

Documentation

Document No.: 20036067

Document date:

Customer No. : 165021

Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

10 1009932 [U8477120-230]

Set di base per ottica di Kröncke @230V

Il sistema ottico di Kröncke garantisce un grado di affidabilità elevato, collaudato negli anni, e offre la precisione necessaria per gli esercizi didattici e pratici in numerosi esperimenti di ottica geometrica e ondulatoria. Gli esperimenti vengono eseguiti in modo classico utilizzando la luce bianca di una lampadina, il cui filamento viene riprodotto attraverso una fenditura regolabile in particolare per l'osservazione di interferenza. Tutti i componenti ottici vengono installati su schermi senza asta e per ottenere la debita precisione possono essere spinti senza problemi anche perpendicolarmente al percorso della luce. I cavalieri ottici possono essere spostati liberamente sul profilo a U del banco ottico e bloccati con sforzo minimo.

Ottica geometrica:

- Camera oscura a foro
- Riproduzione dell'immagine mediante lente convergente
- Aberrazioni ottiche
- Riproduzione dell'immagine nell'occhio (modello dell'occhio)
- Correzione degli errori di visione
- Lente di ingrandimento
- Microscopio
- Cannocchiale astronomico
- Cannocchiale terrestre
- Proiettore per diapositive

Dotazione:

- 1 luce ottica K
- 1 trasformatore 12 V, 25 VA
- 1 banco ottico, 1.000 mm
- 6 cavalieri ottici K
- 2 morsettiere K
- 2 lenti collettrici K, f = 50 mm
- 2 lenti collettrici K, f = 100 mm
- 2 lenti collettrici K, f = 150 mm
- 1 lente collettrice K, f = 300 mm
- 1 lente collettrice K, f = 500 mm
- 1 lente divergente K, f = -100 mm
- 1 lente divergente K, f = -500 mm
- 1 diaframma con 1 fenditura
- 3 diaframmi con 3 fenditure
- 1 foto in telaio per diapositive
- 1 schermo, trasparente
- 1 schermo, bianco
- 1 set di 4 filtri colorati
- 1 scala, 15 mm
- 1 sagoma traforata
- 1 diaframma di apertura d = 1 mm
- 1 diaframma di apertura d = 6 mm



Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

20 **1009700 [U8477130]**

Kit aggiuntivo Interferenza

Interferenza:

- Specchio di Fresnel
- Diffrazione su piccole aperture e dischi
- Diffrazione su fenditura
- Diffrazione lungo un filo
- Diffrazione su fenditure multiple
- Diffrazione su un reticolo
- Potere di risoluzione ottico
- Determinazione della lunghezza d'onda della luce



Kit aggiuntivo per kit base ottica Kröncke (1009932 o 1009931) per l'esecuzione di esperimenti scolastici sull'interferenza delle onde luminose.

Dotazione:

- 1 banco ottico, 500 mm
- 1 fenditura regolabile K
- 1 diaframma con 9 dischi circolari
- 1 diaframma con 9 fori circolari
- 1 diaframma con 3 fenditure singole e 1 fenditura doppia
- 1 diaframma con 4 fenditure multiple e reticolo
- 1 diaframma con 3 reticoli incisi
- 1 vite micrometrica K
- 1 specchio di Fresnel

30 **1009701 [U8477140]**

Kit aggiuntivo polarizzazione

Polarizzazione:

- Polarizzazione di onde trasversali
- Polarizzatore e analizzatore
- Visibilità di luce polarizzata in acqua torbida
- Doppia rifrazione
- Rotazione dei piani di polarizzazione in una soluzione zuccherina



Kit aggiuntivo per kit base ottica Kröncke (1009932 o 1009931) per l'esecuzione di esperimenti scolastici sulla polarizzazione delle onde luminose.

Dotazione:

- 1 paio di filtri di polarizzazione K
- 1 diaframma con foro, $d = 10$ mm
- 1 cuvetta, rettangolare

40 **1009696 [U8475240]**

Banco ottico K, 1000mm

Banco ottico in profilato di alluminio anodizzato nero con scala millimetrica stampata.

Sezione: ca. 70x30 mm²

Lunghezza: 1000 mm

Peso: 2,4 kg



Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

50 1000862 [U8475350]

Cavaliere ottico K

Cavaliere ottico per i banchi ottici K (U8475337 e U8475336). Con due punti di serraggio per gli schermi del sistema ottico Kröncke o piastre con spessore fino a 2 mm.

