT bei 50mT und 0,24 mT bei 500mT Genauigkeit: ±5 % Anwendungsgebiete: Permanentmagnete, Elektromagnete, Erdmagnetfeld,...</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i></p>	78,00 €	78,00 €
7.18	1	P4211-1A	<p>Sensor Schalldruck</p> <p>Der Schallsensor (P4211-1A) besteht aus einem Mikrofon und einem angeschlossenen, internen Verstärker. Das Mikrofon befindet sich dabei an der Vorderseite des Gehäuses und misst über eine Membran die bei einer Schallwelle auftretende Änderung des Luftdrucks. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit des Sensors ist dieser sehr gut für die Messung kurzer Schallimpulse geeignet, wodurch mit einem geeigneten Versuchsaufbau die Messung der Schallgeschwindigkeit möglich ist.</p> <p>Als Schallquelle können Stimmgabeln, Musikinstrumente, die menschliche Stimme und viele andere Schall erzeugende Objekte verwendet werden</p> <p>Experimentiervorschläge</p> <p>Verwenden Sie den Schallsensor für eine Vielzahl unterschiedlicher Experimente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untersuchen der Wellenform von Schall (Frequenz und Amplitude) • Das Wellenmuster von unterschiedlichen Musikinstrumenten vergleichen • Messung der Schallgeschwindigkeit in Luft und in anderen Materialien • Darstellung der Fourier - Transformierten von Schallwellen <p><i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i></p>	57,00 €	57,00 €
7.19	1	P4210-3S	<p>Sensor Spannung differential, ±500 mV</p> <p>Zwei differentielle Anschlüsse ermöglichen direkte Messung der Spannungsdifferenz. Der Sensor kann dabei für die Messung von sowohl positiver als auch negativer Spannung eingesetzt werden. Auflösung: 0,38 mV Genauigkeit: ±0,3mV Anwendungsgebiete: Stromkreis, Ladung- und Entladung von Kondensatoren, Ohm'sches Gesetz,...</p> <p><i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i></p>	79,50 €	79,50 €
7.20	1	P4210-2S	<p>Sensor Spannung differential, ±10V</p> <p>Zwei differentielle Anschlüsse zur direkten Messung der Spannungsdifferenz. Der Sensor kann dabei für die Messung von sowohl positiver als auch negativer Spannung eingesetzt werden. Auflösung: 7,9 mV</p>	76,50 €	76,50 €

			Genauigkeit: ± 8 mV Anwendungsgebiete: Stromkreis, Elektromagnetische Induktion, Ohm'sches Gesetz,... <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>		
7.21	1	P4210-5S	Sensor Strom, ± 500 mA Dieser Sensor dient zur Bestimmung der Stromstärke im Bereich von -500 und +500 mA. Eingangswiderstand: 400 k Ω Genauigkeit: $\pm 0,8$ mA Max. Eingangsspannung: ± 50 V Anwendungsgebiete: Charakteristiken von Glühlampen und Dioden, Serien- und Parallelschaltung, Ohm'sches Gesetz,... <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	97,50 €	97,50 €
7.22	1	P4211-4S	Sensor Strom, ± 5 A Der Stromsensor ist ein Allzweck-Messinstrument zur Messung der Stromstärke in Gleichund Wechselstromkreisen. Er kann für die Strommessung im Bereich zwischen -5 und +5 Ampere verwendet werden. Zur einfachen Verbindung mit dem Messaufbau ist er mit zwei Bananensteckern ausgestattet. Der Sensor besteht im Wesentlichen aus einem 0,04 Ω Widerstand, der zwischen die beiden Anschlüsse des Sensors geschaltet ist. An diesem Widerstand fällt eine kleine Spannung ab, die von einem Signalverstärker in den Bereich zwischen -7,5 Volt und +7,5 Volt angehoben und an ein angeschlossenes Messinterface weitergegeben wird. Der Sensor ist mit Stromstärken von bis zu 7 Ampere belastbar. Beachten Sie bitte, dass höhere Stromstärken den Sensor beschädigen können. Experimentiervorschläge Der Stromsensor kann für eine Vielzahl an unterschiedlichen Experimenten eingesetzt werden. Beispiele dafür sind: • Überprüfen des Ladezustands einer Batterie oder eines Akkumulators • Bestimmung der Entladekurve eines Kondensators • Untersuchen des Zusammenhangs zwischen Stromstärke und Spannung bei verschiedenen elektrischen Verbrauchern oder Schaltelementen: Dioden, Glühlampen, licht- und temperaturabhängige Widerstände (VDR, LDR, PTC, NTC, etc.) • Überprüfen der Gültigkeit der Kirchhoff-Gesetze in Serien- und Parallelschaltungen <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	90,00 €	90,00 €
7.23	2	P4211-2T	Sensor Temperatur (Rohrfühler), -20 ... +110 °C Der Temperatursensor misst absolute Temperaturen und Temperaturdifferenzen im Bereich von -18°C bis 110°C. Der Sensor verwendet den Präzisions-Temperaturfühler LM34, der aus einem integrierten Schaltkreis besteht. Die Ausgangsspannung des Sensors hängt dabei linear von der gemessenen Temperatur oder der Temperaturdifferenz ab. Der Messfühler befindet sich an der Spitze der Metallröhre aus rostfreiem Edelstahl. Der Sensor ist nicht für die Messung von Temperaturen über 110°C geeignet. Experimentiervorschläge Der Temperatursensor ist ein Universal-Messfühler und kann bei einer Vielzahl von Experimenten eingesetzt werden: • Überwachen der Innen- und Außentemperatur • Bestimmung der Siedetemperatur und des Gefrierpunkts • Beobachten des Temperaturverlaufs bei exothermen und endothermen Reaktionen • Messung der Temperatur bei Experimenten zur spezifischen Wärme • Messung der Temperatur bei Experimenten zur Solarenergie <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	58,50 €	117,00 €
7.24	1	P4210-1T	Sensor Temperatur, -20...+110 °C/-200...+1300 °C Der Temperatursensor verfügt über einen Thermofühler und kann Temperaturen in 2 Bereichen messen. Diese Bereiche können einfach mittels eines Schalters am Gehäuse gewählt werden. Auflösung: 0,39 °C im Gesamtbereich, 0,035 °C im Feinbereich Genauigkeit: ± 5 °C Anwendungsgebiete: Thermodynamik, Temperaturmessung, Schmelz- und Siedepunkte,... <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	100,50 €	100,50 €
7.25	1	P4210-1W	Sensor Winkelposition, 0 ... 270° Der Sensor ist in der Lage, sehr geringe Winkeländerungen zu messen. Auflösung: 0,06 ° oder 0,03 mm Messbereich: 240 ° oder 120 mm Anwendungsgebiete: Schwingungen eines Pendels, Messung von geringen Verschiebungen,... <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	82,50 €	82,50 €

