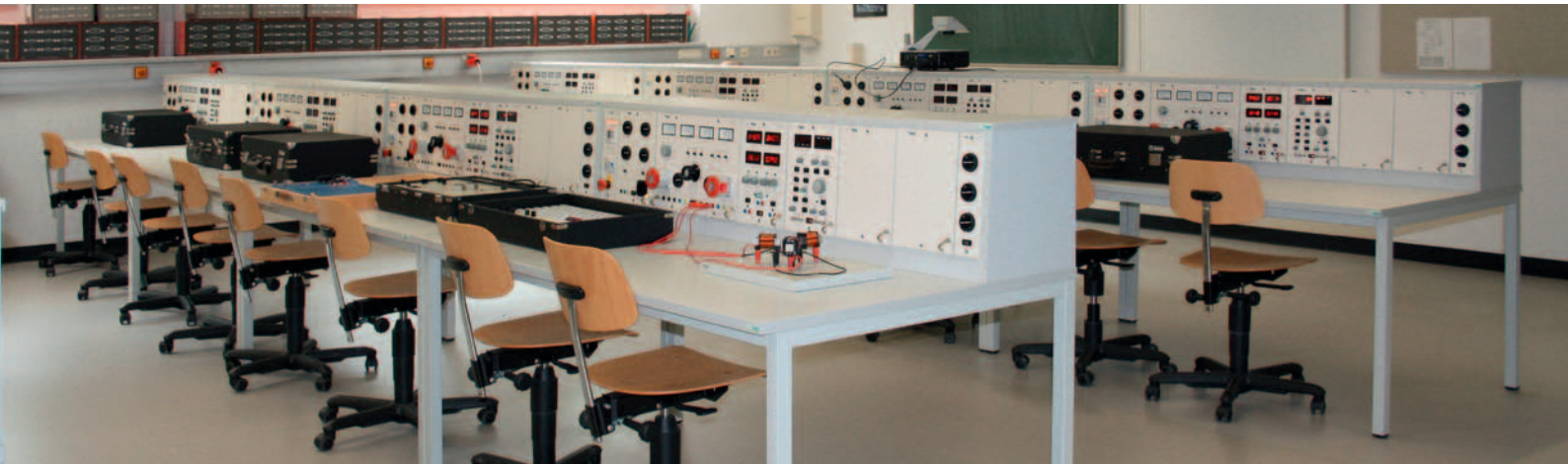


DAS BEWÄHRTE LABORSYSTEM LS2000



INHALT KAPITEL 9

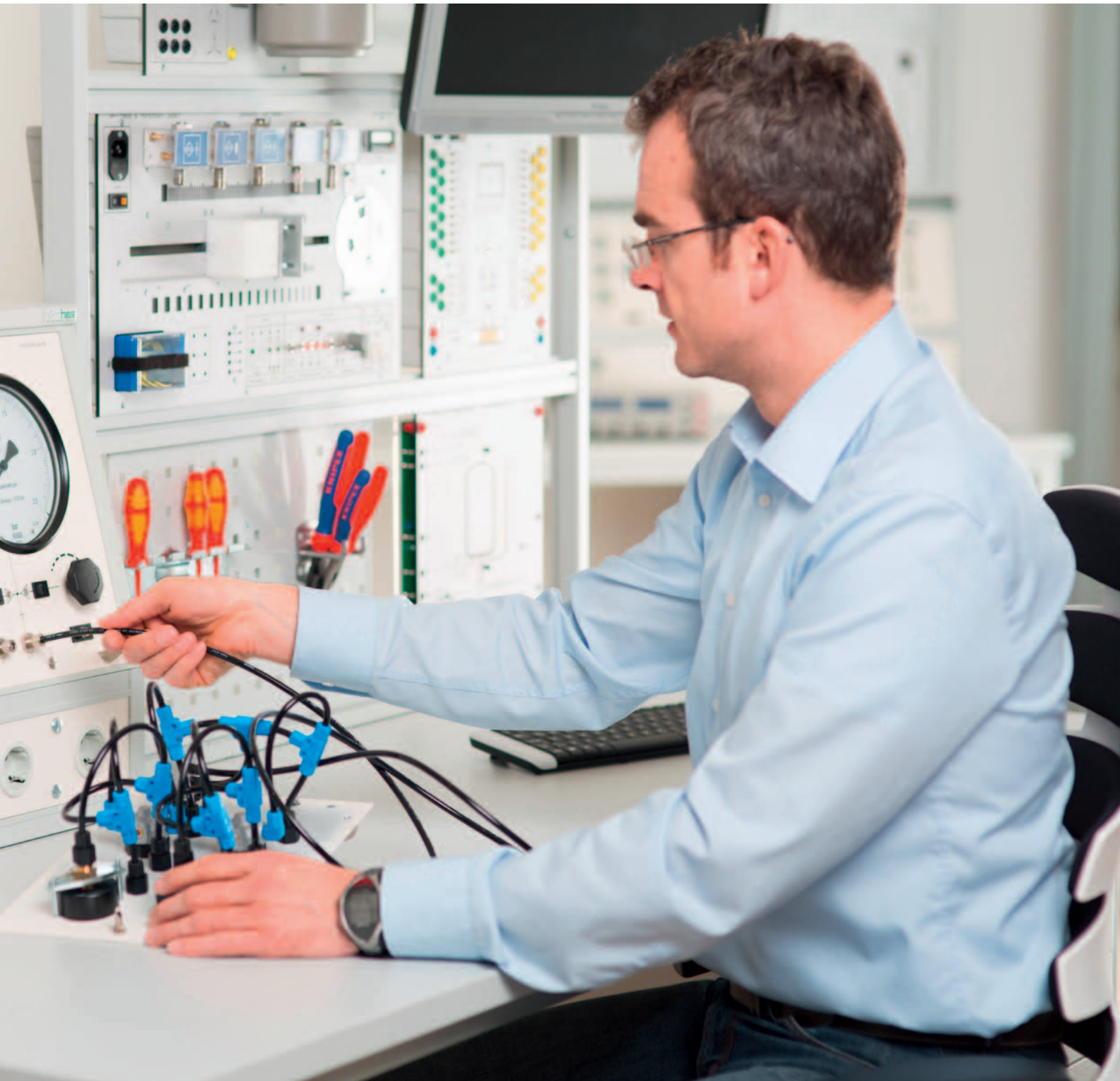
- 9.4 LS2000 Standard Aufbau
- 9.5 LS 2000 Aufbau mit Energieboard / Ablage
- 9.6 LS 2000 Aufbau Endregal und Mittelregal
- 9.7 LS2000 Brückenaufbau
- 9.8 LS2000 Oberaufbau
- 9.9 Tragegehäuse; Zuleitung; Deckelsteckdose
Drehhülse für Gelenkarmleuchten
- 9.10 LS2000 Leerplatte / Leereinschub
- 9.12 LS2000 Netzeinsatz; Einsatz mit Not-Aus
- 9.13 LS2000 Steckdoseneinsatz
- 9.14 LS2000 Steckdoseneinsatz mit Trenntrafo
- 9.15 LS2000 Steckdoseneinsatz mit Not-Aus oder
mit Sicherheitslaborbuchse (SLB)
- 9.16 LS2000 Steckdoseneinsatz mit CEE und SLB
- 9.17 LS2000 Einschub mit Messeinheit analog und
Multifunktionsanzeige (MFA)
- 9.18 LS2000 Durchgangsprüfer elektronisch / elektrisch
- 9.19 LS2000 Lötstation analog / digital und Absaugung
- 9.20 LS2000 Entlöt-Reparaturstation Universal, 2 Kanäle
- 9.21 LS2000 R-Dekade oder L- und C-Dekade
- 9.22 LS2000 Einschub AC-Quelle 1phasig
- 9.23 LS2000 Einschub AC/DC-Quelle 1phasig
- 9.24 LS2000 Einschub stabilisiert AC-Quelle 1phasig
LS2000 Doppeleinschub variable AC-Quelle 3phasig
- 9.25 LS2000 Doppeleinschub AC-Quelle 3phasig mit MFA
LS2000 Doppeleinschub AC/DC-Quelle 3phasig
- 9.26 LS2000 Doppeleinschub Motortester analog / MFA
- 9.27 Stelltransformatoren für Motortester
- 9.28 LS2000 Doppeleinschub mit Sinusfrequenzumrichter
- 9.29 LS2000 Festspannungsnetzteil / Labornetzteil
- 9.30 LS2000 Einschub 3-Kanal-Labornetzteil
- 9.31 LS2000 Doppeleinschub DC-Hochstromquelle
- 9.32 LS2000 Einschub Funktionsgenerator 1MHz
- 9.34 LS2000 Einschub mit HAMEG Serie 8000
- 9.36 LS2000 Einschub mit GMC Multimeter
- 9.37 LS2000 Einschub mit GMC Kalibrator / Oszilloskop
- 9.38 LS2000 Gerätetester analog / digital
- 9.39 LS2000 Pneumatik Versorgung / Druckkalibrator
- 9.40 LS2000 Druckkalibrator mit elektrischen Normsignalen
- 9.41 LS2000 Lastwiderstände oder Prüflautsprecher

DER BESTE BEWEIS FÜR DIE LANGLEBIGKEIT UNSERER PRODUKTE

NACHKAUF JEDERZEIT MÖGLICH

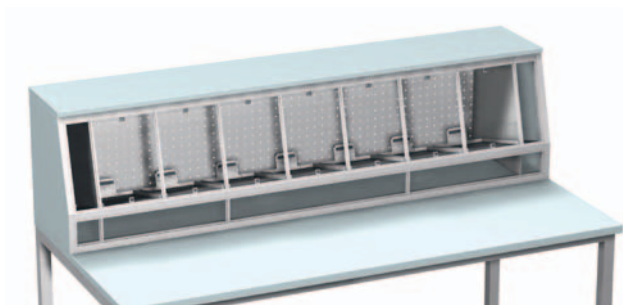
Wer etwas über die Qualität und die Langlebigkeit unserer Produkte erfahren möchte, sollte sich am besten das hera Laborsystem LS2000 anschauen. Es war vor allen anderen Systemen da und kommt bis heute in zahlreichen Unternehmen und Ausbildungswerkstätten zum Einsatz. Deshalb ist es auch selbstverständlich, dass wir dieses Produktprogramm für Sie als unseren treuen Kunden nach wie vor in vollem Umfang herstellen und vorrätig halten.





LS2000 STANDARD AUFBAU

- Korpus mit schräger Front aus 19mm melaminharzbeschichteter Feinspanplatte in Kompaktbauweise, komplett verleimt und verdübelt
- Schräg eingebauter Aluminiumeinschubrahmen für LS2000 Einschübe (LE), sowie senkrechte Netzeinsätze (NE) Die Einschübe werden beim Einsetzen automatisch mit dem Zentralkabelbaum kontaktiert und mit dem Schnellverschluss-System arretiert
- Darunter angeordneter Aluminiumeinsatzrahmen für waagrechte Steckdoseneinsätze (WE) der Größen 1, 2, 3 und 4.
- Dreiphasige Zentralversorgung der Felder mit Anschlussklemmblock
- Eingeschobene Lochblechrückwand (pulverbeschichtet) mit 2 Kabelverschraubungen
- Tiefe: 300mm / 385mm, Höhe: 468mm.



LS2000 Standard Aufbau 211.BBB . F 00

BBB Breite

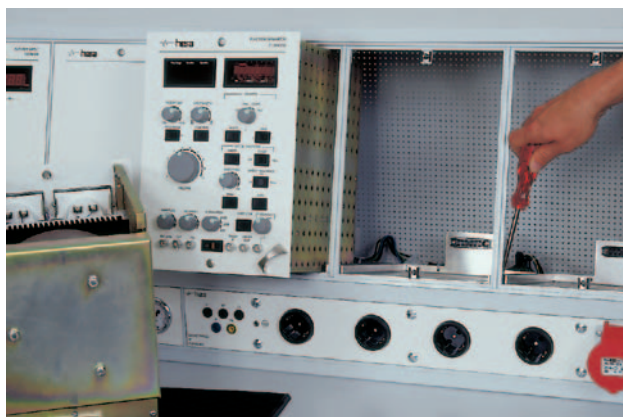
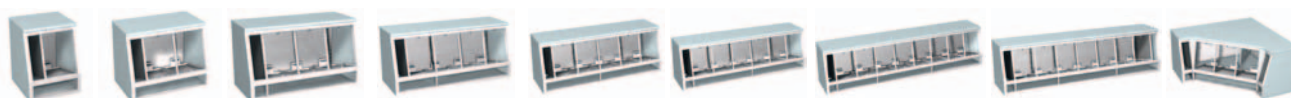
036	360mm / 1xNE + 1xLE + WE (Gr. 2)	126	1260mm / 1xNE + 5xLE + 2xWE (Gr. 3+4)
058	580mm / 1xNE + 2xLE + WE (Gr. 3)	148	1485mm / 1xNE + 6xLE + 3xWE (Gr. 1+2xGr. 4)
081	810mm / 1xNE + 3xLE + 2xWE (Gr. 1+4)	180	1800mm / 2xNE + 7xLE + 3xWE (2xGr. 3+Gr. 4)
103	1030mm / 1xNE + 4xLE + 2xWE (Gr. 2+4)	200	2000mm / 1xNE + 8xLE + 3xWE (3xGr. 1+2xGr. 4)

F Farbe

1	orange
5	lichtgrau
9	RAL XY

Ecklösung:

212.100. F 00 Eck 1000 x 1000 / 2xNE + 3xLE + 2xWE (Gr. 2+4)



LS2000 AUFBAU MIT ENERGIEBOARD

- Bestückung Energieboard 2xWE Gr. 3 + 1xWE Gr. 4.
- Breite: 1800mm; Tiefe: 300/385mm; Höhe: 134/468mm.

