

Vertrieb über:
FIV Franke Industrievertretungen
Schlesierstr. 53
76227 Karlsruhe
Tel.: 0721 941591 0
Fax: 0721 941591 1
Email: info@franke-iv.de



Gleichspannungsquellen 1 – 14kW DC Sources 1-14kW Serie LAB/SM

www.franke-iv.de



Bild zeigt eine 1.5 und 2.8 kW Version / Picture shows a 1.5 and 2.8 kW Version

- Kompakt durch 100kHz MOS/IGBT Technik
- Aktives PFC bei 1.5 und 2.8 kW
- U/I Konstant Betrieb
- P- Konstantbetrieb (Option)
- R- Konstantbetrieb (Option)
- Digitalanzeige aller Systemparameter
- Schnittstellen IEEE 488 und RS 232 , 12 Bit
- Analogschnittstelle 0-5 (10) VDC zum Setzen und Rücklesen
- Auch als ATE Version lieferbar
- Sonderversionen auf Anfrage
- Extremely compact 100kHz MOS / IGBT
- Active PFC at 1.5 and 2.8kW versions
- CV and CC mode standard
- P constant mode (option)
- R constant mode (option)
- Digital display show all system parameter
- Interface IEEE 488 and RS 232, 12 Bit
- Analogue Interface 0-5 (10) VDC to set and read out
- Available also as ATE Version
- Special versions on request

Versionen / Types:

Bezeichnung Type	Leistung / Power W	Spannung/Voltage V	Strom/Current A	Abmessungen Dimensions
LAB/SM0515	500	0 - 15	0 - 33	0,5 *19" x 2HE x 360mm
LAB/SM0535	500	0 - 35	0 - 14	0,5 *19" x 2HE x 360mm
LAB/SM0570	500	0 - 70	0 - 8	0,5 *19" x 2HE x 360mm
LAB/SM05150	500	0 - 150	0 - 3,5	0,5 *19" x 2HE x 360mm
LAB/SM0715	750	0 - 15	0 - 50	0,5 *19" x 2HE x 360mm
LAB/SM0735	750	0 - 35	0 - 25	0,5 *19" x 2HE x 360mm
LAB/SM0770	750	0 - 70	0 - 12	0,5 *19" x 2HE x 360mm
LAB/SM07150	750	0 - 150	0 - 5	0,5 *19" x 2HE x 360mm
LAB/SM105	750	0 - 5	0 - 150	19" x 1HE x 440mm
LAB/SM108	1000	0 - 8	0 - 125	19" x 1HE x 440mm
LAB/SM120	1000	0 - 20	0 - 50	19" x 1HE x 440mm
LAB/SM135	1000	0 - 35	0 - 35	19" x 1HE x 440mm
LAB/SM145	1000	0 - 45	0 - 30	19" x 1HE x 440mm
LAB/SM170	1000	0 - 70	0 - 20	19" x 1HE x 440mm
LAB/SM1150	1000	0 - 150	0 - 10	19" x 1HE x 440mm
LAB/SM1300	1000	0 - 300	0 - 6	19" x 1HE x 440mm
LAB/SM1500	800	0 - 500	0 - 1.6	19" x 1HE x 440mm
LAB/SM1600	1200	0 - 600	0 - 2	19" x 2HE x 440mm

Andere Versionen auf Anfrage / Other versions on request



Versionen / Types:

