



Seite 21-2

MODULARE AUSFÜHRUNG

- 1-phasig
- Ausgangsspannung: 12 oder 24VDC
- Ausgangsleistung: 10...100W



Seite 21-3

AUSFÜHRUNG FÜR BEFESTIGUNG AUF DIN-SCHIENE

- 1-phasig, 2-phasig und 3-phasig
- Ausgangsspannung: 24VDC
- Ausgangsleistung: 5...960W



- Versionen in modularer Ausführung und für Befestigung auf DIN-Schiene 35mm
- Einstellung der Ausgangsspannung über Potentiometer auf der Vorderseite
- Kurzschlusschutz
- Integrierter Spannungsschutzfilter im Eingang
- Verwendung für die Versorgung von elektronischen und elektromechanischen Geräten in DC

Modulare Schaltnetzteile

KAP. - SEITE

1-phasig	21 - 2
Schaltnetzteile	
1-phasig	21 - 3
2-phasig	21 - 3
3-phasig	21 - 3
Maße	21 - 4
Anschlusspläne	21 - 5
Technische Eigenschaften	21 - 6

Modulare Schaltnetzteile



PSL1M 010...

PSL1M 033 12
PSL1M 036 24

Bestell- bezeichnung	Nennaus- gangs- spann.	Nennaus- gangs- strom	Aus- gangs- leistung	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	[A]	[W]	St.	[kg]
1-phasig					
PSL1M 010 12	12VDC	0,83	10	1	0,144
PSL1M 024 12		2	24	1	0,177
PSL1M 033 12		2,75	33	1	0,248
PSL1M 054 12		4,5	54	1	0,311
PSL1M 072 12		6	72	1	0,443
PSL1M 010 24	24VDC	0,42	10	1	0,114
PSL1M 024 24		1	24	1	0,177
PSL1M 036 24		1,5	36	1	0,248
PSL1M 060 24		2,5	60	1	0,311
PSL1M 100 24		4,2	100	1	0,443

Allgemeine Eigenschaften

Die Schaltnetzteile wandeln eine AC Eingangsspannung in eine DC Ausgangsspannung um und sind für die Industrie- und Gebäudeautomation bestimmt. Diese Netzteile verfügen über Switching-Technologie, so dass hohe Leistungen in äußerst kompakten Abmessungen erreicht werden können. Dank ihrer mit modularen Systemen kompatiblen Abmessungen und ihres Kunststoffgehäuses eignen sie sich für Installationen der Industrie- und Gebäudeautomation. Der große Bereich an Versorgungsspannungen und die Wahl der DC Ausgangsströme erlauben eine optimale Anpassung an die Versorgungsanforderungen der am häufigsten verwendeten elektromechanischen oder elektronischen Bauteile.

Schutz:

- Kurzschluss
- Überlast
- Spannungsspitzen am Eingang.

Anzeigen:

- Rote LED für zu niedrige Spannung
- Grüne LED für bestehende Versorgung.

Betriebsbedingungen

- Nennversorgungsspannung: 100...240VAC
- Nennausgangsspannung: 12VDC (PSL1M...12) / 24VDC (PSL1M...24)
- Netzfrequenz: 50/60Hz
- Einstellung der Ausgangsspannung über Potentiometer auf der Vorderseite
- Hohe Effizienz bis 89%
- Montage auf DIN-Schiene 35mm (IEC/EN 60715)
- Anschluss über Schraubklemmen
- Modulgehäuse DIN 43880; Anzahl der Module:
 - 1 für PSL1M 010...
 - 2 für PSL1M 024...
 - 3 für PSL1M 033 12 und PSL1M 036 24
 - 4 für PSL1M 054 12 und PSL1M 060 24
 - 5 für PSL1M 072 12 und PSL1M 100 24
- Schutzart der Anschlussklemmen: IP20.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 107.1.

Schaltnetzteile für Befestigung auf DIN-Schiene



PSL1 005 24
PSL1 010 24
PSL1 018 24



PSL1 100 24
PSL1 120 24
PSL1 240 24
PSL1 300 24



PSL1 480 24



PSL2 100 24
PSL3 120 24



PSL3 240 24



PSL3 480 24



PSL3 960 24

Bestellbezeichnung	Nennausgangsspann.	Nennausgangstrom	Ausgangsleistung	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	[A]	[W]	St.	[kg]
1-phasig					
PSL1 005 24	24VDC	0,21	5	1	0,190
PSL1 010 24		0,42	10	1	0,196
PSL1 018 24		0,75	18	1	0,226
PSL1 030 24		1,25	30	1	0,336
PSL1 060 24		2,5	60	1	0,400
PSL1 100 24		4,2	100	1	0,508
PSL1 120 24		5	120	1	1,018
PSL1 240 24		10	240	1	1,486
PSL1 300 24		12,5	300	1	1,496
PSL1 480 24		20	480	1	2,348

2-phasig					
PSL2 100 24	24VDC	4,2	100	1	0,570

3-phasig ^①					
PSL3 120 24	24VDC	5	120 ^①	1	0,910
PSL3 240 24		10	240 ^①	1	1,190
PSL3 480 24		20	480 ^①	1	1,995
PSL3 960 24		40	960 ^①	1	3,672

① Zweiphasenanschluss zulässig angesichts eines Leistungsderating von 25%.