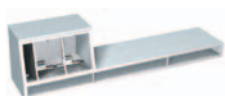
LS2000 Aufbau mit Energieboard 221.0 **BB** **F** 00

BB Breite

58	1xNE + 2xLE links
59	1xNE + 2xLE rechts
81	1xNE + 3xLE links
82	1xNE + 3xLE rechts

F Farbe

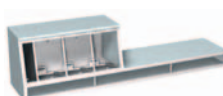
1	orange
5	lichtgrau
9	RAL XY



1xNE + 2xLE links



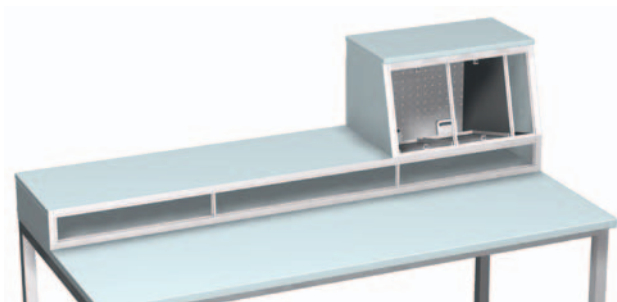
1xNE + 2xLE rechts



1xNE + 3xLE links



1xNE + 3xLE rechts



► Technische Ausführung siehe Seite 9.4

LS2000 AUFBAU MIT ABLAGE

- Bestückung Energieboard 2xWE Gr. 3 + 1xWE Gr. 4.
- Breite: 1800mm; Tiefe: 300mm/385mm; Höhe: 468mm

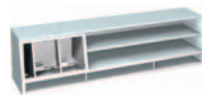
LS2000 Aufbau mit Ablage 222. **BBB** **F** 00

BBB Breite

058	1xNE + 2xLE links
059	1xNE + 2xLE rechts
081	1xNE + 3xLE links
082	1xNE + 3xLE rechts
126	1xNE + 5xLE links
127	1xNE + 5xLE rechts

F Farbe

1	orange
5	lichtgrau
9	RAL XY



1xNE + 2xLE links



1xNE + 2xLE rechts



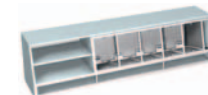
1xNE + 3xLE links



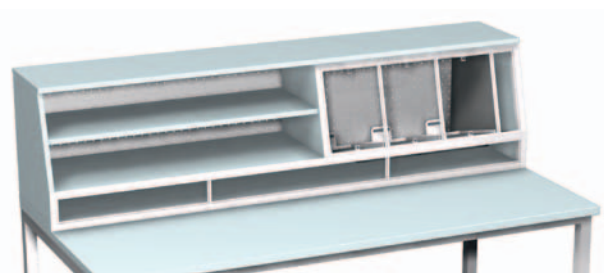
1xNE + 3xLE rechts



1xNE + 5xLE links



1xNE + 5xLE rechts



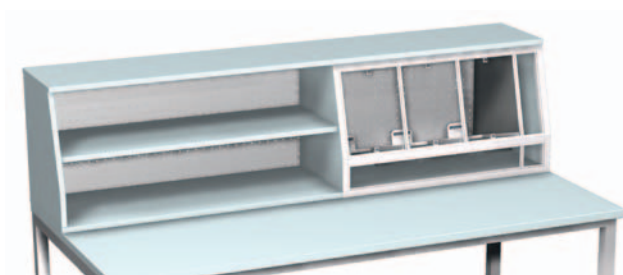
► Technische Ausführung siehe Seite 9.4



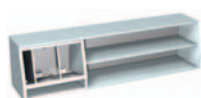
LS2000 AUFBAU ENDREGAL

- Breite: 1800mm; Tiefe: 300/385mm; Höhe: 468mm.

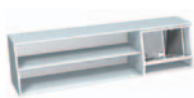
LS2000 Aufbau mit Endregal 223. BBB . F 00		
BBB Breite		F Farbe
058	1xNE + 2xLE + 1xWE (Gr. 3 links)	1 orange
059	1xNE + 2xLE + 1xWE (Gr. 3 rechts)	5 lichtgrau
081	1xNE + 2xLE + 1xWE (Gr. 4 links)	9 RAL XY
082	1xNE + 2xLE + 1xWE (Gr. 4 rechts)	
126	1xNE + 2xLE + 2xWE (Gr. 3 + 4 links)	
127	1xNE + 2xLE + 2xWE (Gr. 3 + 4 rechts)	



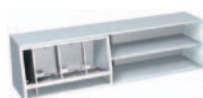
► Technische Ausführung siehe Seite 9.4



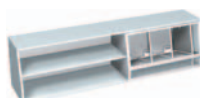
1xNE + 2xLE links



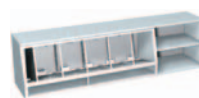
1xNE + 2xLE rechts



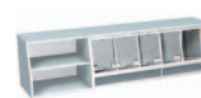
1xNE + 3xLE links



1xNE + 3xLE rechts



1xNE + 5xLE links

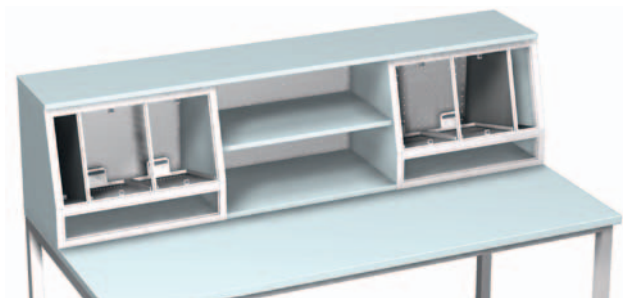


1xNE + 5xLE rechts

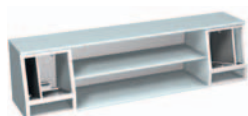
LS2000 AUFBAU MIT MITTELREGAL

- Breite: 1800mm; Tiefe: 300/385mm; Höhe: 468mm.

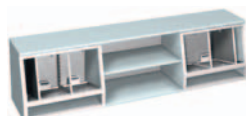
LS2000 Aufbau mit Mittelregal 224. BB . F 00		
BB Breite		F Farbe
36	2xNE + 2xLE + 2xWE (2xGr. 2)	1 orange
58	2xNE + 2xLE + 2xWE (2xGr. 3)	5 lichtgrau
		9 RAL XY



► Technische Ausführung siehe Seite 9.4



1xNE + 2xLE links

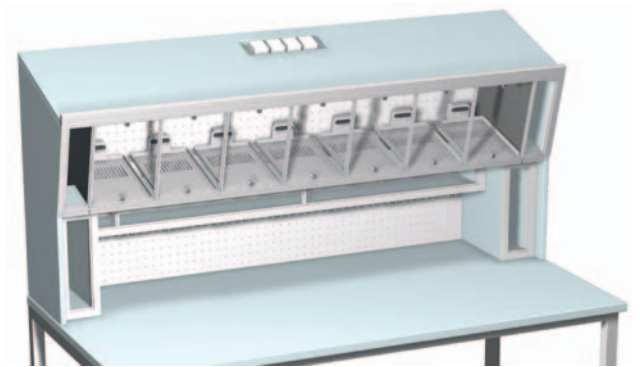


1xNE + 2xLE rechts



LS2000 BRÜCKENAUFBAU

- Korpus mit nach vorne geneigter Front aus 19mm melaminharzbeschichteter Feinspanplatte in Kompaktbauweise, komplett verleimt und verdübelt
- Um 15° nach vorne geneigte Abstellfläche mit Rutschkante und 4 eingelassenen Deckelsteckdosen.
- Schräg eingebauter Aluminumeinschubrahmen für LS2000 Einschübe (LE), sowie Netzeinsätze (NE) und Steckdoseneinsätze (WE). Die Einschübe werden beim Einsetzen automatisch mit dem Zentalkabelbaum kontaktiert und mit dem Schnellverschluss-System arretiert.
- Dreiphasige Zentralversorgung der Felder mit Anschlussklemmblock.
- Lochblechrückwand (pulverbeschichtet) mit 2 Kabelverschraubungen.



LS2000 Brückenaufbau		229.1	BB	F	0	E
BB Breite		F Farbe		E Energieboard		
126	1260mm / 3xNE + 5xLE	1	orange	0	mit Energieboard	
148	1485mm / 3xNE + 6xLE	5	lichtgrau	(nur bei 1485mm und 1800mm Breite)		
180	1800mm / 4x NE + 7xLE	9	RAL XY	1	ohne Energieboard	
Ecklösung:						
500	Eck 1000 x 1000 / 3xLE					



3xNE + 5xLE



3xNE + 6xLE
+ WE 2x Gr.3



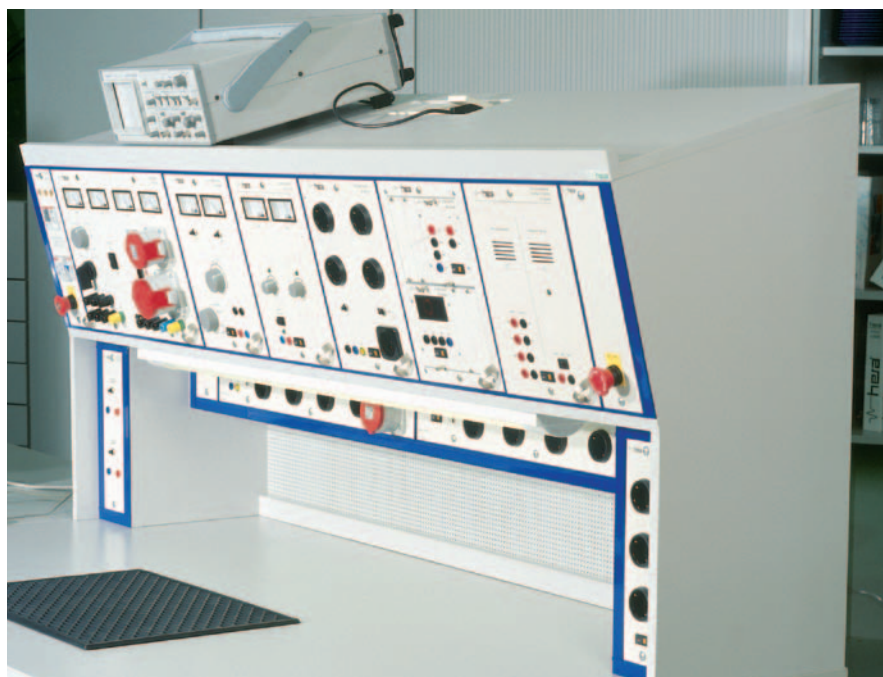
4xNE + 7xLE



4xNE + 7xLE
+ WE 1x Gr.1 + 2x Gr.4

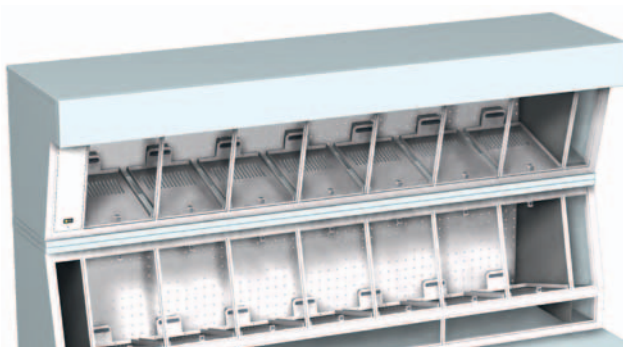


3xLE



LS2000 OBERAUFBAU MIT ARBEITSPLATZLEUCHE

- Korpus mit nach vorne geneigter Front aus 19mm melaminharzbeschichteter Feinspanplatte in Kompaktbauweise komplett verleimt und verdübelt.
- In die Decke eingebaute und verblendete Arbeitsplatzleuchte (Leuchstofflampe 36W). Schaltbar über einen im Netzeinsatz eingebauten Wippschalter.
- Schräg eingebauter Aluminiumeinschubrahmen für LS2000 Einschübe (LE), sowie Neteinsätze (NE). Die Einschübe werden beim Einsetzen automatisch mit dem Zentralkabelbaum kontaktiert und mit dem Schnellverschluss-System arretiert.
- Dreiphasige Zentralversorgung der Felder mit Anschlussklemmblock.
- Lochblechrückwand (pulverbeschichtet) mit 2 Kabelverschraubungen.
- Tiefe: 500/ 385/ 300mm; Höhe: 470mm.



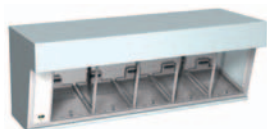
LS2000 Oberaufbau mit Arbeitsplatzleuchte 228. **BBB** **F** 00

BBB Breite

126	1260mm / 5xLE
148	1485mm / 6xLE
180	1800mm / 1xNE + 7xLE
200	2000mm / 8xLE

F Farbe

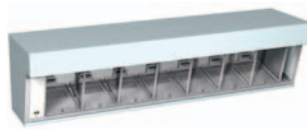
1	orange
5	lichtgrau
9	RAL XY



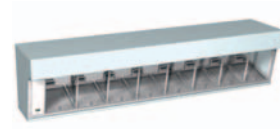
5x LE



6x LE



1x NE + 7x LE



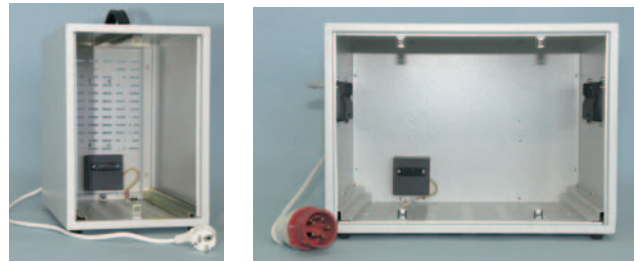
8x LE



TRAGEGEHÄUSE FÜR LS2000

- Stahlblechgehäuse lichtgrau pulverbeschichtet mit Tragegriff.
- Mit dem LS2000 Schnellverschluss-System, Führungsschienen und rückseitiger Versorgungsbuchse, Zuleitung mit Schuko- oder CEE-Stecker.
- Abmessungen: 340 x 340mm (HxT).

Tragegehäuse für LS2000	
294.001.100	LE (B: 248mm)
294.001.200	Doppel-LE (B: 473)



ZULEITUNGEN

Zuleitungen	
291.001.100	5m (3x1,5mm ²) mit offenen Enden
291.001.150	5m (5x2,5mm ²) mit offenen Enden
291.001.200	3m (3x1,5mm ²) mit Winkel-Schukostecker
291.001.250	5m (3x1,5mm ²) mit Winkel-Schukostecker
291.001.300	5m (5x2,5mm ²) mit CEE-Stecker 16A rot
291.001.350	5m (5x6mm ²) mit CEE-Stecker 32A rot
291.001.400	5m (3x1,5mm ²) mit CEE-Stecker 3polig blau
291.001.500	5m Not-Aus-Leitung (2x1,5mm ²) mit offenen Enden
291.001.550	5m Not-Aus-Leitung (2x1,5mm ²) mit offenen Enden
291.001.603	3m Patchkabel grau mit 2x RJ45 Stecker CAT 6
291.001.605	5m Patchkabel grau mit 2x RJ45 Stecker CAT 6
291.001.610	10m Patchkabel grau mit 2x RJ45 Stecker CAT 6



Flexible Kunststoffleitung mit Stecker betriebsfertig angeschlossen

DECKELSTECKDOSEN

- Schutzkontaktsteckdosen mit Klappdeckel, weiß, die ohne Überstand in den Deckel eingebaut und an die Zentralversorgung angeschlossen werden.