Dimensioni: ca. 40x50x35 mm³

Peso: ca. 70 g



60 1000863 [U8475400]

Lampada ottica K

Lampada alogena in custodia cilindrica su schermo 100x100 mm² per l'alloggiamento nel cavaliere ottico K (U8475350). Allineamento orizzontale o verticale della spirale.

Lampada alogena: 12 V, 20 W

Raccordi: Jack di sicurezza da 4 mm

Dimensioni: ca. 60x100x100 mm³

Peso: ca. 130 g



70 1000866 [U8475470-230]

Trasformatore 12V, 25VA @230V

Trasformatore semplice per esperimenti scolastici. Resistente al cortocircuito, con cavo di collegamento e due connettori di sicurezza da 4 mm collegabili a cascata.

Trasformatore di sicurezza secondo la norma EN 61558-2-6.

Separazione sicura tra alimentazione di rete e circuiti di uscita.

Uscita: 12 V CA, max. 2 A

Dimensioni: ca. 110x95x65 mm³

Peso: ca. 0,64 kg



Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

80 1000869 [U8475901]

Lente colletttrice K, f=50mm

Lenti in vetro ottico di alta qualità. A prova d'urto e di rottura, inserite in uno schermo 100x100 mm². Con indicazione della distanza focale.

Dimensioni: 100x100 mm²

Diametro lenti: 32 mm



90 1010300 [U8475911]

Lente colletttrice K, f=100mm

Lenti in vetro ottico di alta qualità. A prova d'urto e di rottura, inserite in uno schermo 100x100 mm². Con indicazione della distanza focale.

Dimensioni: 100x100 mm²

Diametro lenti: 32 mm



100 1008518 [U84755401]

Supporto di fissaggio K

Robusto supporto di fissaggio per diaframmi, filtri, oggetti di diffrazione e altri oggetti in telaio per diapositive. Su schermo 100x100 mm²

Zona di fissaggio: 0,2 – 4 mm

Dimensioni: 100x100 mm²

Diametro dell'apertura circolare: 38 mm Ø



110 1000886 [U8476605]

Set di 4 oggetti per immagine

Set di quattro oggetti per immagine in telai per diapositive.

Dimensioni: 50x50 mm²

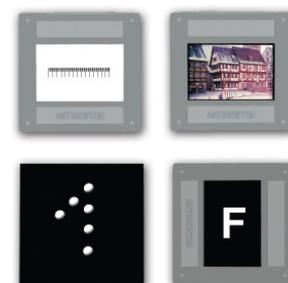
Fornitura:

1 scala, 15 mm con divisione scala 0,1 mm

1 foto

1 diaframma F

1 1 arrotondato



Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

120 1000879 [U8476320]

Schermo di proiezione K, bianco

Schermi di proiezione in plastica montabili su cavaliere ottico K (U8475350).
Dimensioni: 200x150 mm²



130 1003201 [U22000]

Diodo laser, rosso

Sorgente luminosa rossa con raggio a divergenza ridotta, con corpo in alluminio compatto e resistente. È basato su un modulo laser industriale di classe II da 650 nm con obiettivo di collimazione in vetro. La dotazione comprende un'asta in acciaio inossidabile da 10 cm e un alimentatore a spina.

Classe di protezione laser:	II
Potenza in uscita:	0,9 – 1mW con 20° C
Lunghezza d'onda:	650 nm ± 5 nm
Dimensioni spot a una distanza di 5 m:	< 8 mm Ø
Divergenza:	< 1 mrad
Alimentatore a spina:	primaria: 100 – 240 V, 50/60 Hz secondaria: 6 V CC, 300 mA



140 1000862 [U8475350]

Cavaliere ottico K

Cavaliere ottico per i banchi ottici K (U8475337 e U8475336). Con due punti di serraggio per gli schermi del sistema ottico Kröncke o piastre con spessore fino a 2 mm.

Dimensioni: ca. 40x50x35 mm³

Peso: ca. 70 g



Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

150 1000868 [U8475550]

Supporto K per diodo laser

Supporto per laser a diodi (U22000 oppure U22001). Su schermo 100x100 mm².