ZUBEHÖR FÜR CoachLab II+					
7.26	1	P4271-1S	Reaktions - Baustein Zur Aufnahme der Reaktionszeit, anzuschließen an das CoachLab II+ Interface (Artikelnummer P4910-1C); Baustein mit umschaltbarer optischer (LED) oder akustischer (Piezo) Signalgebung, Gehäuse mit Magneten in der Bodenplatte <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	33,18 €	33,18 €
7.27	1	P4271-1T	Reaktions - Handtaster Taster zur Aufnahme der Reaktionszeit der Hand in Kombination mit dem Reaktionsbaustein (Artikelnummer P4271-1S); Taster in Gehäuse, Anschlusskabel mit zwei 4-mm Steckern <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	28,53 €	28,53 €
7.28	1	P4271-1F	Reaktions - Fußtaster Taster zur Aufnahme der Reaktionszeit des Fußes in Kombination mit dem Reaktionsbaustein (Artikelnummer P4271-1S); Trittfester Taster in Gehäuse, Anschlusskabel mit zwei 4-mm Steckern <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	41,48 €	41,48 €
ZUBEHÖR ALLGEMEIN					
7.29	2	P4270-1A	Adapterkabel, 3x4-mm Buchsen auf BT-Stecker 3 x 4-mm-Buchsen auf BT-Stecker (analog) Adapter um Sensoren mit 4-mm-Steckern auf Interfaces mit BT-Anschluss– z.B. CoachLab II+ – einzusetzen. Bitte beachten Sie die Spezifikationen des Interfaces. <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	22,50 €	45,00 €
7.30	1	P4271-4A	BT-Verlängerungskabel, 5m (analog) Verlängerungskabel für analoge BT-Sensoren Länge: 5 m <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	13,20 €	13,20 €
7.31	1	P4271-3A	BT-Verlängerungskabel, 3m (analog) Verlängerungskabel für analoge BT-Sensoren Länge: 3 m <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	8,80 €	8,80 €
7.32	2	P4272-1K	Sensorenkabel BT - IEEE1394 (Ersatz) Für BT-Sensoren, die kein fest verbundenes Anschlusskabel besitzen <i>Sie finden diesen Artikel im Hauptkatalog Computer Unterstütztes Messen CUM1503.</i>	7,70 €	15,40 €
SOFTWARE					
7.33	1	P4297-SC5	Software "Coach7" Schule, 5 Jahre Die neue Software "Coach7" ist da: Das mächtigste Softwarepaket für den MINT-Unterricht! Coach ist eine Lernumgebung für Schülerinnen und Schüler und gleichzeitig ein Autorensystem für den Mathematik-, Informatik-, naturwissenschaftlichen und Technikunterricht (MINT). Coach bietet Methoden, die so auch von professionellen Wissenschaftlern verwendet werden, und erleichtert den Zugang zu einem forschend-entdeckenden Unterricht. Die Coach-Softwareumgebung bietet: • Messwert- und Datenerfassung: Klassische Messwertaufzeichnung und Datenaufzeichnung über einen vorgegebenen Zeitraum mit Hilfe zahlreicher Sensoren • Video- und Bildanalyse: Bewegungsanalyse durch manuelle oder automatische Punktverfolgung • Modellbildung: Numerische Auswertung dynamischer (Differentialgleichungs)-Systeme • Animationen: Modelle oder Messwerte können für ein besseres Verständnis grafisch animiert werden • Messdatenauswertung: Auslesen von Datenpunkten, Funktionsanpassungen (Fit), Signalanalyse, statistische Auswertung • Autorenmodus: Anpassung von mitgelieferten Aktivitäten oder Anlegen von neu gestalteten Aktivitäten nach eigenen Bedürfnissen und Anforderungen Weiters: • Mehrsprachunterstützung, keine separaten Installationen mehr • Moderne und intuitive grafische Benutzeroberfläche • Angeschlossene Interfaces werden automatisch erkannt und nach den Vorgaben in der geöffneten (gespeicherten) Aktivität eingerichtet • Sensordaten für die Benutzer-Kalibrierung können im Sensor-EEPROM gespeichert werden (falls der Sensor dies bereits unterstützt)	300,00 €	300,00 €