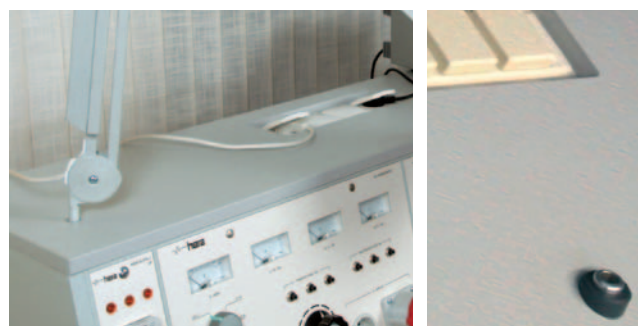
Deckelsteckdosen	
291.006.401	4 Schuko
291.006.201	2 Schuko



DREHÜLSE FÜR GELENKARMLEUCHTEN

- Kunststoffeinsatz bündig in den Deckel eingesetzt.
- Lochdurchmesser: 13mm.

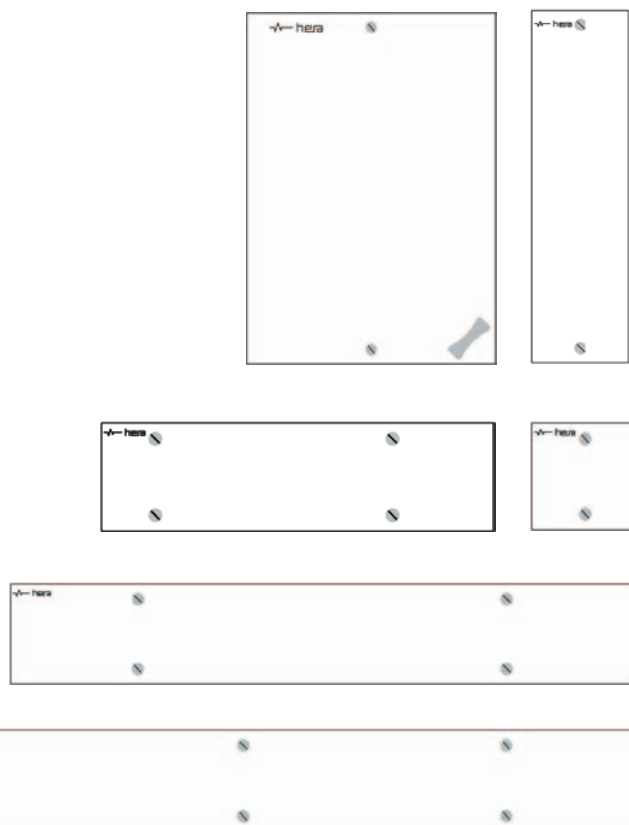
Drehhülse für Gelenkarmleuchten	
291.003.100	für LS2000 Standard Aufbau
291.003.150	für LS2000 Brückenaufbau



LS2000 LEERPLATTE

- Aluminiumfrontplatte cremweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- NE = Senkrechter Einsatz H: 85 x 310mm (BxH).
- WE = Waagrechter Einsatz H: 85mm
 - Gr. 1 = B: 85mm
 - Gr. 2 = B: 310mm
 - Gr. 3 = B: 535mm
 - Gr. 4 = B: 670mm
- LE = LS2000 Einschub 219 x 310mm (BxH) oder Doppeleinschub 444 x 310mm (BxH).

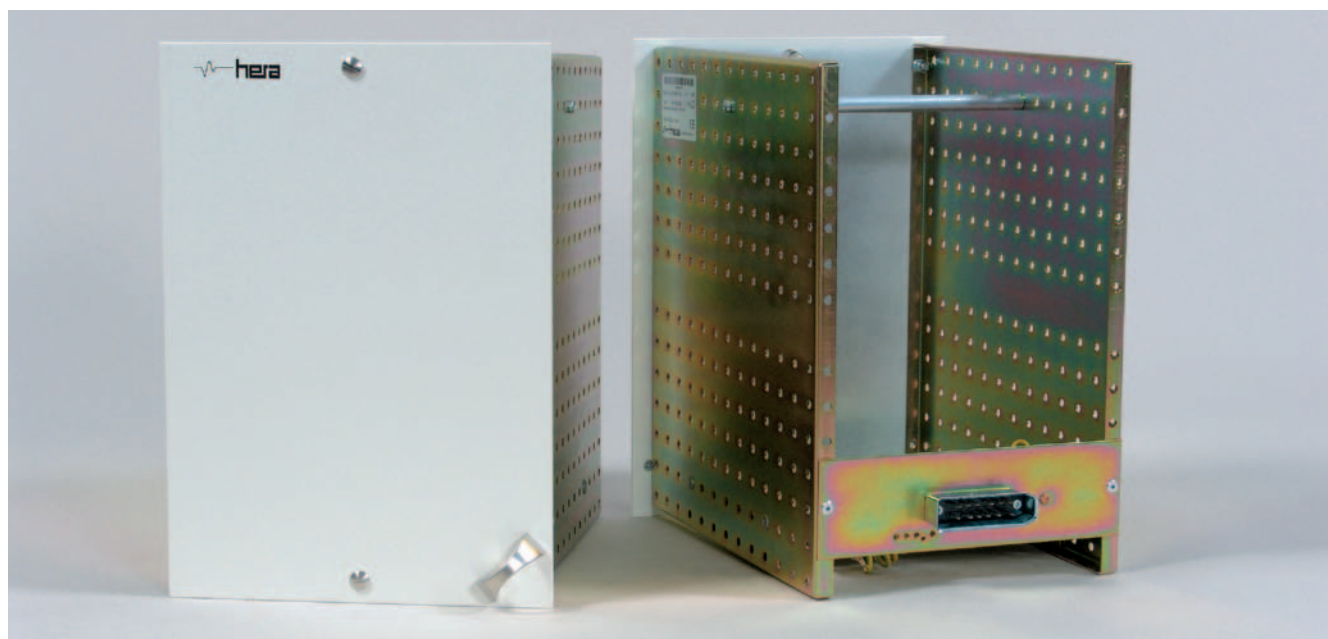
Leerplatte	
233.100.100	WE Gr. 1
233.200.100	WE Gr. 2
233.300.100	WE Gr. 3
233.400.100	WE Gr. 4
231.000.100	NE
241.000.100	LE
241.000.300	Doppel-LE



LS2000 LEEREINSCHUB

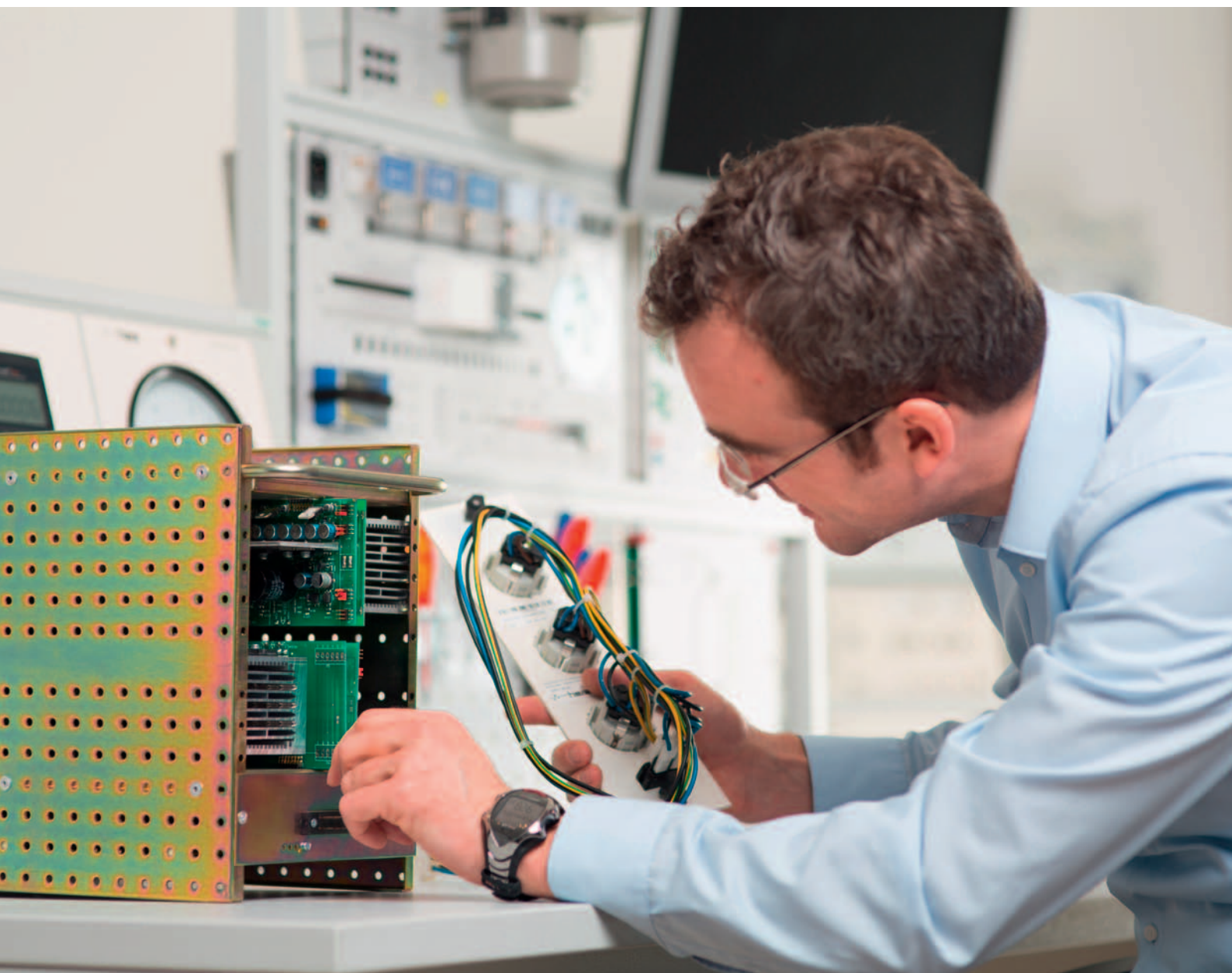
- Aluminiumfrontplatte cremweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck, Metallgriff und Befestigungsschrauben.
- Chassis aus gelb chromatierten Seitenwänden mit Lochraster, Montageboden.
- Gelb chromatierte Rückwand mit 12poligem Anschlussstecker.
- Tiefe: 260mm

Leereinschub	
241.000.200	LE
241.000.400	Doppel-LE



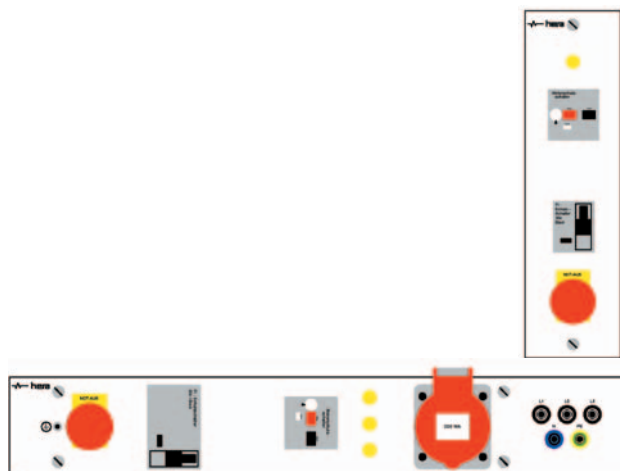
HIER FEHLT ES AN NICHTS

Mit Ausnahme des neuen Labornetzteils Extended-Range bietet Ihnen das LS2000 die komplette hera Gerätevielfalt. Sämtliche Einschübe werden im LS2000 als Einzel- oder Doppeleinschub realisiert. Der Einzeleinschub entspricht dabei dem klassischen DIN-A4-, der Doppeleinschub dem DIN-A3-Format.



LS2000 NETZEINSATZ

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- Spannungskontrolllampen.
- Motorschutzschalter 16A mit Unterspannungsauslöser.
- Fehlerstromschutzschalter 25A / 30mA.
- Typ A oder allstromsensitiv Typ B (vorgeschrieben für Unterrichtsräume mit Experimentiereinrichtung nach VDE 0100-723).
- Pilz-Taster mit Öffner-Kontakt, wahlweise mit Drehentriegelung oder Schlüsselentriegelung.



LS2000 Netzeinsatz NE	
231.062.100	1phasig, FI Typ A, Not-Aus mit Schlüsselentr.
231.062.102	1phasig, FI Typ A, Not-Aus mit Drehentr.
231.062.103	1phasig, FI Typ B, Not-Aus mit Drehentr.
231.062.104	1phasig, FI Typ B, Not-Aus mit Schlüsselentr.
231.072.100	3phasig, FI Typ A, Not-Aus mit Schlüsselentr.
231.072.102	3phasig, FI Typ A, Not-Aus mit Drehentr.
231.072.103	3phasig, FI Typ B, Not-Aus mit Drehentr.
231.072.104	3phasig, FI Typ B, Not-Aus mit Schlüsselentr.

LS2000 Netzeinsatz WE	
232.312.400	Gr. 3, 3phasig, FI Typ A, Not-Aus mit Schlüsselentr.
232.312.402	Gr. 3, 3phasig, FI Typ A, Not-Aus mit Drehentr.
232.362.101	Gr. 3, 1phasig, FI Typ B, Not-Aus mit Schlüsselentr.
232.362.102	Gr. 3, 1phasig, FI Typ B, Not-Aus mit Drehentr.
232.412.401	Gr. 4, 3phasig, FI Typ A, Not-Aus mit Schlüsselentr.
232.412.402	Gr. 4, 3phasig, FI Typ A, Not-Aus mit Drehentr.
232.462.100	Gr. 4, 3phasig, FI Typ B, Not-Aus mit Schlüsselentr.
232.462.102	Gr. 4, 3phasig, FI Typ B, Not-Aus mit Drehentr.

LS2000 EINSATZ MIT NOT-AUS

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- Mit Pilz-Not-Aus-Taster mit Öffnerkontakt, unverdrahtet.

Einsatz mit Not-Aus	
231.006.300	NE
233.106.300	WE Gr. 1



LS2000 STECKDOSENEINSATZ

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen grau; 45°-Einbaulage.