160 1000596 [U14100]

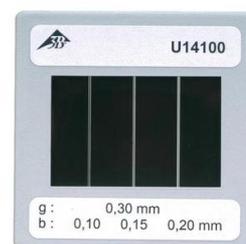
3 doppie fenditure di larghezza diversa

Oggetti di diffrazione fotoprodotti in telai per diapositive.
Dimensioni: 50x50 mm²

Larghezza fenditure [mm]: 0,10; 0,15; 0,20

Distanza tra le fenditure [mm]: 0,30

Numero di fenditure: 2



170 1000597 [U14101]

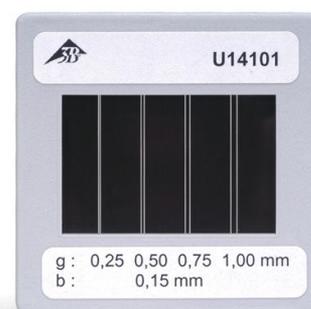
4 doppie fenditure a distanze diverse

Oggetti di diffrazione fotoprodotti in telai per diapositive.
Dimensioni: 50x50 mm²

Larghezza fenditure [mm]: 0,15

Distanza tra le fenditure [mm]: 0,25; 0,50; 0,75; 1,00

Numero di fenditure: 2



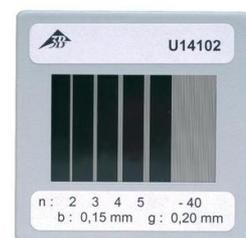
200 1000598 [U14102]

4 fenditure multiple e reticolo

Oggetti di diffrazione fotoprodotti in telai per diapositive.
Dimensioni: 50x50 mm²

Larghezza fenditure [mm]: 0,15

Distanza tra le fenditure [mm]: 0,25



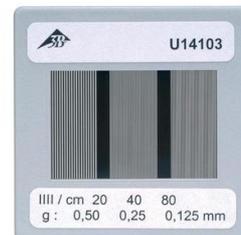
Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

210 **1000599 [U14103]**

Diaframma con 3 reticoli incisi

Oggetti di diffrazione fotoprodotti in telai per diapositive.
Dimensioni: 50x50 mm²

Numero di righe (cm⁻¹): 20; 40; 80
Costante reticolare (mm): 0,50; 0,25; 0,125

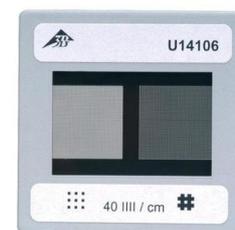


220 **1000601 [U14106]**

Diaframma con 2 reticoli a croce

Oggetti di diffrazione fotoprodotti in telai per diapositive.
Dimensioni: 50x50 mm²

Numero di righe (cm⁻¹): 40
Costante reticolare (mm): 0,25



221 **1003052 [U17302-230]**

Laser ray box @230V

Laser a diodi con max. cinque raggi paralleli da utilizzare sulla lavagna della laser ray box (U17306). In custodia metallica rivestita con pellicola magnetica.

È possibile selezionare elettronicamente tramite l'interruttore il numero dei raggi luminosi emessi. L'alimentazione di corrente avviene attraverso un alimentatore a innesto o, in alternativa, a batterie con spegnimento automatico dopo 60 minuti.

Laser a diodi: 5 fasci, ognuno max. 1 mW, classe di protezione laser II

Lunghezza onda: 635 nm

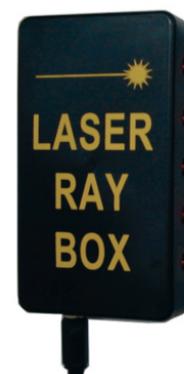
Distanza fasci laser: 18 mm

Alimentatore ad innesto: Primario 100 – 240 V AC

Secondario 3 V DC, 300 mA

Scomparto batteria: per batterie AA da 2 x 1,5 V (batterie non fornite in dotazione)

Dimensioni: 110x60x20 mm³



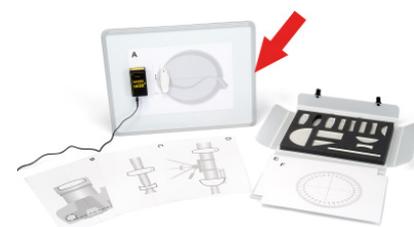
222 **1003056 [U17306]**

Lavagna della laser ray box

Lavagna per l'esecuzione degli esperimenti con la laser ray box (U17302)

Con supporto rimuovibile per l'inclinazione della lavagna.