Allgemeine Eigenschaften

Die Schaltnetzteile werden für die Versorgung von elektronischen und elektromechanischen Geräten mit DC-Steuerung wie Schütze, Timer, Sensoren, SPS, DC-Motoren, Display, SSR und von anderen, normalerweise in Automationsanlagen vorhandenen Geräte verwendet.

Schutz:

- Kurzschluss
- Überlast
- Spannungsspitzen am Eingang.

Anzeigen:

- Rote LED für zu niedrige Spannung
- Grüne LED für bestehende Versorgung (ohne PSL1 030 24 und PSL1 060 24).

Betriebsbedingungen

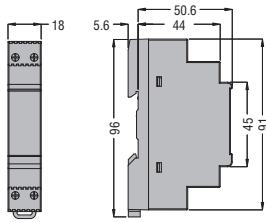
- Versorgungsspannung: 100...240VAC (PSL1 005...PSL1 100) 115/230VAC selbst wählbar (PSL1 120...PSL1 480) 400...500VAC (PSL2... und PSL3...^①)
- Nennausgangsspannung: 24VDC
- Netzfrequenz: 50/60Hz
- Einstellung der Ausgangsspannung über Potentiometer auf der Vorderseite
- PFC-Funktion für Netzteile: PSL1 120 24...PSL3 960 24
- Parallelschaltung für Netzteile: PSL1 100 24, PSL1 120 24, PSL1 240 24, PSL1 300 24, PSL1 480 24, PSL2 100 24, PSL3 240 24, PSL3 480 24, PSL3 960 24
- Hohe Effizienz bis 92%
- Montage auf DIN-Schiene 35mm (IEC/EN 60715)
- Anschluss über Schraubklemmen
- Gehäuse aus Kunststoff oder Metall
- Schutzart der Anschlussklemmen: IP20.

Zulassungen und Konformität

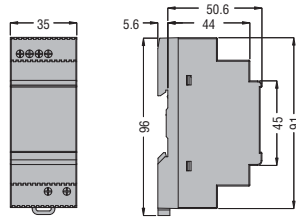
Erreichte Zulassungen: cULus, EAC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 107.1.

MODULARE SCHALTNETZTEILE

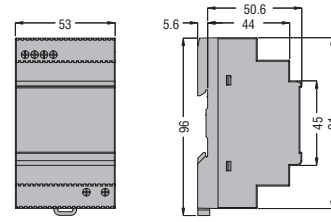
PSL1M 010...



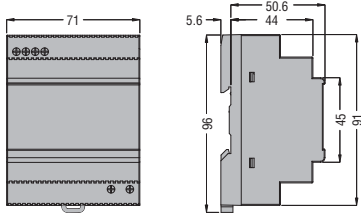
PSL1M 024...



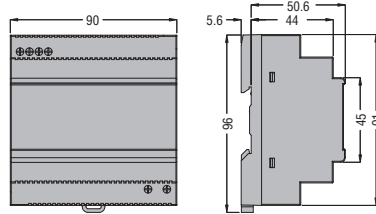
PSL1M 033 12 und PSL1M 036 24



PSL1M 054 12 und PSL1M 060 24



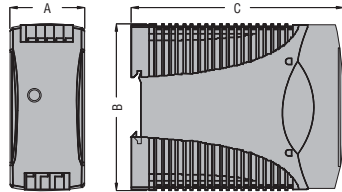
PSL1M 72 12 und PSL1M 100 24



SCHALTNETZTEILE

PSL1 005 24...PSL1 100 24

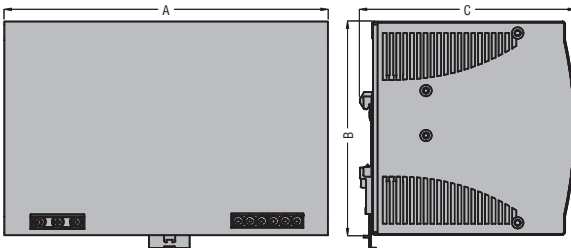
PSL2 100 24



TYP	A	B	C
PSL1 005 24	22,5	90	115
PSL1 010 24	22,5	90	115
PSL1 018 24	22,5	90	115
PSL1 030 24	40,5	90	115
PSL1 060 24	40,5	90	115
PSL1 100 24	54	90	115
PSL2 100 24	54	90	115

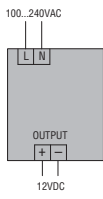
PSL1 120 24...PSL1 480 24

PSL3...