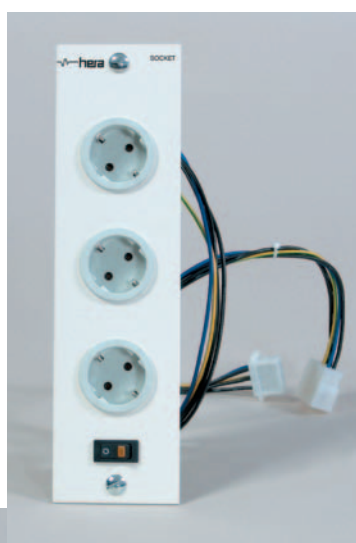
Steckdoseneinsatz WE	
233.220.101	Gr. 2 / 3x Schuko
233.320.101	Gr. 3 / 5x Schuko
233.420.101	Gr. 4 / 6x Schuko



LS2000 STECKDOSENEINSATZ MIT SCHALTER

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen grau; 45°-Einbaulage.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

Steckdoseneinsatz mit Schalter	
231.221.101	NE / 3x Schuko
233.221.100	WE Gr. 2 / 3x Schuko
233.321.101	WE Gr. 3 / 5x Schuko
233.421.101	WE Gr. 4 / 6x Schuko



LS2000 STECKDOSENEINSATZ MIT TRENNTRAFO

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- Ringkerntransformator 700VA für die Versorgung mit erdfreier Wechselspannung 230V / 3A. Abgesichert über frontseitig bedienbare thermomagnetische Sicherung.
- Ausgang über Universalsteckdose (Schuko, Franco-American) ohne Schutzkontakt.
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen grau; 45°-Einbaulage.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

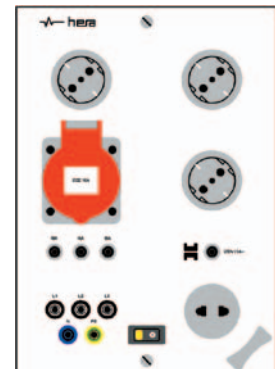
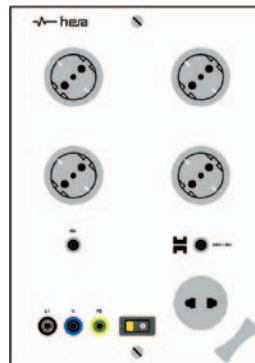


Steckdoseneinsatz mit Trenntrafo	
231.221.301	NE / 2x Schuko
233.321.301	WE Gr. 3 / 5x Schuko
233.421.301	WE Gr. 4 / 6x Schuko



LS2000 STECKDOSENEINSCHUB MIT TRENNTRAFO

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- Ringkerntransformator 700VA für die Versorgung mit erdfreier Wechselspannung 230V / 3A. Abgesichert über frontseitig bedienbare thermomagnetische Sicherung.
- Ausgang über Universalsteckdose (Schuko, Franco-American) ohne Schutzkontakt.
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen grau; 45°-Einbaulage.
- 4mm Sicherheitslaborbuchsen.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.



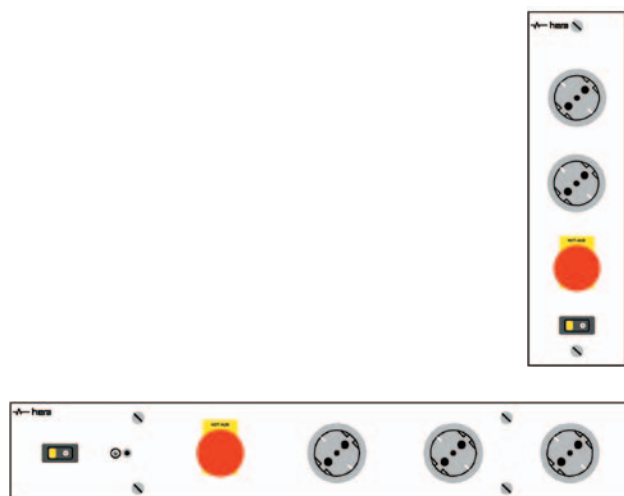
Steckdoseneinschub mit Trenntrafo	
241.229.101	LE / 1phasig
241.389.301	LE / 3phasig mit CEE-Steckdose



LS2000 STECKDOSENEINSATZ MIT NOT-AUS

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- Pilz-Not-Aus-Taster mit Öffner-Kontakt, unverdrahtet.
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen grau; 45°-Einbaulage.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

Steckdoseneinsatz mit Not-Aus	
231.221.401	NE / 2x Schuko
233.321.401	WE Gr. 3 / 3x Schuko
233.421.401	WE Gr. 4 / 4x Schuko



LS2000 STECKDOSENEINSATZ MIT SICHERHEITSLABORBUCHSE

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- 3x 4mm Sicherheitslaborbuchsen (L, N und PE).
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen grau; 45°-Einbaulage.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

Steckdoseneinsatz mit Sicherheitslaborbuchsen	
233.321.501	WE Gr. 3 / 3x Schuko
233.421.501	WE Gr. 4 / 4x Schuko



LS2000 STECKDOSENEINSATZ MIT CEE-STECKDOSE UND SLB, SCHALTBAR

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- CEE-Steckdose, gerade 400V /16A, 6h, 5polig.
- 5x 4mm Sicherheitslaborbuchsen (L1, L2, L3, N und PE).
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

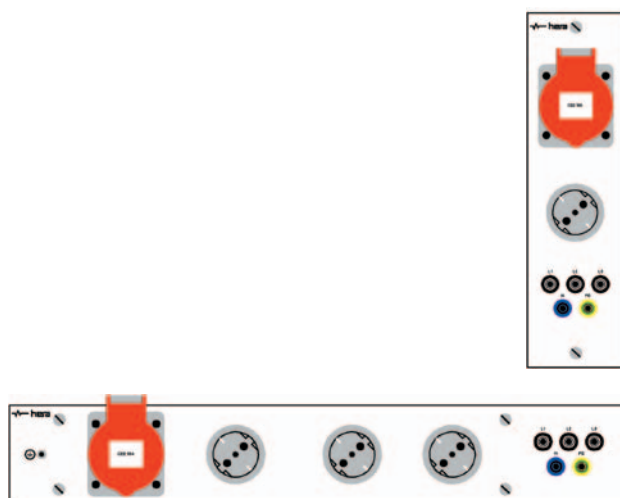
Steckdoseneinsatz mit CEE-Steckdose und SLB, schaltbar	
233.341.401	WE Gr. 3 / 2x Schuko
233.441.401	WE Gr. 4 / 3x Schuko



LS2000 STECKDOSENEINSATZ MIT CEE-STECKDOSE UND SLB

- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- CEE-Steckdose, gerade 400V / 16A, 6h, 5polig.
- 5x 4mm Sicherheitslaborbuchsen (L1, L2, L3, N und PE).
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen grau; 45°-Einbaulage.

Steckdoseneinsatz mit CEE-Steckdose und SLB	
231.240.401	NE / 1x Schuko
233.340.401	WE Gr. 3 / 3x Schuko
233.440.401	WE Gr. 4 / 4x Schuko



LS2000 STECKDOSENEINSATZ 3PHASIG / CEE-STECKDOSE, SCHALTBAR

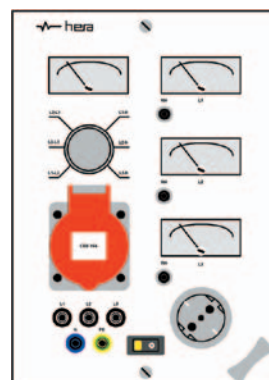
- Aluminiumfrontplatte cremeweiß pulverbeschichtet, mit abriebfestem und chemisch beständigem Siebdruck und Befestigungsschrauben.
- CEE-Steckdose, gerade 400V / 16A, 6h, 5polig.
- Einbau-Schutzkontaktsteckdosen grau; 45°-Einbaulage.
- Beleuchteter Wippschalter, mit Schütz.

Steckdoseneinsatz 3phasig / CEE-Steckdose, schaltbar	
233.341.201	WE Gr. 3 / 3x Schuko
233.441.201	WE Gr. 4 / 4x Schuko



LS2000 EINSCHUB MIT MESSEINHEIT ANALOG

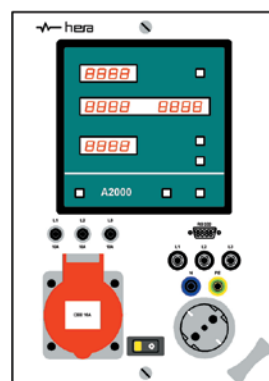
- Analoge Spannungsanzeige (Dreheisen Klasse 1,5) mit Messstellen-Umschalter.
- 3x analoge Stromanzeige (Dreheisen Klasse 1,5) für L1, L2, L3.
- 3x frontseitig bedienbare thermomagnetische Sicherungen 10A.
- Einbau-Schutzkontaktsteckdose grau; 45°-Einbaulage.
- CEE-Steckdose, gerade 400V / 16A, 6h, 5polig.
- 5x 4mm Sicherheitslaborbuchsen (L1, L2, L3, N, PE).
- Beleuchteter Wippschalter, mit Schütz.



Einschub mit Messeinheit analog	
241.389.401	LE

LS2000 EINSCHUB MULTIFUNKTION-MESSEINHEIT

- Multifunktionsanzeige mit 4seiligen Digitalanzeigen für die Messung von Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Netzfrequenz und Energie.
- Genauigkeit: U, I: +/- 0,5%; P, Q, S, PF, Zähler: +/- 1,0%; F: +/- 0,02Hz (abs.).
- 3x frontseitig bedienbare thermomagnetische Sicherungen 10A.
- Einbau-Schutzkontaktsteckdose grau; 45°-Einbaulage.
- CEE-Steckdose, gerade 400V / 16A, 6h, 5polig.
- 5x 4mm Sicherheitslaborbuchsen (L1, L2, L3, N, PE).
- Beleuchteter Wippschalter, mit Schütz.

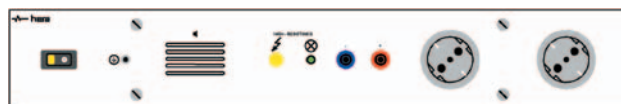


Einschub Multifunktion-Messeinheit	
241.389.501	LE / mit RS232 und 4x Anzeigen
241.389.601	LE / ohne RS232 und 3x Anzeigen



LS2000 DURCHGANGSPRÜFER ELEKTRONISCH

- Hochohmiger, elektronischer Durchgangsprüfer, gepolt.
- Widerstandsbereich: 0...200k Ω mit akustischer Signalisierung (Tonänderung bei Widerstandsänderung) und optischer Signalisierung.
- Fremdspannungsschutz und Anzeige mit Glimmlampe.
- Ausgänge über 4mm Sicherheitslaborbuchsen.
- Beleuchteter Wippschalter, 2-polig



Durchgangsprüfer elektronisch

234.321.501	WE Gr. 3 / 2x Schuko
234.421.501	WE Gr. 4 / 3x Schuko
277.205.000	LE

LS2000 DURCHGANGSPRÜFER ELEKTRONISCH / ELEKTRISCH

- Hochohmiger, elektronischer Durchgangsprüfer, gepolt
- Widerstandsbereich: 0...200k Ω mit akustischer Signalisierung (Tonänderung bei Widerstandsänderung) und optischer Signalisierung.
- Fremdspannungsschutz und Anzeige mit Glimmlampe.
- Elektrischer Durchgangsprüfer für niederohmige Prüfung mit 24V AC.
- Anzeige über Glühlampe.
- Ausgänge über 4mm Sicherheitslaborbuchsen.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.



Durchgangsprüfer elektronisch / elektrisch

234.321.601	WE Gr. 3 / 2x Schuko
234.421.601	WE Gr. 4 / 3x Schuko
277.205.100	LE



LS2000 LÖTSTATION ANALOG

- Professionelle Lötstation von Weller 24V/ 80W mit elektronischer Temperaturregelung.
- Stufenlose Temperatureinstellung über Potentiometer von 150°C bis 450°C mit LED-Temperaturkontrolle.
- Antistatic-Lötkolben von Weller.
- Ablage mit Schwamm.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.
- Anschluss-Stutzen für Lötrauchabsaugung.



Lötstation analog	
234.352.501	WE Gr. 3 / 3x Schuko
234.452.101	WE Gr. 4 / 3x Schuko
280.004.101	LE

LS2000 LÖTSTATION DIGITAL

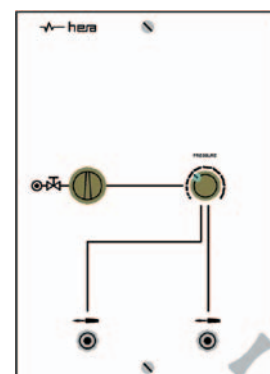
- Mikroprozessorgesteuerte Lötstation von Weller (24V/ 80W) mit automatischer Erkennung des Lötwerkzeugs.
- Stufenlose Temperatureinstellung über zwei Tasten von 50°C bis 450°C.
- 3stellige LED-Digitalanzeige für Ist- und Solltemperatur.
- Antistatic-Lötkolben von Weller.
- Ablage mit Schwamm.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.
- Anschluss-Stutzen für Lötrauchabsaugung.



Lötstation digital	
280.005.101	LE

LS2000 PNEUMATISCHE LÖTRAUCHABSAUGUNG

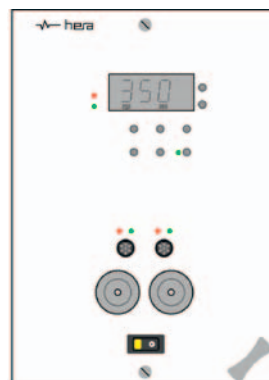
- Eingebauter Weller-Lötrauchabsaugpumpe mit Filter.
- Rückseitiger Pneumatik-Anschluss.
- Druckluft-Absperrventil.
- Druckluft-Regelventil für die Steuerung der Absaugleistung.
- 2x Lötkolbenabsauganschlüsse.



Pneumatische Lötrauchabsaugung	
280.005.900	LE

LS2000 ENTLÖT-REPARATURSTATION UNIVERSAL, 2 KANÄLE

- Vielseitig verwendbare Reparaturstation für professionelle Reparaturarbeiten an elektronischen Baugruppen in der industriellen Fertigungstechnik, sowie im Reparatur- und Laborbereich.
- Die Station besitzt zwei unabhängige werkzeugspezifische Kanäle zur automatischen Werkzeugerkennung und Aktivierung der entsprechenden Regelparameter. Gleichzeitiges Löten und Entlöten, oder Löten mit Heißluft ist dabei möglich.
- Alle Lötwerkzeuge wie LötKolben, Entlötkolben oder Heißluftkolben von Weller sind anschließbar.
- Eingebaute Drehschieber-Pumpe zur Vakuum- und Luftdurchflußerzeugung (max. Unterdruck 0,7 bar; max. Fördermenge 18 l/min).
- Frei programmierbare Tasten für wiederkehrende Funktionen.
- LC-Display.
- EGB sicher.
- ECO-Taste.
- Temperaturregelung: 50°C – 550°C.
- Für eine Vielzahl von Weller Lötwerkzeugen bis 200 Watt.