Dimensioni: 600x450 mm²



Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

223 1003049 [U17300]

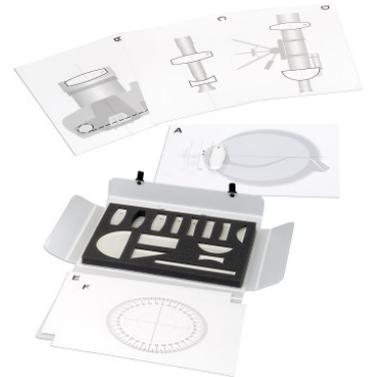
Kit Ottica con Laser Ray box

Kit di componenti ottici da utilizzare in associazione alla laser ray box (U17302) sulla lavagna della laser ray box (U17306).

Questo kit consente di realizzare in modo ottimale molteplici esperimenti sull'ottica geometrica. I componenti sono rivestiti con pellicola magnetica e possono essere agevolmente applicati e orientati sulla lavagna. Sei modelli di lavoro con posizioni predefinite agevolano la strutturazione dell'esperimento. I percorsi dei raggi possono essere osservati da grande distanza senza oscuramento della stanza.

Lunghezza di base: 100 mm cad. (nella maggior parte dei casi)

Spessore: 15 mm cad.



La fornitura comprende:

- 1 lente biconcava
- 4 lenti biconvesse
- 1 paio di lenti pianoconcave
- 1 corpo semicircolare (45 mm)
- 1 corpo semicircolare (75 mm)
- 1 specchio piano
- 1 specchio, concavo
- 1 specchio, concavo
- 1 piastra pianoparallela (60x100 mm²)
- 1 prisma
- 1 fibra ottica (20x200 mm²)
- 6 modelli di lavoro (410x290 mm²)
- 1 istruzioni per l'esperimento

Argomento degli esperimenti:

- Leggi sulla rifrazione
- Leggi sulla riflessione
- Riflessione totale
- Determinazione della distanza focale su specchi e lenti curvi.
- Leggi sulle lenti
- Correzione dell'aberrazione sferica
- Miopia e ipermetropia dell'occhio umano e relativa correzione
- Percorso dei raggi luminosi all'interno di fotocamera, microscopio e cannocchiale

224 1003050 [U17301]

Kit aggiuntivo Ottica con laser ray box

Kit aggiuntivo al kit dimostrativo dell'ottica laser ray box composto da 13 componenti ottici per altri esperimenti relativi all'ottica geometrica: ad es. esperimenti con lenti ad aria, che mostrano perché gli elementi ottici causano una rifrazione negativa e/o positiva. Tutti i componenti sono rivestiti con una pellicola magnetica.

Lunghezza di base: 100 mm cad. (nella maggior parte dei casi)

Spessore: 15 mm cad.



La fornitura comprende:

- 1 lente ad aria biconcava
- 1 lente ad aria biconvessa
- 1 lente biconcava
- 1 lente biconvessa

Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

1 prisma ad aria
1 prisma equilatero
2 prismi rettangolari
1 piastra pianoparallela (quadrata)
2 piastra pianoparallele (rettangolari)
2 specchi piani

225 1000604 [U14600]

Ottica sulla lavagna bianca da parete

Argomento degli esperimenti:

- Leggi sulla riflessione
- Leggi sulla rifrazione
- Riflessione totale
- Angolo di deflessione minima nel prisma
- Determinazione della distanza focale di specchi e lenti
- Leggi sulle lenti ed errori d'immagine
- Ombra



Kit di componenti ottici da utilizzare in associazione a un proiettore a raggio singolo (U40120) o a un proiettore a raggio multiplo (U40110) su una lavagna bianca da parete (U10030 o U10031).

Tutti i componenti sono rivestiti con pellicola magnetica oppure dotati di supporto magnetico e possono essere agevolmente applicati e orientati sulla lavagna bianca da parete. Questa dotazione consente di eseguire in modo ottimale numerosi esperimenti dimostrativi sull'ottica geometrica senza necessità di oscurare la stanza; gli esperimenti possono essere integrati con scritte a mano per una raffigurazione complessiva estremamente chiara.