- Eine zentrale Datentabelle für jede Coach-Aktivität mit einer nicht begrenzten Anzahl von (auch benutzerdefinierten) Variablen – Spalten können zur besseren Übersicht ausgeblendet werden
 - Mehrere Messreihen pro Coach-Aktivität können aufgezeichnet, dargestellt und bearbeitet werden
 - Unbegrenzte Anzahl von (auch benutzerdefinierten) Diagrammen durch Drag-and-Drop der (benutzerdefinierten) Variablen
 - Vereinfachtes Zoomen in Diagrammen durch Drag-and-Release der Achsen
 - Online-Hilfesystem (html 5)
 - Folgende Systeme werden unterstützt:
 - Windows 7, Windows 8, Windows 10
 - OS X 10.10 (Yosemite) oder höher
 - iOS 8 oder höher (auf iPads; iPhones werden nicht unterstützt) (aktuell nur Coach7 Modeler; über AppStore)
 - Android 5 (Lollipop), Android 6 (Marshmallow) (aktuell nur Coach7 Modeler; über Google Play)
- Sie finden diesen Artikel im Zusatzkatalog Neuheiten & Besonderheiten.*

8

VERSUCHSANLEITUNGEN

8.1	1	P9110-4Z	Versuchsanleitung Zentrifugalkraft Schülerarbeitsheft mit 3 Versuchen zu folgenden Themen: BESTIMMUNG DER ZENTRIFUGALKRAFT ALS FUNKTION DER MASSE BESTIMMUNG DER ZENTRIFUGALKRAFT ALS FUNKTION DES RADIUS BESTIMMUNG DER ZENTRIFUGALKRAFT ALS FUNKTION DER WINKELGESCHWINDIGKEIT <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 56.</i>	4,98 €	4,98 €
8.2	1	P9110-4P	Versuchsanleitung "Kräfte und Drehbewegung" Schülerarbeitsheft mit folgenden Versuchen: Zusammensetzung mehrerer Kräfte Krafrichtung und Angriffspunkt Drehmoment - Gleichgewicht Drehmomente mit versch. Angriffspunkten Drehbewegung - gleichförmig beschleunigt Trägheitsmoment und Winkelbeschleunigung <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 31.</i>	7,86 €	7,86 €
8.3	1	DM720-9V	Versuchsanleitung "Aerodynamik 02" Versuchsanleitung "Aerodynamik 02" (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 74.</i>	6,30 €	6,30 €
8.4	1	P9110-4U	Versuchsanleitung Ultraschall Schülerarbeitsheft mit 20 Versuchen, wie z.B. Der Parabolspiegel als Empfänger Beugung am Hindernis oder Der Versuch von Lloyd <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 100.</i>	9,30 €	9,30 €
8.5	1	P9110-4W	Versuchsanleitung Alternative Energie-Umwandlung Schülerarbeitsheft Alternative Energie-Umwandlung mit 10 Versuchen zu folgenden Themen: 1. VERBRENNUNGSMOTOREN (1 Versuche) 2. SONNE - PHOTOVOLTAIK (4 Versuche) 3. WASSERKRAFT (1 Versuch) 4. WÄRMEKRAFT (1 Versuch) 5. WINDENERGIE (1 Versuch) 6. ENERGIESPEICHERUNG (2 Versuche) <i>Diesen Artikel finden Sie leider nicht in einem Katalog.</i>	6,42 €	6,42 €
8.6	1	P9103-4D	Versuchsanleitung Elektrik STBD Versuchsthemen: VERSUCHSTITEL zum Thema Elektrik (STBD) Leiter - Nichtleiter ELD 1.1 Der elektrische Stromkreis ELD 1.2 Leiter - Nichtleiter (feste Stoffe) ELD 1.3 Der elektrische Stromkreis - Wiederholung ELD 1.4 Der Wechselschalter ELD 1.5 Ist Leitungswasser ein Stromleiter? ELD 1.6 Zucker und Salz - Leiter oder Nichtleiter? ELD 1.7 Saure und basische Lösungen sind Stromleiter	31,92 €	31,92 €