Lötstation digital und Entlötstation analog	
280.001.501	LE

Zubehör Löt- / Entlöt-Reparaturstation	
380.000.100	LötKolben-Set 80 Watt (LötKolben, Sicherheitsablage)
380.000.200	LötKolben-Set 120 Watt (LötKolben, Sicherheitsablage)
380.000.300	Entlötkolben-Set 80 Watt (Entlötkolben, Sicherheitsablage, Reinigungsset)
380.000.400	Entlötkolben 120 Watt (Entlötkolben)
380.000.500	Heißluftkolben-Set 100 Watt (Heißluftkolben, Sicherheitsablage, Werkzeug für Lötspitzenwechsel)



LötKolben-Set



Entlötkolben-Set



Heißluftkolben-Set

LS2000 R-DEKADE

- 8x Dekadenschalter mit Präzisionswiderständen in den Bereichen 1Ω, 10Ω, 100Ω, 1kΩ, 10kΩ, 100kΩ, 1MΩ, 10MΩ.
- Genauigkeit: 0,1% + 100mΩ.
- Max. Spannung: 200V AC; max. Strom: 0,5A.
- 9x 4mm Sicherheitslaborbuchsen für den Abgriff des Widerstandes.



R-Dekade	
234.341.100	WE Gr. 3 / 2x Schuko
234.441.100	WE Gr. 4 / 3x Schuko
277.003.300	LE

LS2000 R- UND C-DEKADE

R-Dekade:

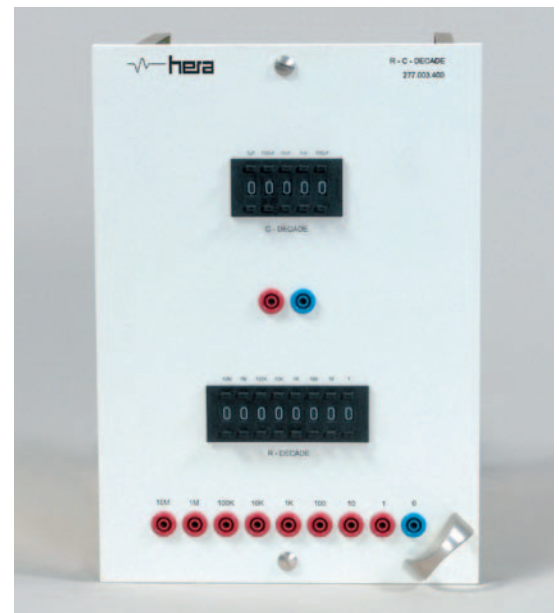
- 8x Dekadenschalter mit Präzisionswiderständen in den Bereichen 1Ω, 10Ω, 100Ω, 1kΩ, 10kΩ, 100kΩ, 1MΩ, 10MΩ.
- Genauigkeit: 0,1% + 100mΩ.
- Max. Spannung: 200V AC; max. Strom: 0,5A.
- 9x 4mm Sicherheitslaborbuchsen für den Abgriff des Widerstandes.



C-Dekade:

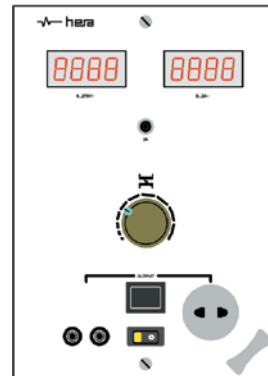
- 5x Dekadenschalter mit Präzisionskondensatoren in den Bereichen 100pF, 1nF, 10nF, 100nF, 1μF
- Genauigkeit: 5% +75 pF.
- Max. Spannung: 200V AC; max. Strom: 0,5A.
- 2x 4mm Sicherheitslaborbuchsen für den Abgriff der Kapazität.

R- und C-Dekade	
234.341.200	WE Gr. 3
234.441.200	WE Gr. 4
277.003.400	LE



LS2000 EINSCHUB AC-QUELLE 1PHASIG

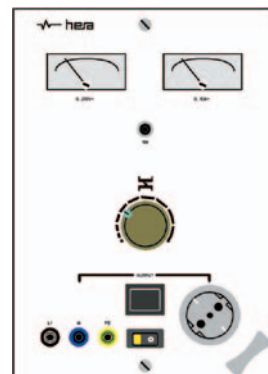
- Stelltransformator für eine erdfreie Ausgangsspannung von 0-100%. Abgesichert über frontseitig bedienbare thermomagnetische Sicherung.
- Umschaltbarer Ausgang zwischen 4mm Sicherheitslaborbuchse und einer Universalsteckdose (Schuko, Franco-American) ohne Schutzkontakt.
- Strom- und Spannungsanzeige
 - Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5.
 - Digital: 3stellige LED-Anzeigen TrueRMS Genauigkeit: 0,5% +/- 1 Digit.
- Beleuchteter Wippenschalter, 2polig.



AC-Quelle 1phasig 242.2 SS , A 01	
SS Spannung/ Strom	A Ausführung
53 0-270V / 3A LE	1 analog
56 0-270V / 5A LE	5 digital
76 0-270V / 16A Doppel-LE	

LS2000 EINSCHUB NICHT ERDFREIE AC-QUELLE 1PHASIG

- Stelltransformator für eine erdfreie Ausgangsspannung von 0-100%. Abgesichert über frontseitig bedienbare thermomagnetische Sicherung.
- Umschaltbarer Ausgang zwischen 4mm Sicherheitslaborbuchse und einer Universalsteckdose (Schuko, Franco-American) ohne Schutzkontakt.
- Strom- und Spannungsanzeige
 - Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5.
 - Digital: 3stellige LED-Anzeigen TrueRMS Genauigkeit: 0,5% +/- 1 Digit.
- Beleuchteter Wippenschalter, 2polig.

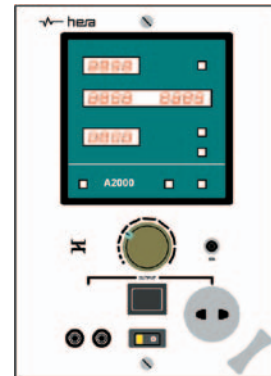


nicht erdfreie AC-Quelle 1phasig	
242.259.101	LE / 0-270V / 10A analog
242.259.501	LE / 0-270V / 10A digital



LS2000 - EINSCHUB AC-QUELLE 1PHASIG MIT MULTIFUNKTIONSANZEIGE

- Stelltrenntransformator für eine erdfreie Ausgangsspannung von 0 - 100%. Abgesichert über frontseitig bedienbare thermomagnetischer Sicherung.
- Umschaltbarer Ausgang zwischen 4mm Sicherheitslaborbuchse und einer Universalsteckdose (Franco-American) ohne Schutzkontakt.
- Multifunktionsanzeige mit 4stelligen Digitalanzeigen für die Messung von Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Netzfrequenz und Energie.
- Genauigkeit: U, I: +/- 0,5%; P, Q, S, PF, Zähler: +/- 1,0%; F: +/- 0,02Hz (abs.).
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

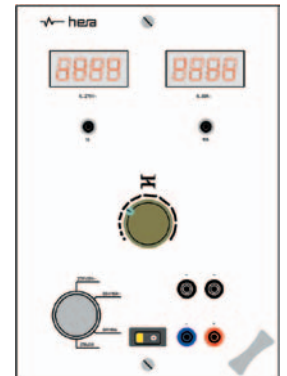
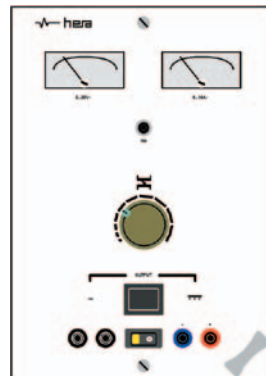


► **Achtung: Bei Artikel 242.276.601 und 242.276.701 ist eine Drehstromversorgung notwendig!**

AC-Quelle 1phasig mit Multifunktionsanzeige	
242.253.601	LE / 0-270V / 3A
242.256.601	LE / 0-270V / 5A
242.276.601	Doppel-LE / 0-270V / 16A
242.276.701	Doppel-LE / 0-270V / 16A mit RS232-Schnittstelle

LS2000 EINSCHUB AC/DC-QUELLE

- Stelltrenntransformator für eine Ausgangsspannung von 0 - 100%. Abgesichert über frontseitig bedienbare thermomagnetischer Sicherung.
- Zuschaltbarer Brückengleichrichter für eine pulsierende Gleichspannung mit einer Restwelligkeit von 48%.
- AC- und DC-Ausgang über 4mm Sicherheitslaborbuchsen.
- Strom- und Spannungsanzeige
 Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5.
 Digital: 3stellige LED-Anzeige TrueRMS, Genauigkeit: 0,5% +/- 1 Digit.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

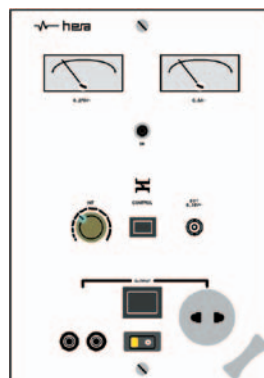


AC/DC-Quelle	
246.039.101	LE / erdfrei 0-30V / 10A analog
246.253.101	LE / erdfrei 0-270V / 3A analog
246.253.201	LE / erdfrei 0-270V / 3A analog + 0-60V / 10A analog
246.253.401	LE / erdfrei 0-270V / 3A analog + 0-60V / 10A digital
246.256.101	LE / erdfrei 0-270V / 5A analog
246.256.501	LE / erdfrei 0-270V / 5A digital
246.259.101	LE / nicht erdfrei 0-270V / 10A analog



LS2000 EINSCHUB STABILISIERT AC-QUELLE 1PHASIG

- Motorbetriebener Stelltrenntransformator (Stellzeit: ca. 10S über den gesamten Stellbereich) mit nachgeschaltetem Trenntransformator für eine erdfreie Ausgangsspannung von 0 - 100%. Abgesichert über frontseitig bei denbare thermomagnetischer Sicherung.
- Elektronische Spannungsstabilisierung, Genauigkeit: 1,5% vom Endwert.
- Steuereingang 0...10V DC zur externen Ausgangsspannungseinstellung.
- Umschaltbarer Ausgang zwischen 4mm Sicherheitslaborbuchsen und einer Universalsteckdose (Schuko, Franco-American) ohne Schutzkontakt.
- Strom- und Spannungsanzeige
 - Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5.
 - Digital: 3-stellige LED-Anzeige TrueRMS, Genauigkeit: 0,5% +/- 1 Digit.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.



Stabilisierte AC-Quelle 1phasig	
252.256.101	LE / 0-270V / 5A analog
252.256.401	LE / 0-270V / 5A digital

LS2000 DOPPELEINSCHUB VARIABLE AC-QUELLE 3PHASIG

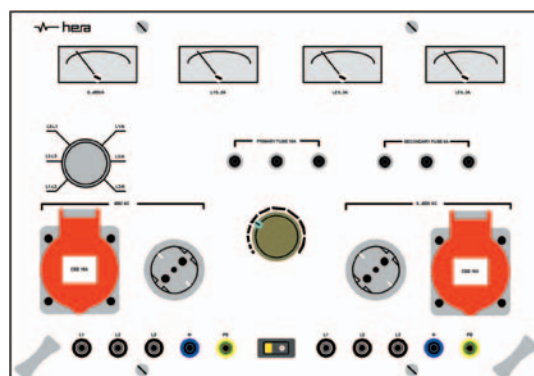
- Drehstrom-Stelltransformator in Sternschaltung für eine Ausgangsspannung von 0 - 100%. Abgesichert über frontseitig bedienbare thermomagnetische Sicherungen.

Feste Ausgänge:

- 1x CEE-Steckdose, gerade 400V / 16A, 6h 5polig.
- 5x 4mm Sicherheitslaborbuchsen (L1, L2, L3, N, PE).
- 1x Schutzkontaktsteckdose.

Variable Ausgänge:

- 1x CEE-Steckdose, gerade 400V / 16A, 6h 5polig.
- 5x 4mm Sicherheitslaborbuchsen (L1, L2, L3, N, PE).
- 1x Schutzkontaktsteckdose.
- Spannungsanzeige mit Messstellenumschalter.
- 3x Stromanzeigen L1, L2 und L3.
 - Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5.
 - Digital: 3-stellige LED-Anzeige TrueRMS, Genauigkeit: 0,5% +/- 1 Digit.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

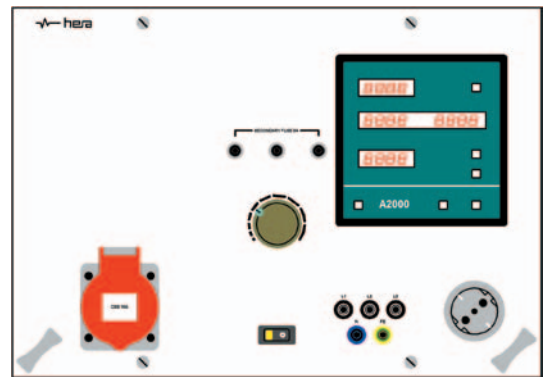


Variable AC-Quelle 3phasig	Doppel-LE
243.385.301	0-450V / 5A
243.389.301	0-400V / 10A
243.385.501	0-450V / 5A
243.389.501	0-400V / 10A



LS2000 DOPPELEINSCHUB AC-QUELLE 3PHASIG MIT MFA

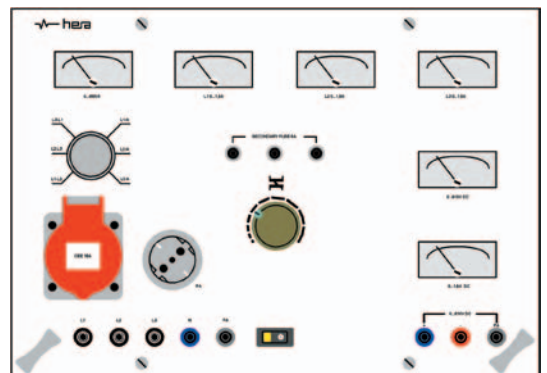
- Drehstrom-Stelltransformator in Sternschaltung für eine Ausgangsspannung von 0 - 100%. Abgesichert über frontseitig bedienbare thermomagnetische Sicherung.
- 1x CEE-Steckdose, gerade 400V / 16A, 6h, 5polig.
- 5x 4mm Sicherheitslaborbuchsen (L1, L2, L3, N, PE).
- 1x Schutzkontaktsteckdose.
- Multifunktionsanzeige mit 4stelligen Digitalanzeigen für die Messung von Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Netzfrequenz und Energie.
- Genauigkeit: U, I: +/- 0,5%; P, Q, S, PF Zähler: +/- 1,0%; F: +/- 0,02Hz (abs.).
- Beleuchteter Wippschalter, mit Schütz.