Bezeichnung Type	Leistung / Power W	Spannung/Voltage V	Strom/Current A	Abmessungen Dimensions
LAB/SM220	2000	0 - 20	0 - 100	19" x 2HE x 440mm
LAB/SM235	2000	0 - 35	0 - 70	19" x 2HE x 440mm
LAB/SM245	2000	0 - 45	0 - 50	19" x 2HE x 440mm
LAB/SM270	2000	0 - 70	0 - 35	19" x 2HE x 440mm
LAB/SM2150	2000	0 - 150	0 - 15	19" x 2HE x 440mm
LAB/SM2300	2000	0 - 300	0 - 8	19" x 2HE x 440mm
LAB/SM2600	2400	0 - 600	0 - 4	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM320	3000	0 - 20	0 - 150	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM335	3000	0 - 35	0 - 100	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM345	3000	0 - 45	0 - 75	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM370	3000	0 - 70	0 - 50	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM3150	3000	0 - 150	0 - 20	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM3300	3000	0 - 300	0 - 12	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM420	4000	0 - 20	0 - 200	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM435	4000	0 - 35	0 - 140	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM445	4000	0 - 45	0 - 100	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM470	4000	0 - 70	0 - 70	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM4150	4000	0 - 150	0 - 30	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM4300	4000	0 - 300	0 - 16	19" x 4HE x 440mm
LAB/SM620	6000	0 - 20	0 - 300	19" x 6HE x 440mm
LAB/SM635	6000	0 - 35	0 - 210	19" x 6HE x 440mm
LAB/SM645	6000	0 - 45	0 - 150	19" x 6HE x 440mm
LAB/SM670	6000	0 - 70	0 - 105	19" x 6HE x 440mm
LAB/SM6150	6000	0 - 150	0 - 45	19" x 6HE x 440mm
LAB/SM6300	6000	0 - 300	0 - 24	19" x 6HE x 440mm
LAB/SM820	8000	0 - 20	0 - 400	19" x 8HE x 440mm
LAB/SM835	8000	0 - 35	0 - 280	19" x 8HE x 440mm
LAB/SM845	8000	0 - 45	0 - 200	19" x 8HE x 440mm
LAB/SM870	8000	0 - 70	0 - 140	19" x 8HE x 440mm
LAB/SM8150	8000	0 - 150	0 - 60	19" x 8HE x 440mm
LAB/SM8300	8000	0 - 300	0 - 32	19" x 8HE x 440mm
LAB/SM1020	10.000	0 - 20	0 - 500	19" x 10HE x 440mm
LAB/SM1035	10.000	0 - 35	0 - 350	19" x 10HE x 440mm
LAB/SM1045	10.000	0 - 45	0 - 250	19" x 10HE x 440mm
LAB/SM1070	10.000	0 - 70	0 - 175	19" x 10HE x 440mm
LAB/SM10150	10.000	0 - 150	0 - 75	19" x 10HE x 440mm
LAB/SM10300	10.000	0 - 300	0 - 40	19" x 10HE x 440mm
LAB/SM1220	12.000	0 - 20	0 - 600	19" x 12HE x 440mm
LAB/SM1235	12.000	0 - 35	0 - 420	19" x 12HE x 440mm
LAB/SM1245	12.000	0 - 45	0 - 300	19" x 12HE x 440mm
LAB/SM1270	12.000	0 - 70	0 - 210	19" x 12HE x 440mm
LAB/SM12150	12.000	0 - 150	0 - 90	19" x 12HE x 440mm
LAB/SM12300	12.000	0 - 300	0 - 48	19" x 12HE x 440mm
LAB/SM1420	14.000	0 - 20	0 - 700	19" x 14HE x 440mm
LAB/SM1435	14.000	0 - 35	0 - 490	19" x 14HE x 440mm
LAB/SM1445	14.000	0 - 45	0 - 350	19" x 14HE x 440mm
LAB/SM1470	14.000	0 - 70	0 - 245	19" x 14HE x 440mm
LAB/SM14150	14.000	0 - 150	0 - 105	19" x 14HE x 440mm
LAB/SM14300	14.000	0 - 300	0 - 56	19" x 14HE x 440mm

Andere Versionen auf Anfrage / Other versions on request



Optionen / Options:

Zusatz Suffix	Beschreibung	Description	Bemerk. Remarks
../ WIPFC	Eingang aktives PFC bei 90-264VAC	i/p active PFC at 90-264VAC	Only 500/750W
../ PFCX	Eingang aktives PFC bei 185-264VAC	i/p active PFC at 185-264VAC	Only 1/2/3/4kW
../ PFCZ	Eingang aktives PFC bei 90-135VAC	i/p active PFC at 90-135VAC	Only 1/2/3/4kW
../ 3P+N	Eingang 3 x 400VAC plus N	i/p three phase 400VAC + neutr.	Standard 4-14kW
../ 3P	Eingang 3 x 400VAC	i/p three phase 400VAC	From 2-14kW
../ ATE	Ohne manuelle Bedienung	Only ATE mode, no frontpanel	
../ AI5	Analoges Schnittstelle 0-5VDC zum setzen und lesen	Analogue interface 0-5V to set and monitor	
AI10	Analoges Schnittstelle 0-10VDC zum setzen und lesen	Analogue interface 0-10V to set and monitor	
ATI5	Galv. getrennte analoge Schnittstelle 0-5VDC zum setzen und lesen	Isolated analogue interface 0-5V to set and monitor	
ATI10	Galv. getrennte analoge Schnittstelle 0-10VDC zum setzen und lesen	Isolated analogue interface 0-10V to set and monitor	
LT	Schnittstelle IEEE 488, 12 Bit	Interface IEEE 488, GPIB, 12 Bit	
LTRS	Schnittstelle RS 232, 12Bit	Interface RS 232, 12 Bit	
LT+LTRS	Schnittstelle IEEE 488 und RS 232, 12 Bit	Interface IEEE 488 (GPIB) plus RS 232, 12 Bit	
R	Widerstandskonstant Mode	Constant resistive mode	Not on 500/750W
P	Leistungskonstant Mode	Constant power mode	Not on 500/750W
KFZ12	Anlasskurve 12V programmiert	car starting curve 12VDC	Available 1-14kW
KFZ24	Anlasskurve 24V programmiert	car starting curve 24VDC	Available 1-14kW
AF	Anschlüsse Frontseitig	Connection at the frontpanel	Standard 500/750W
AR	Anschlüsse rückseitig	Connection at the rearpanel	Standard 1-14kW

Technische Daten / Technical datas:

Eingangsspannung:	Input voltage:	see option table
Eingangsfrequenz:	Input Frequency:	47-63Hz
Harmonische Störungen:	Harmonics:	EN61000-3-2 A14
Isolation E / A:	Isolation i/p to o/p:	3000 VAC
Schutzklasse:	Isolationclass:	1
Sicherheit:	Safety:	EN 60950
Störaussendung:	Emisson:	EN 61000-6-4
Störbeaufschlagung:	Immunity:	EN 61000-6-2
Spannungsregelung:	Voltage regulation:	+/-0.05%+2mV
Stromregelung:	Current regulation:	+/-0.1%+2mA
Regelzeit:	Response time:	<0.5mS
Restwelligkeit:	Ripple:	<0.2%
Stabilität:	Stability:	0.05%
Überspannungsschutz:	Overvoltage protection:	5-110% Vmax
Fühlerleitung:	Sense lines:	2V at <35V / 5V at >35V
Anzeige:	Display:	3.5 digits for U and C
Schutz:	Protection:	OC / OV / OT / OP
Schnittstelle analog:	Interface analogue:	0-5(10)V see options
Schnittstelle analog galv. Getrennt:	Interface analogue isolated:	0-5(10)V see options
Schnittstelle RS 232:	Interface RS 232:	see options 12 Bit
Schnittstelle RS 485:	Interface RS 485:	see options 12 Bit
Schnittstelle IEEE 488:	Interface IEEE 488:	see options 12 Bit
Betriebstemperaturbereich:	Operating temperature:	0-50°C
Feuchtigkeit Betrieb:	Operating Humidity:	30-90% (no dewdrop)
Leistungsrücknahme 50-70°C:	Power derating 50-70°C:	-2%/°C
Kühlung 500/750W:	Cooling 500/750W:	force air front to back
Kühlung 1kW:	Cooling 1kW:	Force air back to back
Kühlung 2kW:	Cooling 2-14kW:	Force air front to back
Lagertemperaturbereich:	Storage temperature:	-45 to + 85°C
Feuchtigkeit Lagerung:	Storage humidity:	10-95% (no dewdrop)
Vibration:	Vibration:	10-55Hz / 1min/2G XYZ
Schock:	Shock:	Less than 20 G