ELD 1.8 Ist Erde ein Leiter oder ein Nichtleiter?
 ELD 1.9 Der Mensch - Leiter oder Nichtleiter?
 ELD 1.10 Der Mensch ist in Kontakt mit Wasser ein Stromleiter
 ELD 1.11 Der Mensch leitet elektrischen Strom
 ELD 1.12 Stromleitung in Leitungswasser
 ELD 1.13 Stromleitung in entionisiertem Wasser
 ELD 1.14 Das elektrische Leitvermögen von Salz- und Zuckerlösungen
 ELD 1.15 Stromleitung in saurer Lösung
 ELD 1.16 Trockene Erde ist ein schlechter, feuchte Erde ein guter Stromleiter
 ELD 1.17 Ein Stromkreis wird mittels Erdleitung geschlossen Spannungsmessung - Spannungsquellen
 ELD 2.1 Messung einer Spannung
 ELD 2.2 Klemmenspannung - Leerlaufspannung
 ELD 2.3 Der Spannungsabfall am Schalter
 ELD 2.4 Der Spannungsabfall an der Glühlampe
 ELD 2.5 Die Stromstärke ist im unverzweigten Stromkreis überall gleich groß
 ELD 2.6 Die Stromstärke im verzweigten Stromkreis
 ELD 2.7 Spannungsquellen in Serien- und Parallelschaltung - Messung der Spannung
 ELD 2.8 Serien- und Parallelschaltung von Spannungsquellen - Messung der Stromstärke
 ELD 2.9 Serien- und Parallelschaltung von Spannungsquellen - Kurzschlussstrom Ohmsches Gesetz - Schaltung von Widerständen
 ELD 3.1 Je höher die Spannung, desto größer die Stromstärke - das Ohmsche Gesetz
 ELD 3.2 Je kürzer der Draht, desto größer die Stromstärke
 ELD 3.3 Je größer der Querschnitt des Widerstandsdrahtes, desto kleiner der Widerstand
 ELD 3.4 Der Widerstand hängt vom Material des Widerstandsdrahtes ab
 ELD 3.5 Eisendraht ist ein PTC - Leiter
 ELD 3.6 Die Glühlampe ist ein PTC- Leiter
 ELD 3.7 Das Ohmsche Gesetz wird mit Festwiderständen demonstriert
 ELD 3.8 Widerstände in Serienschaltung I
 ELD 3.9 Widerstände in Serienschaltung II
 ELD 3.10. Widerstände in Parallelschaltung I
 ELD 3.11 Widerstände in Parallelschaltung II
 ELD 3.12 Widerstände in Parallelschaltung III
 ELD 3.13 Der Spannungsabfall
 ELD 3.14 Modell eines Potentiometers
 ELD 3.15 Spannungsabfall und Glühlampen
 ELD 3.16 Potentiometer mit Glühlampe als Anzeigergerät
 ELD 3.17 Modell eines Überblendreglers Elektrische Verbraucher - Sicherheitseinrichtungen
 ELD 4.1 Arbeit und Leistung des elektrischen Stromes
 ELD 4.2 Verbraucher werden in einem Stromkreis parallel und nicht in Serie geschaltet
 ELD 4.3 Der Widerstandsdraht wandelt elektrische Energie in Wärmeenergie um
 ELD 4.4 Modell eines Tauchsieders
 ELD 4.5 Elektrisch gezündete Brände
 ELD 4.6 Kurzschluss ruft Brandgefahr hervor
 ELD 4.7 Die Schmelzsicherung verhindert die Brandgefahr
 ELD 4.8 Das Überbrücken von Schmelzsicherungen ist gefährlich!
 ELD 4.9 Die Glühwirkung einer Wendel
 ELD 4.10 Überlastung führt zu elektrisch gezündeten Bränden - die Schmelzsicherung verhindert Gefahren
 ELD 4.11 Modell eines Hitzedrahtinstrumentes
 ELD 4.12 Thermostatmodell
 ELD 4.13 Bei Kurzschluss unterbricht ein Bimetallstreifen den Stromkreis Thermoelement - Elektrochemie
 ELD 5.1 Das Prinzip eines Thermoelementes
 ELD 5.2 Das Thermoelement
 ELD 5.3 Das Prinzip galvanischer Spannungsquellen
 ELD 5.4 Spannungsmessung mit dem Oszilloskop
 ELD 5.5 Spannung aus Salmiakgeist und Kochsalzlösung
 ELD 5.6 Das Leclanche - Element (Taschenlampenbatterie)
 ELD 5.7 Der Bleiakкумулятор
 ELD 5.8 Der NiFe - Akkumulator
 ELD 5.9 Die Elektrolyse einer Zinkiodidlösung
 ELD 5.10 Die Elektrolyse einer Kupferchloridlösung
 ELD 5.11 Die Elektrolyse einer Kochsalzlösung
 ELD 5.12 Verkupfern einer Zinkplatte
 ELD 5.13 Ein elektrolytischer Gleichrichter
 Elektromagnetismus

ELD 6.1 Der Oerstedt-Versuch
 ELD 6.2 Kraftwirkung auf einen stromdurchflossenen Leiter im Magnetfeld I
 ELD 6.3 Kraftwirkung auf einen stromdurchflossenen Leiter im Magnetfeld II
 ELD 6.4 Das Magnetfeld einer Spule
 ELD 6.5 Die Stärke des Magnetfeldes einer Spule
 ELD 6.6 Ein Eisenkern verstärkt das Magnetfeld einer stromdurchflossenen Spule
 ELD 6.7 Modell eines Hebe magnets
 ELD 6.8 Ferromagnetika können magnetisiert werden
 ELD 6.9 Modell eines Drehspulinstrumentes
 ELD 6.10 Öffnen und Schließen eines Stromkreises mit Hilfe eines Stabmagneten
 ELD 6.11 Modell eines Relais - Ruhekontakt
 ELD 6.12 Modell eines Relais - Arbeitskontakt
 ELD 6.13 Modell eines Relais - Arbeits- und Ruhekontakt
 ELD 6.14 Das Relais - Arbeitskontakt
 ELD 6.15 Das Relais - Ruhekontakt
 ELD 6.16 Das Relais als Umschalter
 ELD 6.17 Der Wagnersche Hammer
 ELD 6.18 Der Summer
 ELD 6.19 Die elektrische Klingel
 ELD 6.20 Modell einer Magnetsicherung Elektromagnetische Induktion
 ELD 7.1 Das Mikrofon setzt Schall in Wechselstrom um
 ELD 7.2 Darstellung von Sprechwechselstrom
 ELD 7.3 Die Entstehung von Induktionsspannung
 ELD 7.4 Abhängigkeit des Induktionsstroms vom Magnetfeld
 ELD 7.5 Abhängigkeit des Induktionsstroms von der Windungszahl der Spule
 ELD 7.6 Die Induktionsspannung wird sichtbar gemacht
 ELD 7.7. Die Selbstinduktionsspannung in einer Spule
 ELD 7.8 Modell einer Dynamomaschine
 ELD 7.9 Der Kurzschlussstrom wird gemessen
 ELD 7.10 Die Leistung des Induktionsstromes - Abschätzung Transformator
 ELD 8.1 Gleichstromtransformator - Spulen auf einer Achse
 ELD 8.2 Gleichstromtransformator - Spulen achsenparallel
 ELD 8.3 Gleichstromtransformator mit Eisenkern - Variante A
 ELD 8.4 Gleichstromtransformator mit Eisenkern - Variante B
 ELD 8.5 Transformator - unter Verwendung eines Frequenzgenerators I
 ELD 8.6 Transformator - unter Verwendung eines Frequenzgenerators II
 ELD 8.7 Transformator - Frequenzgenerator und Oszilloskop
 ELD 8.8 Transformator im Wechselstrombetrieb - Frequenzgenerator und Oszilloskop
 ELD 8.9 Transformator im Wechselspannungsbetrieb (50 Hz)
 ELD 8.10 Spannungsübersetzung am unbelasteten Transformator
 ELD 8.11 Sekundärspannung und Lage der Spulen
 ELD 8.12 Spannungsübersetzung am belasteten Transformator I
 ELD 8.13 Spannungsübersetzung am belasteten Transformator II
 ELD 8.14 Primäre Stromstärke am unbelasteten und belasteten Transformator I
 ELD 8.15 Primäre Stromstärke am unbelasteten und belasteten Transformator II
 ELD 8.16 Primäre Stromstärke am unbelasteten und belasteten Transformator III
Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 154.