La fornitura comprende:

Materiale: Plastica

Specchio:

U15510 Specchio piano 200x35x35 mm³

U15511 Modello di specchio, convesso - concavo, $f = \pm 100$ mm 200x35x35 mm³

Corpo trasparente:

U15515 Lente pianoconcava, $f = -400$ mm 200x40x35 mm³

U15516 Lente pianoconvessa, $f = +400$ mm 200x40x35 mm³

U15517 Lastra pianoparallela 200x100x35 mm³

U15518 Corpo semicircolare, $f = +200$ mm \varnothing 200x35 mm²

U15520 Prisma rettangolare 200x200x35 mm³

Corpi d'ombra:

U15525 Parallelepipedo 100x20x35 mm³

Cilindro \varnothing 5x35 mm²

Cilindro \varnothing 60x35 mm²

Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

230 1018103 [U22028]

Spettrometro LD, digitale

Spettrometro digitale per l'analisi quantitativa di spettri di emissione e di assorbimento, per la registrazione di curve di trasmissione e per misurazioni in calorimetria e cinetica. La luce trasmessa attraverso una fibra ottica viene scomposta nel proprio spettro in un monocromatore Czerny-Turner e proiettata su un rivelatore CCD. La fenditura d'ingresso è integrata in maniera fissa nell'alloggiamento. Un software di misurazione e valutazione di facile utilizzo consente la simultanea registrazione e analisi nell'intero spettro in tempo reale. Il software integrato per Windows 2000/ XP/ Vista/ 7 / 8 a 32 e 64 bit si avvia non appena lo spettrometro viene collegato al computer per mezzo del cavo USB.

La dotazione di serie comprende un alimentatore a spina e un supporto per la fibra ottica.

Vedi anche esperimento UE5020100.

Reticolo:	600 righe/mm
Range spettrale:	350 – 900 nm
Risoluzione spettrale:	1 nm (risoluzione del doppietto del mercurio)
Precisione	1 pixel / 0,15 nm
Rivelatore CCD:	3600 pixel
Risoluzione:	16 bit
Tempo d'integrazione:	da 0,1 ms a 60 s
Fenditura d'ingresso:	40 µm metallo
Interfaccia:	USB 2.0
Collegamenti:	SMA 905
Fibra ottica:	2 m
Tensione di alimentazione:	100 – 240 V
Dimensioni:	133x120x60 mm ³
Peso:	950 g



Argomento degli esperimenti:

- Spettri di righe, spettri continui
- Corpo nero, legge di Wien
- Spettro di emissione del sodio
- Spettri di fiamma
- Spettri di trasmissione di corpi solidi o liquidi
- Cinetica
- Legge di Beer-Lambert

Vantaggi:

- Plug & Play: nessuna installazione software o driver necessaria.
- Visualizzazione immediata dello spettro al collegamento dello spettrometro.
- Misurazione e valutazione in tempo reale.
- Software pratico e intuitivo con guida integrata ed eccellenti funzioni di valutazione.
- Memoria interna per i dati di misurazione.
- Spettri di elevata qualità e stabilità di segnale
- Resistente alloggiamento metallico con fenditura d'ingresso fissa.
- A coperchio aperto, è possibile osservare il percorso interno dei raggi e il principio di funzionamento.

240 1000684 [U418001-230]

Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

Alimentatore tubi spettrali @230V

Apparecchio per l'uso stabile dei tubi spettrali (U41810 – U41825). La limitazione di corrente integrata garantisce una lunga durata dei tubi spettrali. I contatti a molla su supporti completamente isolati assicurano un sostegno affidabile e un uso sicuro.

Tensione: 5000 V

Corrente massima: 10 mA

Dimensioni: ca. 370x120x90 mm³



250 1003409 [U41817]

Tubo spettrale idrogeno

Per esaminare spettri a righe e a bande di gas diversi e di vapore di mercurio. Forma capillare con elettrodi metallici. Luminosità elevata.

Lunghezza totale: 260 mm

Lunghezza dei capillari: 100 mm



260 1002834 [U13265]

Piede a barilotto, 1kg

Base massiccia per il montaggio di aste fino a 13 mm Ø. In ghisa rivestita a polvere.



270 1003408 [U41816]

Tubo spettrale elio

Tubi spettrali a elevata luminanza per l'emissione dello spettro lineare o a bande di un gas o del vapore di mercurio. Tubi spettrali parzialmente svuotati e riempiti con gas o vapore di mercurio in forma capillare con elettrodi metallici a cui si applica il campo elettrico necessario all'apporto di energia.