Variable AC-Quelle 3phasig mit MFA	Doppel-LE
243.385.601	0-450V / 5A ohne RS232 und 3x Anzeige
243.385.701	0-450V / 5A mit RS232 und 4x Anzeige
243.389.601	0-400V / 10A ohne RS232 und 3x Anzeige
243.389.701	0-400V / 10A mit RS232 und 3x Anzeige

LS2000 DOPPELEINSCHUB AC/DC-QUELLE 3PHASIG

- Drehstrom-Stelltransformator in Sternschaltung für eine Ausgangsspannung von 0 - 100 %. Abgesichert über frontseitig bedienbare thermomagnetische
- 1x CEE-Steckdose, gerade 400V / 16A, 6h, 5polig.
- 5x 4mm Sicherheitslaborbuchsen (L1, L2, L3, N, PE)
- 1x Schutzkontaktsteckdose
- AC-Spannungsanzeige mit Messstellenumschalter.
- 3x Stromanzeigen L1, L2 und L3
 - Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5
 - Digital: 3stellige LED-Anzeige TrueRMS, Genauigkeit: 0,5 % +/- 1 Digit.
- 6-Punkt-Gleichrichter (Restwelligkeit 4,3 %).
- DC-Spannungsanzeige und DC-Stromanzeige.
- 4mm Sicherheitslaborbuchse für einem variablen DC-Spannungsausgang (Faktor: 1,35 der AC-Spannung).
- Beleuchteter Wippschalter, mit Schütz.

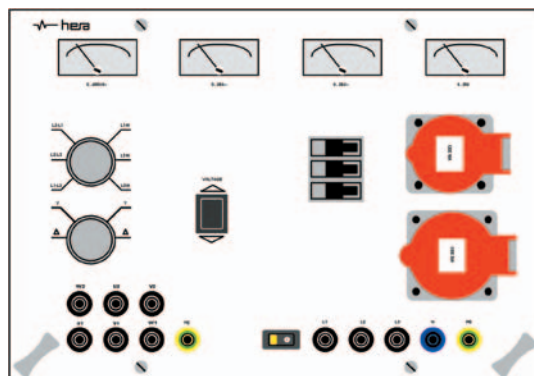


AC/DC-Quelle 3phasig	Doppel-LE
247.381.301	0-450V / 1,5A; erdfrei, analog
247.385.301	0-450V / 5A analog
247.389.301	0-400V / 10A analog
247.385.501	0-450V / 5A digital
247.389.301	0-400V / 10A digital



LS2000 DOPPELEINSCHUB MOTORTESTER ANALOG

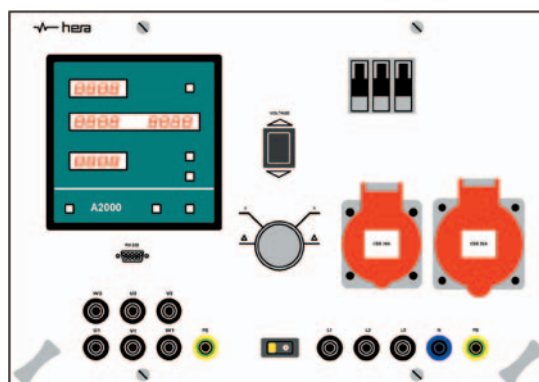
- Wipptaster zur stufenlosen Verstellung des separaten Stelltransformators.
- 7x Hochstrombuchsen als Motorklemmbrett angeordnet (U1, U2, V1, V2, W1, W2 und PE).
- Stern-/ Dreieck- und Drehrichtungsumschalter.
- Weitere Ausgänge über Hochstrombuchsen (L1, L2, L3, N, PE) und CEE-Steckdose.
- Analoge Spannungsanzeige mit Messstellenumschalter (Dreheiseninstrument Klasse 1,5).
- 3x analoge Stromanzeige L1, L2 und L3 (Dreheiseninstrumente Klasse 1,5).
- Beleuchteter Wippschalter, mit Schütz.



Motortester analog		Doppel-LE	
285.381.101	16A	285.386.101	60A
285.382.101	25A	285.399.101	100A
285.384.101	40A		

LS2000 DOPPELEINSCHUB MOTORTESTER MIT MFA

- Wipptaster zur stufenlosen Verstellung der separaten Stelltransformators
- 7x Hochstrombuchsen als Motorklemmbrett angeordnet (U1, U2, V1, V2, W1, W2 und PE).
- Stern-/ Dreieck- und Drehrichtungsumschalter.
- Weitere Ausgänge über Hochstrombuchsen (L1, L2, L3, N, PE) und CEE-Steckdose.
- Multifunktionsanzeige mit 4stelligen Digitalanzeigen für die Messung von Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Netzfrequenz und Energie.
- Frontseitige RS232-Schnittstelle.
- Beleuchteter Wippschalter, mit Schütz.



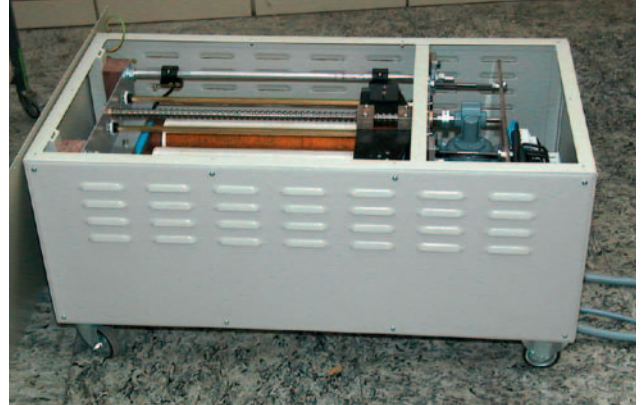
Motortester mit MFA		Doppel-LE	
285.381.701	16A	285.386.701	60A
285.382.701	25A	285.399.701	100A
285.384.701	40A		



STELLTRANSFORMATOR FÜR MOTORTESTER

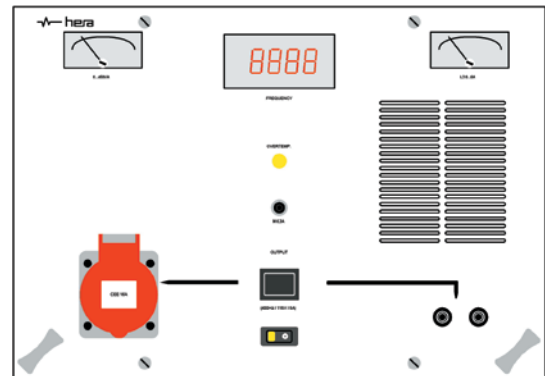
- Stahlblechgehäuse mit Lenkrollen, davon zwei mit Feststellern.
- Eingebauter, 3phasiger Stelltransformator mit Motorantrieb und Einschaltstrombegrenzungen.
- Eingangsklemmblock und Primärabsicherung.
- Übergabefeld zum Motortester mit FI-Schutzschalter.

Stelltransformator für Motortester	
285.516.100	0-400V / 16A
285.525.100	0-400V / 25A
285.540.100	0-400V / 40A
285.550.100	0-400V / 50A
285.560.100	0-400V / 60A
285.599.100	0-400V / 100A



LS2000 DOPPELEINSCHUB MIT SINUSFREQUENZUMRICHTER, 1PHASIG

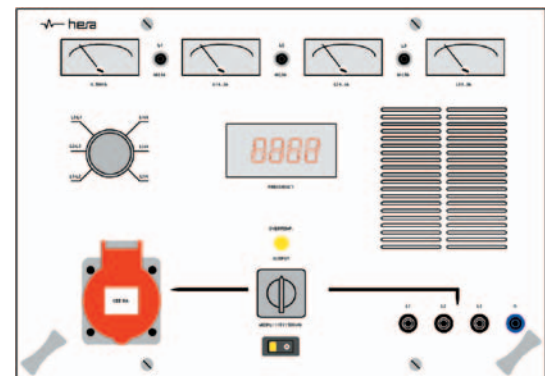
- Längsgeregelter Präzisionssinusfrequenzumformer (Klirrfaktor < 3%) mit einer erdfreien und stabilisierten Ausgangsspannung (+/- 2%).
- Umschaltbarer Ausgang zwischen 4mm Sicherheitslaborbuchsen und CEE-Steckdose 3polig.
- Analog Strom- und Spannungsanzeige.
- Digitale Frequenz- und Zustandsanzeige.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.



Sinusfrequenzumrichter, 1phasig		Doppel-LE
255.064.100	60 Hz / 115V / 4A	
255.406.100	400 Hz / 115V / 6A	

LS2000 DOPPELEINSCHUB MIT SINUSFREQUENZUMRICHTER, 3PHASIG

- Längsgeregelter Drehstrom-Präzisionssinusfrequenzumformer (Klirrfaktor < 3%) mit einer erdfreien und stabilisierten Ausgangsspannung (+/- 2%).
- Umschaltbarer Ausgang zwischen 4mm Sicherheitslaborbuchsen und CEE-Steckdose 3polig.
- 3x analoge Stromanzeigen L1, L2 und L3.
- Analoge Strom- und Spannungsanzeige.
- Digitale Frequenz- und Zustandsanzeige.
- Beleuchteter Wippschalter, mit Schütz.

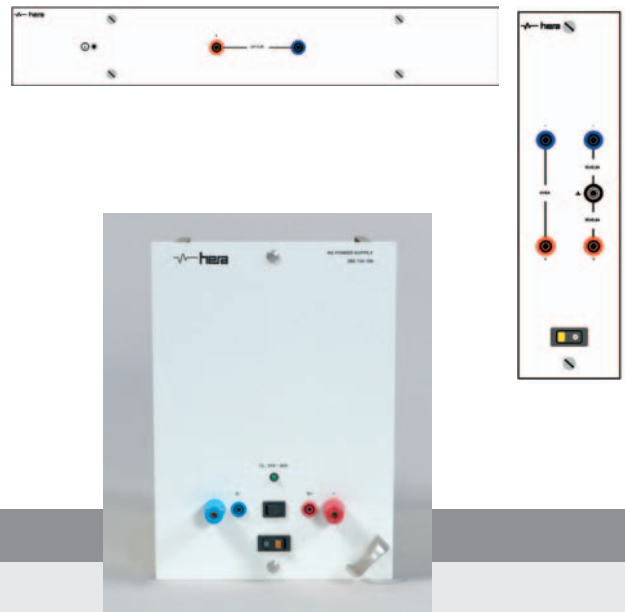


Sinusfrequenzumrichter, 3phasig		Doppel-LE
256.402.100	400Hz / 115V / 500VA	



LS2000 FESTSPANNUNGSNETZTEIL

- Stabilisierte und kurzschlussfeste Festspannungsnetzteile, galvanisch getrennt.
- Überlast-, Überspannungs- und Überhitzungsschutz.
- Regelabweichung: < 2%
- Restwelligkeit: < 100mV p-p.
- Ausgänge über 4mm Sicherheitslaborbuchsen.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig, als zentraler Schalter.

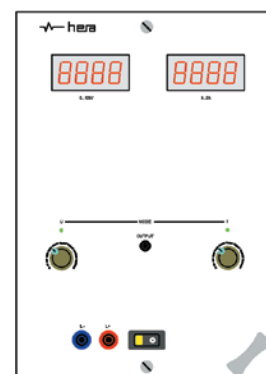


Festspannungsnetzteil 23 S . LLL . LLL	
S System	LLL.LLL Leistung
0 LE	105.032 5V / 3A 113.112 13,5V / 11,2A 148.022 48V / 2,3A
1 NE	105.052 5V / 5A 113.142 13,5V / 14,9A 148.042 48V / 4,2A
3 WE Gr.3	105.102 5V / 10A 124.012 24V / 1,5A 212.032 + 12V / 3A + 5V / 6A
	112.032 12V / 3A 124.032 24V / 3,2A 224.022 + 24V / 2A + 5V / 6A
	112.062 12V / 6A 124.062 24V / 6,5A 312.012 +/- 12V / 1A + 5V / 5A
	112.122 12V / 12,5A 124.082 24V / 8,4A 315.012 +/- 15V / 0,8A + 5V / 5A

LS2000 EINSCHUB LABORNNetzTEIL

- Längsgerichtetes Labornetzteil mit Spannungs- und Stromregelung.
- Regelabweichung: < 0,01%; Restwelligkeit: < 0,2mVeff.; Ausregelzeit Taus: < 20µs; Überschwingweite xm: < 500mV; Temp. Koeffizient: typisch 0,03%/K.
- Geregelte Lüftersteuerung mit Übertemperaturschutz.
- Präzise Strom- und Spannungseinstellung über 10gang Potentiometer.
- Zwei LEDs für die Modusanzeige (CV und CC).
- Output-Off-Schaltung des Ausgangs.
- Strom- und Spannungsanzeige
 Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5.
 Digital: 3stellige LED-Anzeige TrueRMS, Genauigkeit: 0,5% +/- 1 Digit.
- Ausgang über 4mm Sicherheitslaborbuchsen.
- Ab Ausgangsstrom 20A zuschaltbare Sense-Leitungen für Vierleiter-Messtechnik. Ausgang über Hochstrombuchsen.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

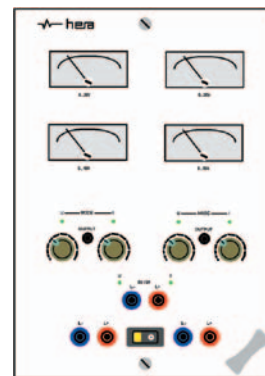
Labornetzteil 261. SSS . A 01	
SSS Spannung / Strom	A Ausführung
125 LE / 0-120V / 0-5A	1 analog
305 LE / 0-30V / 0-5A	4 digital
310 LE / 0-30V / 0-10A	
320 LE / 0-30V / 0-20A	
602 LE / 0-60V / 0-2,5A	
605 LE / 0-60V / 0-5A	
610 LE / 0-60V / 0-10A	
620 Doppel-LE / 0-120V / 0-20A	



LS2000 EINSCHUB 3-KANAL-LABORNETZTEIL

- Zwei galvanisch getrennte Labornetzteile, längsgeregelt, mit Spannungs- und Stromregelung.
- Regelabweichung: < 0,01%; Restwelligkeit: < 0,2mVeff.; Ausregelzeit Taus: < 20µs; Überschwingweite xm: < 500mV; Temp. Koeffizient: typisch 0,03%/K.
- Geregelt Lüftersteuerung mit Übertemperaturschutz.
- Präzise Strom- und Spannungseinstellung über 10gang Potentiometer.
- Zwei LEDs für die Modusanzeige (CV und CC).
- Output-Off-Schaltung der Ausgänge.
- Strom- und Spannungsanzeige
 Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5.
 Digital: 3stellige LED-Anzeige TrueRMS, Genauigkeit: 0,5% +/- 1 Digit.
- Zusätzliches Festspannungsnetzteil 5V / 3A; Regelabweichung: < 0,02%.
- Ausgänge über 4mm Sicherheitslaborbuchsen.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