8.7	1	P9103-4F	Versuchsanleitung Elektronik STBD	30,03 €	30,03 €
Versuchsthemen: VERSUCHSTITEL zum Thema Elektronik I (STBD) Halbleiter-Widerstände EOD 1.1 PTC - Widerstand EOD 1.2 Automatischer Schutz vor Überhitzung EOD 1.3 NTC - Widerstand EOD 1.4 Modell eines elektrischen Thermometers EOD 1.5 LDR - Widerstand EOD 1.6 Modell eines Belichtungsmessers EOD 1.7 Varistor (VDR)					

EOD 1.8 Die Stromstärke bei VDR an Wechselspannung
EOD 1.9 VDR-Kennlinie
Dioden
EOD 2.1 Siliziumdiode
EOD 2.2 Die Siliziumdiode als Gleichrichter
EOD 2.3 Die Kennlinie von Halbleiterdioden
EOD 2.4 Germanium und Silizium als Grundmaterial
EOD 2.5 Leuchtdiode (LED)
EOD 2.6 Zenerdiode
EOD 2.7 Z-Diode an Wechselspannung
EOD 2.8 Kennlinie der Z-Diode
EOD 2.9 Schutz gegen Überspannung
EOD 2.10 Grundversuch zur Spannungsstabilisierung
EOD 2.11 Eine Si-Diode kann vor Überlastung schützen
EOD 2.12 Polungsprüfer
Transistoren I
EOD 3.1.1 Der Transistor als Doppeldiode (NPN)
EOD 3.1.2 Der Transistor als Doppeldiode (PNP)
EOD 3.2.1 Basisstrom ermöglicht Kollektorstrom (NPN)
EOD 3.2.2 Basisstrom ermöglicht Kollektorstrom (PNP)
EOD 3.3 Nur eine Spannungsquelle für Basis- und Kollektorstrom
EOD 3.4 Licht bewirkt Alarm
EOD 3.5 Basis-Spannungsteiler
EOD 3.6 Einbruchschutz durch Stolperdraht
EOD 3.7 Automatische Beleuchtung
EOD 3.8 Alarm durch Lichtschranke
EOD 3.9 Feuermelder
EOD 3.10 Elektrisches Thermometer-Modell
EOD 3.11 Induktionsspannung steuert den Transistor
EOD 3.12 NF-Verstärker
EOD 3.13 Mikrofon-Verstärker
EOD 3.14 Der durchgesteuerte Transistor
Kondensatoren
EOD 4.1 Ein Kondensator kann Ladung speichern
EOD 4.2 Richtung des Lade- und Entladestromes
EOD 4.3 Die Aufladung eines Kondensators
EOD 4.4 Die Entladung eines Kondensators
EOD 4.5 Ein Kondensator liefert Basisstrom
EOD 4.6 Ein ungeladener Kondensator wirkt wie ein Kurzschluss
EOD 4.7 Unerwartetes Verhalten des Kondensators
EOD 4.8 Kondensator an Wechselspannung
EOD 4.9 Der Kondensator als Wechselstromwiderstand
EOD 4.10 Ein Kondensator trennt Gleichspannung ab
Multivibrator-Schaltungen
EOD 5.1 Bistabiler Multivibrator
EOD 5.2 Ein Kondensator wirkt mit
EOD 5.3 Monostabiler Multivibrator
EOD 5.4 Blinkschaltung
EOD 5.5 Astabiler Multivibrator (Funktionsweise)
EOD 5.6 Multivibrator-Musik
EOD 5.7 Licht erzeugt Musik
EOD 5.8 Rechteck- und Dreiecksgenerator
Gleichrichter-Schaltungen
EOD 6.1 Einweg-Gleichrichtung
EOD 6.2 Brückengleichrichter I
EOD 6.3 Brückengleichrichter II
EOD 6.4 Mittelpunktschaltung
EOD 6.5 Die Mittelpunktschaltung in der Praxis
EOD 6.6 Spannungsverdopplung
VERSUCHSTITEL zum Thema Elektronik II (STBD)
Transistoren II
EOD 7.1 Der Transistor als Schalter
EOD 7.2 Der Transistor als steuerbarer Widerstand