Lunghezza dei capillari: 100 mm

Lunghezza totale: ca. 260 mm



280 1003413 [U41821]



Pos.	Item No.	Image
	Tubo spettrale neon Per esaminare spettri a righe e a bande di gas diversi e di vapore di mercurio. Forma capillare con elettrodi metallici. Luminosità elevata. Lunghezza totale: 260 mm Lunghezza dei capillari: 100 mm	
290	1003403 [U41811] Tubo spettrale argon Tubi spettrali a elevata luminanza per l'emissione dello spettro lineare o a bande di un gas o del vapore di mercurio. Tubi spettrali parzialmente svuotati e riempiti con gas o vapore di mercurio in forma capillare con elettrodi metallici a cui si applica il campo elettrico necessario all'apporto di energia. Lunghezza dei capillari: 100 mm Lunghezza totale: ca. 260 mm	
300	1003411 [U41819] Tubo spettrale cripto Per esaminare spettri a righe e a bande di gas diversi e di vapore di mercurio. Forma capillare con elettrodi metallici. Luminosità elevata. Lunghezza totale: 260 mm Lunghezza dei capillari: 100 mm	
310	1003412 [U41820] Tubo spettrale mercurio Per esaminare spettri a righe e a bande di gas diversi e di vapore di mercurio. Forma capillare con elettrodi metallici. Luminosità elevata. Lunghezza totale: 260 mm Lunghezza dei capillari: 100 mm	
320	1003404 [U41812]	

Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

Tubo spettrale bromo

Tubi spettrali a elevata luminanza per l'emissione dello spettro lineare o a bande di un gas o del vapore di mercurio. Tubi spettrali parzialmente svuotati e riempiti con gas o vapore di mercurio in forma capillare con elettrodi metallici a cui si applica il campo elettrico necessario all'apporto di energia.

Lunghezza dei capillari: 100 mm

Lunghezza totale: ca. 260 mm



330 1003410 [U41818]

Tubo spettrale iodio

Per esaminare spettri a righe e a bande di gas diversi e di vapore di mercurio. Forma capillare con elettrodi metallici. Luminosità elevata.

Lunghezza totale: 260 mm

Lunghezza dei capillari: 100 mm



420 1000882 [U8476460-230]

Misuratore velocità della luce @230V

Kit per la determinazione della velocità della luce mediante misurazione elettronica della durata.

Un trasmettitore per gli impulsi luminosi brevi dei LED, un fotricevitore e un generatore piezoelettrico tarato per gli impulsi rettangolari temporalmente esatti sono racchiusi in un alloggiamento compatto. L'impulso luminoso emesso viene respinto da un riflettore interno e da un riflettore a prisma triplo posto a grande distanza, quindi sovrapposto al segnale originario. Con un oscilloscopio a due canali, si misura la differenza di durata dei due segnali. Dalla differenza di durata rilevata e dalla distanza dal riflettore a prisma triplo è possibile calcolare la velocità della luce.

Il posizionamento del riflettore a prisma triplo non richiede una particolare necessità di regolazione, bensì può avvenire tranquillamente "ad occhio".



La fornitura comprende:

1 apparecchio con trasmettitore, ricevitore e alimentazione elettrica integrata

1 Lente di Fresnel su asta

1 Riflettore a prisma triplo su asta

3 cavi ad alta frequenza, 1 m

430 1020911 [U11835]

Digital Oscilloscope 2x100 MHz 1000 MSa/

Oscilloscopio a due canali di ultima generazione con memoria digitale per numerose applicazioni dotato di

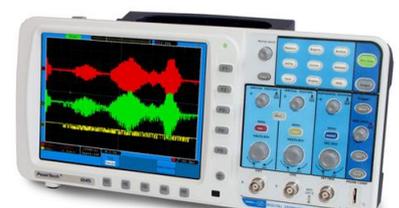
display a colori ad alta risoluzione e retroilluminazione ampia memoria dati interna

uscita VGA per il collegamento di un monitor esterno collegamento LAN per

interrogazione a distanza via rete collegamento USB per trasmissione dati in tempo

reale o lettura della memoria interna funzioni Autoset e Autoscale per facile utilizzo

20 modalità di misurazione automatiche e funzione FFT funzione PASS/FAIL Include:



Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

2 sonde, 2 cavi BNC, cavo USB e CD software per Windows 2000/XP/VISTA/7/8/10.