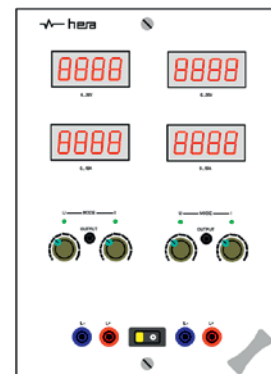
3-Kanal-Labornetzteil 263.SSS . A 01 LE	
SSS Spannung / Strom	A Ausführung
302 2x 0-30V / 0-2,5A; 1x 5V	3 analog
305 2x 0-30V / 0-5A; 1x 5V	4 digital
310 2x 0-30V / 0-10A; 1x 5V	
602 2x 0-60V / 0-2,5A; 1x 5V	
605 2x 0-60V / 0-5A; 1x 5V	



LS2000 EINSCHUB DOPPEL-LABORNETZTEIL

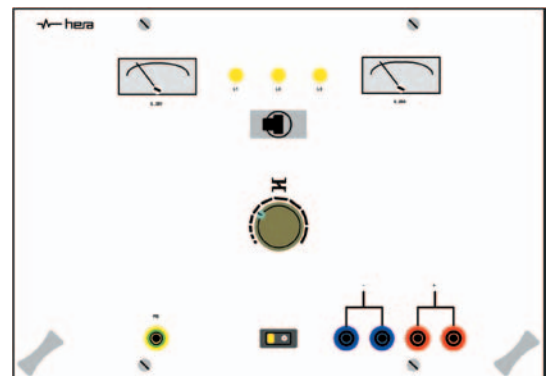
- Zwei galvanisch getrennte Labornetzteile, längs-geregelt, mit Spannungs- und Stromregelung.
- Regelabweichung: < 0,01%; Restwelligkeit: < 0,2mVeff.; Ausregelzeit Taus: < 20µs; Überschwingweite xm: < 500mV; Temp. Koeffizient: typisch 0,03%/K.
- Geregelte Lüftersteuerung mit Übertemperaturschutz.
- Präzise Strom- und Spannungseinstellung über 10gang Potentiometer.
- Zwei LEDs für die Modusanzeige (CV und CC).
- Output-Off-Schaltung der Ausgänge.
- Strom- und Spannungsanzeige
 Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5.
 Digital: 3stellige LED-Anzeige TrueRMS, Genauigkeit: 0,5% +/- 1 Digit.
- Zusätzliches Festspannungsnetzteil 5V / 3A; Regelabweichung: < 0,02%.
- Ausgänge über 4mm Sicherheitslaborbuchsen.
- Beleuchteter Wippschalter, 2polig.

Doppel-Labornetzteil 262. SSS. A 01	
SSS Spannung / Strom	A Ausführung
302 LE / 2x 0-30V / 0-2,5A	1 analog
305 LE / 2x 0-30V / 0-5A	4 digital
310 LE / 2x 0-30V / 0-10A	
602 LE / 2x 0-60V / 0-2,5A	
605 LE / 2x 0-60V / 0-5A	



LS2000 DOPPELEINSCHUB DC-HOCHSTROMQUELLE

- Drehstrom-Stelltransformator mit zwei nachgeschalteten Trenntransformator und 6-Punktgleichrichter für eine erdfreie und variable Gleichspannung mit einer lastunabhängigen und Restwelligkeit von < 1,5%.
- Phasenkontrolllampen (L1, L2 u. L3).
- Ausgang über 2x 2 Hochstromlaborbuchsen.
- Strom- und Spannungsanzeige
 Analog: Dreheiseninstrumente Klasse 1,5.
 Digital: 3stellige LED-Anzeige TrueRMS, Genauigkeit: 0,5% +/- 1 Digit.
- Beleuchteter Wippschalter, mit Schütz.



DC-Hochstromquelle 244. SSS. A 01		Doppel-LE
SSS Spannung / Strom	A Ausführung	
160 0-15V / 0-60A	1 analog	
325 0-30V / 0-25A	4 digital	
360 0-30V / 0-60A		

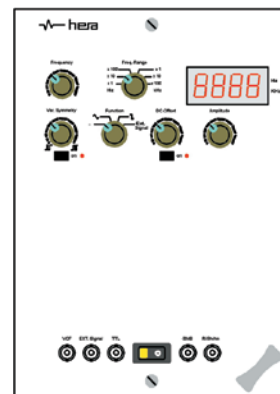


LS2000 EINSCHUB FUNKTIONSGENERATOR 1MHZ

- Genaue und bedienfreundliche Frequenzeinstellung über Mehrgang-Potentiometer.
- Frequenzabweichung: < 2% vom Bereichsende; Frequenzstabilität: < 0,3%/K.
- Funktionseinstellung von Sinus, Dreieck, Rechteck und ext. Signal über Wahldrehschalter.
- Klirrfaktor: < 0,5% (bis 50kHz); < 1% (50kHz - 100kHz); < 3% (100kHz - 1MHz).
- Linearitätsfehler: < 1% (bis 100kHz); < 5% (100kHz - 1MHz).
- Symmetriefehler: < 1% (bis 100kHz); < 5% (100kHz - 1MHz).
- Anstieg- und Abfallzeit: < 80ns an 50Ohm Last.
- Variable Symmetrie über Potentiometer von 20%...80% einstellbar. 1:1 Symmetrie über beleuchtete Taste einstellbar.
- DC-Offset (Nulllinienverschiebung) von -10V...+10V einstellbar.
- Frequenzeinstellung über externen Spannungseingang (VCF).
- Frequenzanzeige über 4stelliges LED-Display.
- 5x BNC-Buchsen mit VCF, ext. Signal-Eingang; TTL-Ausgang, -30dB-Ausgang, 50Ω-Ausgang.

Option Leistungsendstufe:

- Zuschaltbar im Bereich von 0,1Hz...100kHz.
- 40W_{eff} Dauerleistung bei Sinus an 5W.
- Kurzschlussfest durch eingezogene Stromkennlinie.
- Max. Ausgangsspannung 40Vss.



Funktionsgeneratoren 1MHz	
271.653.101	ohne Leistungsendstufe
271.653.201	mit Leistungsendstufe



OFFEN FÜR ALLE SYSTEME

Mit hera haben Sie einen der wenigen Hersteller an der Hand, der Ihnen innerhalb seiner Einrichtungssysteme die Verwendung von Fremdgeräten problemlos ermöglicht. Durch die hohe Kompatibilität mit den Geräten anderer Marken bleiben Sie noch flexibler als Sie es mit unseren modularen Produktlösungen ohnehin schon sind.



LS2000 EINSCHUB MIT HAMEG SERIE 8000

- Einsätze mit bündig eingebauten Geräten der Serie HM8000 von HAMEG und Versorgungsnetzteil.

Funktionsgenerator 10MHz HM8030-6:

- Frequenzbereich 50mHz bis 10MHz.
- Hohe Signalreinheit und Amplitudenstabilität.
- Klirrfaktor < 0,5% bis 1MHz.
- Ausgangsspannung 20Vss (10Vss an 50Ω).
- Ausgang kurzschluss- und überspannungsfest.
- Anstiegs- und Abfallzeit typ. 15ns.
- Interne und externe Wobbelung.
- Pulsbreiteinstellung.
- Digitale Frequenzanzeige mit hoher Genauigkeit.



Digitalmultimeter HM8012:

- Spannung (AC+DC), Strom (AC+DC), Widerstand, Temperatur und dB-Funktion.
- Grundgenauigkeit 0,05%.
- Automatische und manuelle Messbereichswahl.
- Max. Auflösung 10µV, 0,01dBm, 10nA, 10mΩ, 0,1°C/ °F.
- Offset-Funktion/ Relativwertmessung in den Grundmessfunktionen.
- Eingangswiderstand >1GΩ (0,5V und 5V DC-Bereich).
- RS232-Schnittstelle.
- PC-Software zur Steuerung und Messwernerfassung.
- Inkl. LabView-Treiber und Bediensoftware.



Einschub mit HAMEG Serie 8000	
272.717.101	Digitalmultimeter
272.717.201	Funktionsgenerator
272.718.101	Digitalmultimeter + Funktionsgenerator
272.718.201	2x Digitalmultimeter



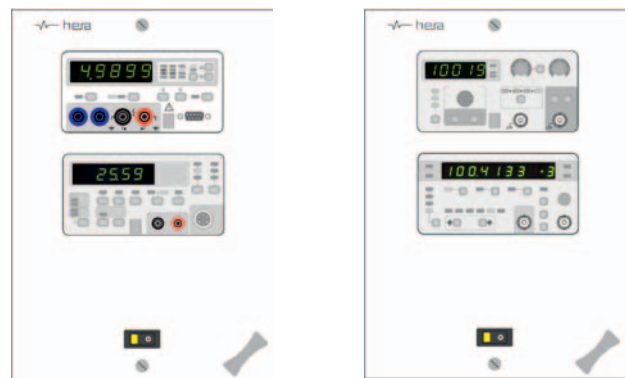
LS2000 EINSCHUB HAMEG SERIE 8000

LCR-Meter 25kHz HM8018:

- Messfunktionen: L, C, R, θ , Q/D, |Z|.
- Grundgenauigkeit: 0,2%.
- 5 Messfrequenzen: 100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 25kHz.
- 2- und 4-Draht-Messung.
- Parallel- und Serienmodus.
- Vorspannung für Elektrolytkondensatoren zuschaltbar.

Universalzähler 1,6GHz HM8021-4:

- Frequenzbereich von 0Hz bis 1,6GHz.
- 10MHz Zeitbasis mit 1ppm Stabilität (TCXO).
- Eingang A: Eingangsimpedanz 1M Ω , maximale Empfindlichkeit 20mV eff.
- Eingang C: Eingangsimpedanz 50 Ω , maximale Empfindlichkeit 30mV eff.
- Zeitintervallaufösung bis 10ps.
- Offset-Betrieb im gesamten Messbereich.



Einschub HAMEG Serie 8000	
272.717.301	LCR-Meter 25kHz HM8018
272.717.501	Universalzähler 1,6GHz HM8021-4
272.717.601	Kombination HM8018 und HM8021-4



LS2000 EINSCHUB MIT GMC MULTIMETER

In die Frontplatte bündig eingebaute GMC Digitalmultimeter mit passendem Netzteil.

TRMS Multimeter DMM15:

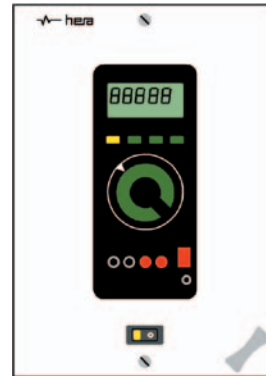
- 3 6/7stellig mit Analog-Bargraph.
- Effektivwertmessung TRMS VAC und IAC.
- Grundgenauigkeit 0,5%V DC.
- Automatische Buchsensperre ABS.
- Strom: IDC 10µ ...10A (16A 30sec). und IAC 10µ ...10A (16A 30sec).
- Widerstand: 100mΩ ..40MΩ.
- Temperatur: -200,0...+400,0°C. Thermoelement Typ K.
- Frequenzmessung: 0,1Hz ...1kHz.
- Durchgangs- und Diodentest.
- Min./- Max.-Messwertspeicherung und DATA-Hold.

TRMS Multimeter mit Zusatzfunktionen DMM16:

- Hinterleuchtete Digitalanzeige 3 6/7stellig mit Analog-Bargraph.
- Grundgenauigkeit: 0,5% V DC.
- Bandbreite VAC TRMS 2kHz.
- Automatische Buchsen-Sperre ABS.
- Spannung: V DC 100µ ..1000V. und V AC TRMS 100µ ..1000V.
- Strom: I DC 10µ ...10A (16A 30sec). und IAC TRMS 10µ ...10A (16A 30 sec).
- Widerstand: 100mΩ...40MΩ.
- Temperatur: -50,0°C...+800,0°C. Thermoelement Typ K.
- Frequenzmessung: 0,1Hz ...1MHz.
- Tastverhältnismessung: 2% ..98% (1kHz).
- Umdrehungszahlmessung: 60RPM ...99,99kRPM.
- Kapazitätsmessung: 10pF..400F.
- Durchgangs- und Diodentest 3V.
- Min./-Max.-Messwertspeicherung und DATA-Hold.

Präzisionsmultimeter TECH 4½stellig TRMS:

- 3 Buchsen mit automatischer Buchsensperre ABS.
- Automatische und manuelle Messbereichswahl.
- Automatische Messwertspeicherung DATA/ MIN/ MAX.
- Beleuchtetes Display mit extra großen Ziffern (15mm) und analogem Bargraph für dynamische Vorgänge.
- Spannung AC TRMS - Spannung DC - Spannung AC+DC.
- Strom AC TRMS - Strom DC - Strom AC+DC TRMS.
- Frequenz (Hz über Spannung und Strom).
- Temperaturmessung mit K-Thermoelementen.
- Kapazitätsmessung, Durchgangstest und Diodentest.
- DKD-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang.



DMM15

DMM16



Präzisionsmultimeter TECH 4½stellig TRMS

Einschub mit GMC Multimeter		LE
272.708.302	DMM15, inkl. Netzteil	
272.708.352	DMM16, inkl. Netzteil	
272.708.400	TECH 4½ stellig TRMS, inkl. Netzteil	

LS2000 - EINSCHUB MIT GMC KALIBRATOR UND MULTIMETER CAL

In die Frontplatte bündig eingebaute GMC Digitalmultimeter mit passendem dem Netzteil.

- 0 - 24mA-Quelle und 0 - 300mA-Messung
0 - 20mA und 4 - 20mA einstellbare Bereiche
Ausgangsspannung 0 - 300mV, 3, 10 und 15V.
- Widerstand mit 2 und 4 Leitungen simuliert
Kleinwiderstand 0,01mΩ.
Auflösung Hochwiderstandsmessung bis zu 30mΩ.
- Simulation von RTD-Temperatursensoren
°C / °F, Pt100 / 1000, Ni100 / 1000.
- Simulation einer umfangreichen Serie von
Thermoelementen (J, L, T, U, K, E, S, R, B, N) mit
interner oder externer Kompensation der Kaltlötstelle.
- Frequenzgenerator mit Rechteckimpuls
(1Hz ...1000Hz).
- Rampen-, Schritt- und Verweilfunktionen.
- DKD-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang.