EOD 7.3 Der Transistor als Verstärker (Emitterschaltung)
 EOD 7.4 Arbeitspunkt-Einstellung
 EOD 7.5 Kennlinie des Transistors
 EOD 7.6 Der Arbeitspunkt muss richtig liegen
 EOD 7.7 Gegenkopplung
 EOD 7.8 Basisspannung und Kollektorstrom
 EOD 7.9 Gegenkopplung in der Praxis
 EOD 7.10 Basisschaltung
 EOD 7.11 Kollektorschaltung
 EOD 7.12 Konstantspannungsquelle
 EOD 7.13 Konstantstromquelle
 EOD 7.14 Konstantstrom mit 2 Transistoren
 Thyristoren
 EOD 8.1 Ein Thyristor besteht aus 4 Zonen
 EOD 8.2 Thyristor an Gleichspannung
 EOD 8.3 Thyristor - Gatebestimmungen
 EOD 8.4 Thyristor an Wechselspannung
 EOD 8.5 Phasenanschnitt-Steuerung
 EOD 8.6 Leistungssteuerung durch TRIAC
 EOD 8.7 Überspannungsschutz mit Thyristor
 Fotoelektronik
 EOD 9.1 Licht setzt Ladungsträger frei
 EOD 9.2 Parallelschaltung von Solarzellen
 EOD 9.3 Serienschaltung von Solarzellen
 EOD 9.4 Abhängigkeit der Solarspannung vom Einfallswinkel und der Temperatur
 EOD 9.5 Empfindlicher Lichtänderungsanzeiger
 EOD 9.6 Fototransistor
 EOD 9.7 Optische Kopplung von Stromkreisen
 EOD 9.8 Gabellichtschranke
 EOD 9.9 Steuerung durch Gabellichtschranke
 EOD 9.10 Optokoppler
 EOD 9.11 Gleichstromkreis steuert Wechselspannung
 EOD 9.12 Optokoppler steuert höhere Spannungen
 EOD 9.13 Sender für Lichtwellenleiter
 EOD 9.14 Empfänger für Lichtwellenleiter
 EOD 9.15 Signalübertragung mittels Lichtwellenleiter
 EOD 9.16 Tonübertragung mittels Lichtwellenleiter
 Transistor-Schaltungen
 EOD 10.1 Darlington-Kollektorschaltung
 EOD 10.2 Darlington-Emitterschaltung
 EOD 10.3 Darlington Schaltung-Prinzip
 EOD 10.4 Der menschliche Körper als Widerstand
 EOD 10.5 Füllstandskontrolle
 EOD 10.6 Füllstandskontrolle mit Darlingtontransistor
 EOD 10.7 Sensor-Kontakt
 EOD 10.8 Steuerung von Netzspannung
 EOD 10.9 Eine einfache Lichtorgel
 EOD 10.10 Übertragung von Musik I
 EOD 10.11 Übertragung von Musik II
 EOD 10.12 Zweistufige Transistorschaltung
 EOD 10.13 Automatischer Ersatz für defekte Glühlampen
 EOD 10.14 Universal-Alarmschaltung
 EOD 10.15 Universalschaltung mit Thyristor
 EOD 10.16 Zweistufiger Verstärker
 EOD 10.17 Direkte Kopplung von Verstärkerstufen

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 156.

8.8	1	DE715-9S	Versuchsanleitung "FI-System", Heft SW	4,59 €	4,59 €
Versuchsthemen: EFI 001 Überlastung und Sicherung EFI 002 Kurzschluss EFI 003 Der Widerstand des menschlichen Körpers EFI 004 Der Mensch im Stromkreis					

EFI 005 Einpolige Berührung kann tödlich sein
 EFI 006 Einpolige Berührung durch Körperschluss
 EFI 007 Tödliche Fehler
 EFI 008 Standortisolierung
 EFI 009 Schutztrennung
 EFI 010 Schutzerdung
 EFI 011 Die Schutzkontakt - Steckdose
 EFI 012 Nachteile der Schutzerdung
 EFI 013 Tod in der Dusche - Potentialausgleich
 EFI 014 Der Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter)
 EFI 015 Der Vorteil der Fehlerstrom-Schutzschaltung
 EFI 016 Die Prüfung des Fehlerstrom-Schutzschalters
Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 195.