Canali: due
 Larghezza di banda: 100 MHz
 Frequenza di campionamento: Dual CH 500 MS/s
 Single CH 1 GS/s
 Modalità operative: CH1, CH2, XY
 Ingresso:
 Accoppiamento d'ingresso: CC, CA, GND
 Impedenza d'ingresso: 1 MΩ ±2% || 10 pF ± 5 pF
 Tensione d'ingresso: 0 – 400 V CC o CApp
 Verticale:
 Coefficiente di deflessione: 2 mV/div. – 10 V/div.
 Precisione: ± 3 %
 Convertitore A/D: risoluzione a 8 bit
 Orizzontale:
 Coefficiente tempo: 2 ns/div. – 100 s/div.
 Range di campionamento: 0,5 S/s – 250 MS/s
 Precisione: 100 ppm
 Modalità di misurazione:
 Misurazione automatica: Vpp, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Vamp, Vavg, Vrms,
 Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, +Width, - Width, +Duty, -Duty, Delay A-B
 (rising), Delay A-B (falling), Freq, Period
 Funzioni matematiche: +, -, *, /, FFT
 Trigger:
 Tipo trigger: Edge, Video, Pulse, Slope
 Modalità trigger: Auto, Normal, Single
 Rilevamento trigger: Sample, Peak detect, Average
 Interfacce:
 Lunghezza memoria: 10000 punti
 Interfacce: USB 2.0, VGA, LAN
 Alimentazione: 100 – 240 V, 50/60 Hz
 Dati generali:
 Display: display a colori TFT, 8", 800 x 600 pixel, 65536
 colori
 Dimensioni: ca. 340x155x70 mm³
 Peso: ca. 1,8 kg

440 1003040 [U17151]

Banco ottico U, 600mm

Banco ottico in profilato di alluminio massiccio, anodizzato color naturale, robusto e resistente alla torsione, con scala continua in mm. Per l'esecuzione di esperimenti con elementi ottici su asta.

Sezione: ca. 100x40 mm³

Lunghezza: 600 mm

Lunghezza della scala: 500 mm

Peso: ca. 1,5 kg



450 1003041 [U17160]

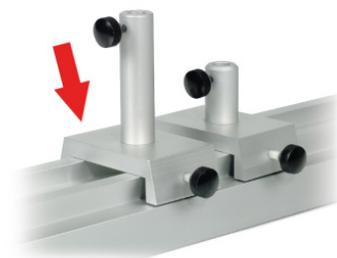
Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

Cavaliere ottico U, 75mm

Cavaliere ottico per il banco ottico U (U17150 e U17151) per l'alloggiamento di elementi ottici su asta. Un supporto scorrevole garantisce uno spostamento agevole sul banco ottico.

Larghezza di serraggio per aste: 10 mm

Altezza colonna: 75 mm



460 1001045 [U8611200]

Piede a barilotto, 900g

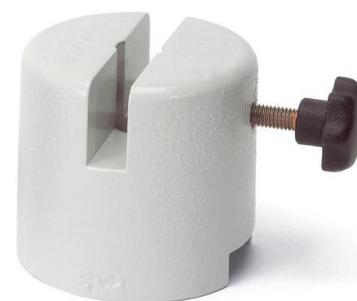
In ghisa grigia laccata, per l'alloggiamento delle aste di sostegno con diametro fino a 12 mm e delle piastre rettangolari con spessore fino a 10 mm e/o 12 mm.

Altezza: 56 mm

Peso: 0,9 kg

Diametro: 64 mm

Foro: 12 mm Ø



470 1002937 [U15005]

Asta di supporto, 12mm x 1500mm

In acciaio inox, non corrosivo, rettilineo.

Lunghezza: 1500 mm

Diametro: 12 mm



480 1002830 [U13255]

Manicotto universale

Lega di alluminio rivestita a polvere, per collegare aste fino a 13 mm Ø e per sostenere piastre, righe ecc. Viti di ottone nichelato. Viti con filettatura triangolare, 135 g



490 1002603 [U10073]

Pos.	Item No.	Image
------	----------	-------

Metro a nastro tascabile, 2m

In acciaio a nastro da molle, con pulsante di arresto e molla di richiamo.

Lunghezza: 2 m/79 pollici

Scale: cm, mm/1/32 pollici



500 **1010194 [U29587]**

Disco a colori di Newton meccan. manuale

Disco a colori di Newton per rappresentare la sintesi cromatica additiva. Su stabile base, con meccanismo manuale.

Diametro del disco: 178 mm

Dimensioni: 143×90×282 mm³