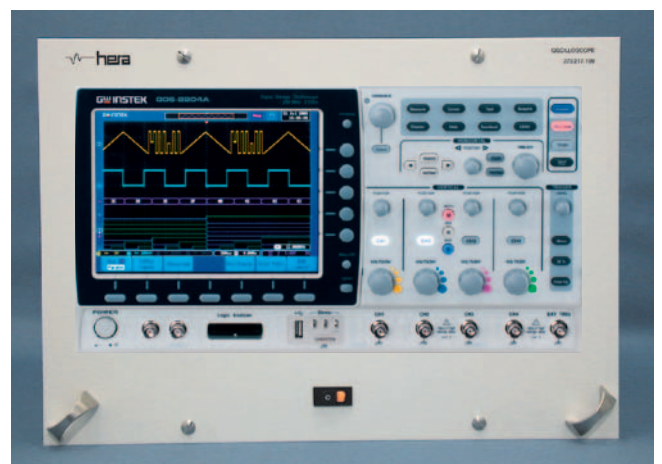


Einschub mit GMC Kalibrator und Multimeter LE	
272.709.200	CAL inkl. Netzteil

LS2000 EINSCHUB OSZILLOSKOP

Sehr gut ausgestattete Digital-Speicher-Oszilloskope mit einem herausragenden Preis-Leistungs-Verhältnis. Frontbündiger Einbau zur festen Integration in Labortische. Ergänzt werden die Oszilloskope durch eine frei verfügbare Software zur Übertragung und Speicherung der Messdaten auf dem PC.

- 2 oder 4 Kanal.
- 8“ TFT Farbdisplay.
- 2 GSa/s Echtzeit-Abtastrate.
- 2MPts Speichertiefe.
- 36 automatische Messungen.
- FFT-Analyse.
- 6-stelliger Frequenzzähler
- USB-Interface und frontseitiger USB-Anschluss für Memory Stick.



Oszilloskop	Doppel-LE
273.119.207	2-Kanal / 70MHz
273.119.407	4-Kanal / 70MHz
273.119.220	2-Kanal / 200MHz
273.119.420	4-Kanal / 200MHz

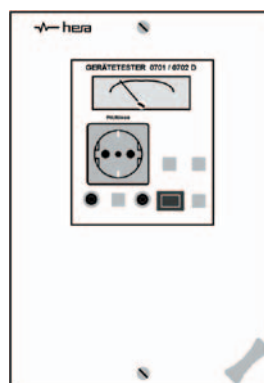
LS2000 GERÄTETESTER ANALOG

- Einsatz für die Prüfungen nach DIN VDE 0701 - 0702, und die Wiederholungsprüfungen nach BGV A3.
- Komfortable Bedienung über Folientasten.
- Einzelschrittprüfung oder automatischer Prüfablauf.
- Optischer Hinweis zur laufenden Prüfung.
- Keine manuelle Netzsteckerverpolung nach DIN VDE 0701 – 0702 notwendig.
- Schutzleiterwiderstandsmessung 0...100mΩ, Mess-Strom 200mA DC.
- Isolationswiderstandsmessung 0,2...10MΩ, Mess- Spannung 500V DC.
- Ersatzableitstrommessung 0...18mA, Mess-Spannung 40V AC.
- Analoganzeige, Tastenbedienung und Prüfsteckdose.
- Automatik-Betrieb, indem alle drei Prüfungen automatisch nacheinander durchgeführt werden.



Gerätetester analog (LE)

277.002.800



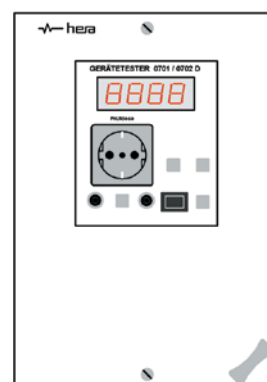
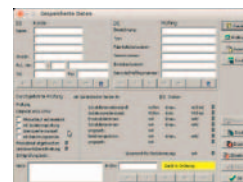
LS2000 GERÄTETESTER DIGITAL

- Einsatz für die Prüfungen nach DIN VDE 0701 – 0702, Wiederholungsprüfungen BGV A3 und DIN EN 62353.
- Einfache Bedienung durch Dialogführung über LCD-Display.
- Einzelschrittprüfung oder automatischer Prüfablauf.
- Manuelle oder automatische Grenzwerteinstellung.
- PC-Fernbedienung über USB-Schnittstelle.
- Exportmöglichkeit der Protokolldaten in Excel- oder eine andere Verwaltungsdatei.
- Import von Kunden- und Prüflingsdaten.
- RS232C-Schnittstelle für Barcodescanner.
- Selektives Erfassen eines Prüfprotokolls bei Wiederholungsprüfungen durch Einlesen eines Barcodes, Kundendaten, Datum oder Prüfgerätenummer.
- Bei Wiederholungsprüfung automatische Übernahme der bestehenden Protokolldaten für die neuen Meßergebnisse bei Eingabe eines bestehenden Barcodes.
- Automatisches Einstellen des Prüfablaufes über Barcode.
- Schutzleiterwiderstandsmessung 0...100mΩ, Messstrom 200mA DC.
- Isolationswiderstandsmessung 0,2...10MΩ, Mess-Spannung 500V DC.
- Ersatzableitstrommessung 0...18mA, Mess-Spannung 40V AC.
- Analoganzeige, Tastenbedienung und Prüfsteckdose.
- Automatik-Betrieb, indem alle 3 Prüfungen automatisch nacheinander durchgeführt werden.



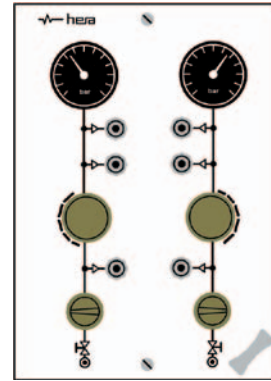
Gerätetester digital (LE)

277.002.900



LS2000 PNEUMATIK VERSORGUNG

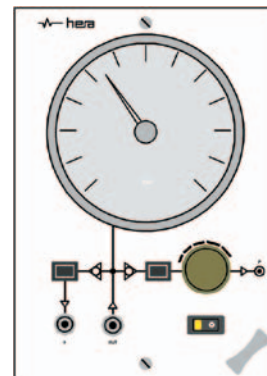
- 2x selbstschließende, unregelte Ausgänge (Schlauch 6/4).
- Einstellbarer Druckregler 0-3bar mit analogem Druckmanometer 4bar.
- 2x selbstschließende, geregelte Ausgänge, 3bar (Schlauch 6/4).
- Einstellbarer Druckregler 0-10bar mit analogem Druckmanometer 10bar.
- 2x selbstschließende, geregelte Ausgänge, 10bar (Schlauch 6/4).
- Anschluss-Stecker, komplett verrohrt.



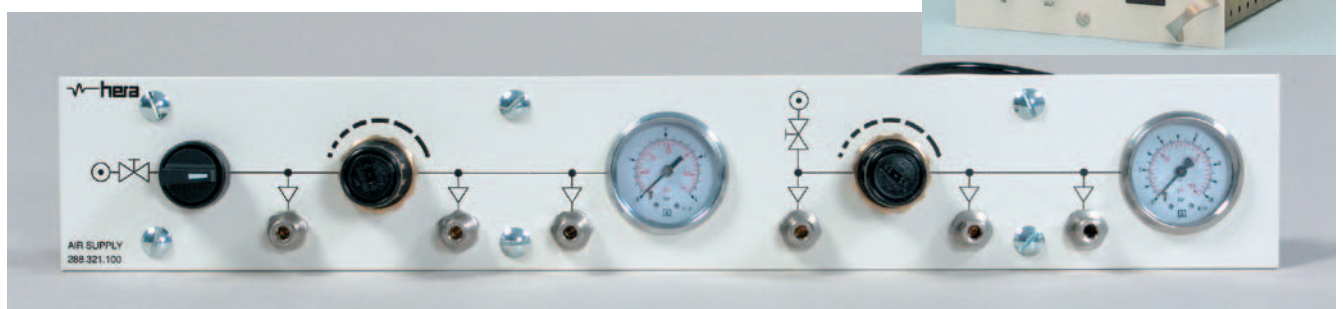
Pneumatik Versorgung	
288.121.100	3 / 10 bar / LE
288.321.100	3 / 10 bar / WE Gr. 3
288.421.100	3 / 10 bar / WE Gr. 4

LS2000 EINSCHUB DRUCKKALIBRATOR, ANALOG

- Präzisionsdruckregler.
- 2x 2/3-Magnetventil betätigt über die Schalter in der Frontplatte. Der Schaltzustand wird über LEDs angezeigt.
- Analoger Druckmesser (Durchmesser: 160mm) Klasse 0,6 oder 1,6.
- 2x selbstschließende Anschlüsse für Ein- und Ausgang (Schlauch 6/4).
- 1x rückseitiger Versorgungsanschluss.
- Beleuchteter Wippschalter.



Druckkalibrator, analog	LE
289.001.100	Vakuum Klasse 0,6
289.001.101	Vakuum Klasse 1,6
289.102.100	2,5bar Klasse 0,6
289.102.101	2,5bar Klasse 1,6
289.106.100	6bar Klasse 0,6
289.106.101	6bar Klasse 1,6
289.110.100	10bar Klasse 0,6
289.110.101	10bar Klasse 1,6

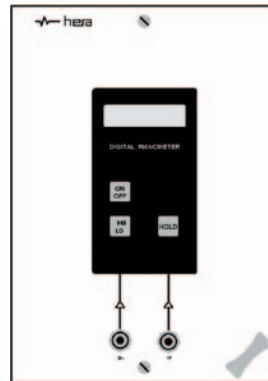


LS2000 DRUCKMESSER / DRUCKKALIBRATOR DIGITAL

- Digital-Druckmessinstrument mit eingebautem Drucksensor zur Messung von Differenz-, Relativ- oder Absolutdruck.
- 3½stellige LCD-Anzeige.
- Piezoresistiver Drucksensor.
- Messbereich HI, Klasse 0.2 % v.E.
- Messbereich LO, Klasse 0.5 % v.E.
- Ein- und Ausgang über selbstschließende Schnellverschlüsse 4/6mm.

Kalibrator mit:

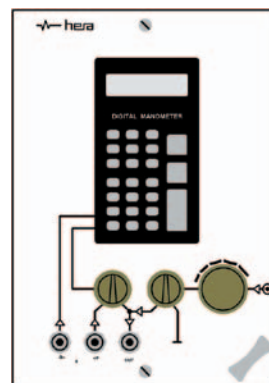
- Präzisionsdruckregler.
- Umschaltung zwischen interner und externer Versorgung über zwei 3/2-Magnetventile mit LED-Zustandsanzeige.
- Rückseitiger Druckanschluss.
- Beleuchteter Hauptschalter.



Druckmesser / Druckkalibrator digital		LE
282.001.000	Druckmesser 0 - 1000mbar	
282.010.000	Druckmesser 0 - 10bar	
282.001.100	Druckkalibrator 0 - 1000mbar	
282.010.100	Druckkalibrator 0 - 10bar	

LS2000 DRUCKKALIBRATOR MIT ELEKTRISCHEN NORMSIGNALLEN

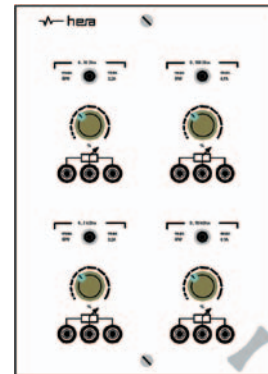
- Präzisionsdruckregler.
- Umschaltung zwischen interner und externer Versorgung über zwei 3/2-Magnetventile.
- Messung von Über- und Unterdruck, Differenzdruck oder Absolutdruck.
- Auflösung: 1/1000 vom Messbereich.
- Max. Belastung je nach Bereich (4bar / 27bar).
- Toleranz: 0,1% v.E. +/- 1 Digit.
- Gleichstrom messen: 0...24mA (Auflösung 1µA).
- Gleichstrom geben: 0...24mA (Auflösung 1µA).
- Gleichspannung messen: 0...30V (Auflösung 1mV).
- Gleichspannung geben: 0...1V (Auflösung 0,1mV).
- Zweizeilige beleuchtetes Display mit Tastenbedienung für Dataloging-, Leckrate-, Record-, Rampe-, Deviation-, Simulation- und Trigger-Funktion.
- Inkl. RS232-Schnittstelle mit Software.
- Rückseitiger Druckanschluss.
- Beleuchteter Hauptschalter.



Druckkalibrator mit elektrischen Normsignalen		LE
284.001.000	0 - 2000mbar	
284.010.000	0 - 10bar	

LS2000 PLATTE **LASTWIDERSTÄNDE 50W**

- Vier stufenlos einstellbare Lastwiderstände 50W (Prüfspannung: 2,5kV)
 - 0-10Ω / 50W; 2,2A
 - 0-100Ω / 50W; 0,7A
 - 0-1kΩ / 50W; 0,2A
 - 0-10kΩ / 50W; 0,1A
- Thermische Sicherungsautomaten als Überschutz.
- Jeder Widerstand hat zwei Endabgänge und einen Mittelabgriff auf Sicherheitslaborbuchsen. Software zur Ausgabe am Drucker oder PC optional.



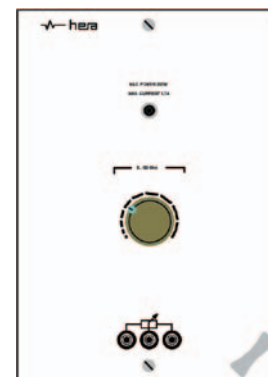
Lastwiderstand 50W	
277.201.200	LE



LS2000 PLATTE **LASTWIDERSTÄNDE 300W**

- Stufenlos einstellbarer Lastwiderstand 300W (Prüfspannung: 2,5kV).
- Thermische Sicherungsautomaten als Überschutz.
- Zwei Endabgänge und einem Mittelabgriff auf 4mm Sicherheitslaborbuchsen.

Lastwiderstand 300W		LE
277.202.100	0 - 100Ω / 5,4A	
277.202.200	0 - 1000Ω / 1,7A	
277.202.300	0 - 1kΩ / 0,5A	
277.202.400	0- 10kΩ / 0,2A	



LS2000 EINSCHUB **PRÜFLAUTSPRECHER**

- Prüflautsprecher 50Watt / 80Ω (Übertragungsbereich: 130 - 20.000Hz).
- Vorgesalteter Übertrager zur Impedanzanpassung (Übertragungsbereich: 40 - 20.000Hz); Primärwicklung: 2,5kΩ/ 5kΩ/ 10kΩ; Sekundärwicklung: 40Ω/ 80Ω/ 160Ω
- Anschluss über Sicherheitslaborbuchsen.

Prüflautsprecher	
277.205.200	Stück