8.9	1	MB360-1S	Versuchsanleitung Rundfunk, Heft SW Versuchsthemen: ERC 01.1 Resonanz gegenüber Eingang - Voltmeter ERC 01.2 Resonanz gegenüber Eingang - Oszilloskop ERC 02 Resonanz gegenüber Abgleich ERC 03.1 Güte eines Schwingkreises - Voltmeter ERC 03.2 Güte eines Schwingkreises - Oszilloskop ERC 04.1 Selbsterregter Oszillator (Colpitts-Schaltung) - Voltmeter ERC 04.2 Selbsterregter Oszillator (Colpitts-Schaltung) - Oszilloskop ERC 05 Grundversuch - Übertragung elektromagnetischer Wellen ERC 06 Polarisierung elektromagnetischer Wellen ERC 07 Wirkung der Abstimmung ERC 08.1 AM: Amplitudenmodulation (DC) - Voltmeter ERC 08.2 AM: Amplitudenmodulation (DC) - Oszilloskop ERC 09.1 AM: Amplitudenmodulation (AC) - Grundversuch ERC 09.2 AM: Amplitudenmodulation (AC) - Oszilloskop ERC 09.3 AM: Amplitudenmodulation (AC) - Player ERC 09.4 AM: Amplitudenmodulation (AC) - Mikrofon ERC 10 FM: Frequenzmodulation - Grundversuch zur Kapazitätsdiode ERC 11.1 FM: Frequenzmodulation - Voltmeter ERC 11.2 FM: Frequenzmodulation - Oszilloskop ERC 12.1 UKW-Rundfunkempfänger <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 199.</i>	6,71 €	6,71 €
8.10	1	DL720-1S	Versuchsanleitung Magnettafeloptik, Buch SW Versuchsthemen: Lichtausbreitung OPI 001 Licht breitet sich geradlinig aus OPI 002 Punktförmige Lichtquellen erzeugen Schlagschatten OPI 003 Ausgedehnte Lichtquellen erzeugen Kern- und Halbschatten OPI 004 Mondfinsternis (Modell) OPI 005 Sonnenfinsternis (Modell) Spiegel OPI 006 Das Reflexionsgesetz OPI 007 Der Spiegel wird gedreht OPI 008 Die reguläre Reflexion OPI 009 Die diffuse Reflexion des Lichtes - Streuung OPI 010 Lage eines Bildpunktes am Planspiegel OPI 011 Die Entstehung eines scheinbaren Bildes am ebenen Spiegel OPI 012 Der Hohlspiegel (Konkavspiegel) als Lichtsammler OPI 013 Modell eines Scheinwerfers OPI 014 Strahlengang am Hohlspiegel OPI 015 Bilder am Hohlspiegel OPI 016 Strahlenverlauf am Wölbspiegel OPI 017 Strahlengang am Wölbspiegel OPI 018 Strahlengang zur Bildentstehung am Wölbspiegel Brechung OPI 019 Lichtbrechung qualitativ OPI 020 Einfall- und Brechungswinkel OPI 021 Brechung vom Lot - Totalreflexion im Wasser	8,10 €	8,10 €

OPI 022 Brechung zum Lot
 OPI 023 Die Bestimmung des Brechungskoeffizienten
 OPI 024 Brechung vom Lot - Totalreflexion im Glas
 OPI 025 Totalreflexion am Halbkreiskörper
 OPI 026 Grundprinzip eines Lichtleiters
 OPI 027 Lichtleiter, flexibel
 OPI 028 Die planparallele Platte
 OPI 029 Brechung des Lichtes am Prisma
 OPI 030 Das Umlenkprisma
 OPI 031 Das Umkehrprisma
 OPI 032 Das Torricellische Prisma
 Linsen
 OPI 033 Die brechende Wirkung einer Sammellinse
 OPI 034 Die brechende Wirkung einer Zerstreuungslinse
 OPI 035 Die Lage des Brennpunktes bei einer Bikonvexlinse
 OPI 036 Die Lage des Brennpunktes einer dünnen Plankonvexlinse
 OPI 037 Die Lage des Brennpunktes einer dicken Plankonvexlinse
 OPI 038 Die brechende Wirkung von Sammel- und Zerstreuungslinse auf divergente Lichtstrahlen
 OPI 039 Linsensysteme
 OPI 040 Besondere Strahlen an einer Sammellinse
 OPI 041 Besondere Strahlengänge an einer Plankonvexlinse
 OPI 042 Besondere Strahlengänge an einer Konkavlinse
 OPI 043 Der Strahlengang bei der Bildkonstruktion an einer Sammellinse
 OPI 044 Der Strahlengang bei der Bildkonstruktion an einer Zerstreuungslinse
 Das Auge
 OPI 045 Die Akkomodation des Auges
 OPI 046 Augenfehler und deren Behebung - Kurzsichtigkeit
 OPI 047 Augenfehler und deren Behebung - Weitsichtigkeit
 Optische Instrumente
 OPI 048 Strahlengang in der Spiegelreflexkamera
 OPI 049 Der Strahlengang im Diaprojektor
 OPI 050 Modell einer Lupe
 OPI 051 Modell eines Mikroskops
 OPI 052 Modell eines astronomischen Fernrohres
 OPI 053 Modell eines Galileischen Fernrohres
 Farben
 OPI 054 Farbzerstreuung (Dispersion)
 OPI 055 Spektralfarben sind nicht weiter zerlegbar
 OPI 056 Sammlung der Spektralfarben zu weiß
 OPI 057 Die Mischfarbe des durchgelassenen Lichtes
 OPI 058 Komplementärfarben - Farbenlehre
 OPI 059 Subtraktive Farbmischung
 OPI 060 Additive Farbmischung

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 204.

8.11	1	DL100-9S	Versuchsanleitung "Laserlicht", Buch s/w	7,29 €	7,29 €
<p>Versuchsthemen: Schwingungen OPL 001 Schwingung einer Blattfeder OPL 002 Überlagerung von Schwingungen OPL 003 Lissajous-Figuren Geometrische Optik OPL 004 Modell eines Lichtleiters OPL 005 Lichtleiterkabel Wellenoptik OPL 006 Beugung an Wassertröpfchen OPL 007 Schwarze Kreise - Abschätzung der Größe von Bärlappsamen OPL 008 Auseinanderziehen eines Lichtpunkts OPL 009 Beugung am Spalt OPL 010 Beugung an einer Kreisblende OPL 011 Beugung an unterschiedlichen Objekten OPL 012 Beugung am Haar OPL 013 Theorem von Babinet OPL 014 Beugung am Doppelspalt OPL 015 Beugung am Gitter</p>					

OPL 016 Beugung am einem Gewebe
 OPL 017 Wellenlängenmessung von Laserlicht
 OPL 018 Beugung am Kreuzgitter - Bestimmung der Gitterkonstanten
 OPL 019 Interferenz am Biprisma
 OPL 020 Interferenz am Fresnelspiegel
 OPL 021 Interferenz am Newtonschen Farbenglas
 OPL 022 Ausmessen einer CDROM
 OPL 023 Laserlicht kann polarisiert sein
 Informationsübertragung
 OPL 024 Faradayeffekt
 OPL 025 Tonübertragung mittels Faradayeffekt
 OPL 026 Modulation des Laserlichts
 OPL 027 Modulation des Laserlichts - Glasfaserkabel
 OPL 028 Modellversuch Satellitenübertragung Michelson-Interferometer
 OPL 029 Interferometer
 OPL 030 Messung der Wellenlänge des Laserlichts
 OPL 031 Optischer Dopplereffekt
 OPL 032 Optische Dichte in Luft - Änderung durch Erwärmung
 OPL 033 Optische Dichte - Kohlendioxid

Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 217.

8.12	1	DR990-9S	Versuchsanleitung „Radioaktivität“, Buch s/w Versuchsthemen: RAI 001 Leerwertbestimmung RAI 002 Erkennen eines radioaktiven Stoffes RAI 003 Untersuchung eines Strahlenbündels RAI 004 Statistische Schwankungen bei Strahlungsmessungen RAI 005 Statistische Fehler einer Einzelmessung RAI 006 Reichweite von Alphastrahlung in Luft RAI 007 Abschirmung von Alphastrahlung RAI 008 Reichweite von Betastrahlung in Luft RAI 009 Strahlenbelastung durch externe Bestrahlung mit Betastrahlung RAI 010 Absorption von Betastrahlung RAI 011 Beta - Rückstreuung RAI 012 Das Verhalten von Betastrahlen im Magnetfeld RAI 013 Absorption von Gammastrahlung RAI 014 Absorptionskurve von Gammastrahlung RAI 015 Das quadratische Abstandsgesetz RAI 016 Das Verhalten von Gammastrahlen im Magnetfeld RAI 017 Schichtdickenmessung mit Betastrahlen RAI 018 Füllstandsmessung mit Betastrahlen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 220.</i>	6,39 €	6,39 €
8.13	1		Ordner mit Betriebsanleitungen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite .</i>		
8.14	1		DVD mit Versuchsanleitungen <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite .</i>		

9

AUFBEWAHRUNG

9.1	12	P7806-1K	Aufbewahrungsbox II klein, mit Deckel Die NTL Aufbewahrungsbox II ist mit einem Deckel und zwei Schiebern fest verschliessbar. Mit dem optional erhältlichen Aufbewahrungswagen P7790-2A können bis zu 20 Boxen einfach, schnell und sicher gestapelt werden. L= 40 cm B= 30 cm H= 13 cm Gewicht: ca. 1,2 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 66.</i>	18,18 €	218,16 €
9.2	12	P7806-1G	Aufbewahrungsbox II gross, mit Deckel Die NTL Aufbewahrungsbox II ist mit einem Deckel und zwei Schiebern fest verschliessbar. Mit dem optional erhältlichen Aufbewahrungswagen P7790-2A können bis zu 10 Boxen einfach, schnell und sicher gestapelt werden. L= 60 cm	27,54 €	330,48 €

			B= 40 cm H= 13 cm Gewicht: ca. 2,3 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Demonstrationsgeräte Hauptkatalog P1310 auf Seite 202.</i>		
9.3	10	C7850-1A	Behälter, 400x240x95 mm, blau Behälter, 400x240x95 mm, blau (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 4.</i>	9,06 €	90,60 €
9.4	10	C7850-1B	Behälter, 400x120x95 mm, blau Behälter, 400x120x95 mm, blau (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 4.</i>	7,00 €	70,00 €
9.5	10	C7850-1C	Behälter, 600x120x95 mm, blau Behälter, 600x120x95 mm, blau (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 4.</i>	8,00 €	80,00 €
9.6	20	C7859-1A	Trennwand für Behälter, 240x95 mm, transp. Trennwand für Behälter, 240x95 mm, transp. (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 4.</i>	1,28 €	25,60 €
9.7	40	C7859-1B	Trennwand für Behälter, 120x95 mm, transp. Trennwand für Behälter, 120x95 mm, transp. (Lt) <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 4.</i>	0,73 €	29,20 €
9.8	4	P7790-2A	Aufbewahrungswagen für NTL-Boxen II Preiswerte Lösung zur mobilen Aufbewahrung der NTL Schülerboxen II: Auf einem Aufbewahrungswagen können bis zu 20 Boxen (P7806-1K Aufbewahrungsbox II, klein) oder 10 Boxen (P7806-1G Au einfach, schnell und sicher gestapelt werden. 4 grosse Räder (D= ca. 10 cm pro Rad) 1 Feststellbremse Eine preiswerte Lösung zur Aufbewahrung oder für den Transport. L= 61,5 cm B= 41,5 cm H= 16,5 cm Gewicht: ca. 3 kg <i>Sie finden diesen Artikel im Schüler-Experimentiergeräte Hauptkatalog P1609 auf Seite 5.</i>	76,44 €	305,76 €

Nettosumme	72.236,53 €
zzgl. 19% Mwst.	13.724,94 €
Gesamtsumme	85.961,47 €