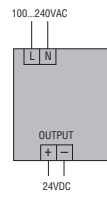


TYP	A	B	C
PSL1 120 24	64	124,5	123,6
PSL1 240 24	83,5	124,5	123,6
PSL1 300 24	83,5	124,5	123,6
PSL1 480 24	175,5	124,5	123,6
PSL3 120 24	74,3	124	118,8
PSL3 240 24	89	124	118,8
PSL3 480 24	150	124	118,8
PSL3 960 24	275,8	126,2	118,8

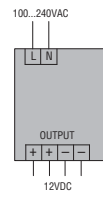
MODULARE SCHALTNETZTEILE PSL1M 010 12



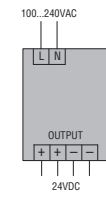
PSL1M 010 24



PSL1M 024 12 und PSL1M 033 12 PSL1M 054 12 und PSL1M 072 12

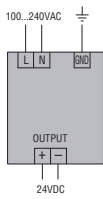


PSL1M 024 24 und PSL1M 036 24 PSL1M 060 24 und PSL1M 100 24

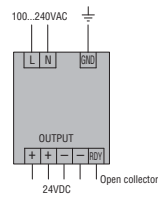


SCHALTNETZTEILE

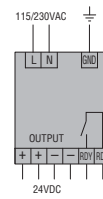
PSL1 005 24 PSL1 010 24 PSL1 018 24



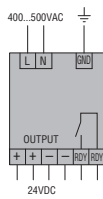
PSL1 030 24 PSL1 060 24 PSL1 108 24



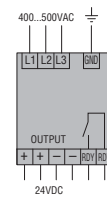
PSL1 120 24 PSL1 240 24 - PSL1 300 24 PSL1 480 24



PSL2 100 24



PSL3 120 24 - PSL3 240 24 Ⓢ PSL3 480 24 - PSL3 900 24 Ⓢ



Ⓢ Zweiphasenanschluss zulässig angesichts eines Leistungsderating von 25%.

TYP	1-phasig	PSL1M 010 12 - PSL1M 010 24	PSL1M 024 12 - PSL1M 024 24	PSL1M 033 12 - PSL1M 036 24	PSL1M 054 12 - PSL1M 060 24	PSL1M 072 12 - PSL1M 100 24	
	2-phasig	—	—	—	—	—	
	3-phasig	—	—	—	—	—	

EIGENSCHAFTEN EINGANG

Nennversorgungsspannung	Multispannung 100...240VAC					
Betriebsbereich	90...264VAC / 120...375VDC					
Stromaufnahme (max.)	300mA	600mA	900mA	1,5A	1,7A / 2,2A	
Betriebsfrequenz	47...63Hz					
PFC-Funktion	—					
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	3000VAC (4242VDC)					
Interne Sicherung (250VAC) ❶	T1A	T2A			T3A	

EIGENSCHAFTEN AUSGANG

Spannung	12VDC (PSL1M...12); 24VDC (PSL1M...24)					
Regelintervall (Trimmer)	—	12...14VDC (PSL1M...12) 24...28VDC (PSL1M...24)				
Strom	0,83A (PSL1M...12) 0,42A (PSL1M...24)	2A (PSL1M...12) 1A (PSL1M...24)	2,75A (PSL1M...12) 1,5A (PSL1M...24)	4,5A (PSL1M...12) 2,5A (PSL1M...24)	6A (PSL1M...12) 4,2A (PSL1M...24)	
Temperaturkoeffizient	±0,03%/°C					
Netzregelung	±1%					
Lastregelung	±1%					
Effizienz	79% (PSL1M...12) 80% (PSL1M...24)	84% (PSL1M...12) 85% (PSL1M...24)	83% (PSL1M...12) 84% (PSL1M...24)	84% (PSL1M...12) 86% (PSL1M...24)	86% (PSL1M...12) 89% (PSL1M...24)	
Überlastschutz	125-185%	120-160%	110-150%	110-150%	110-150%	
Kurzschlusschutz	Hiccup	Hiccup	Fold forward			
Ripple und Noise	50mV					
Parallelschaltung (Anz. Einheiten) ❷	—					

ANZEIGEN

Spannung vorhanden	Grüne LED
Niedrige Spannung	Rote LED
Power Ready	—

ANSCHLÜSSE

Klemmentyp	Schraubklemmen	
Min./max. Leiterquerschnitt	Eingang	Ausgang
	0,4...2,5mm ² (26...12AWG)	0,2...2,5mm ² (24...12AWG)
Abisolierlänge	4-5mm	7mm
Max. Anzugsmoment	Eingang	Ausgang
	0,5Nm/5lbin	0,6Nm/6lbin

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur ❸	-25...+71°C
Lagertemperatur	-25...+85°C
Deklassierung (>60°C)	2,5%/°C

GEHÄUSE

Material	Kunststoff
----------	------------

- ❶ Können vom Benutzer nicht ausgewechselt werden.
- ❷ Zweiphasenanschluss zulässig angesichts eines Leistungsderating von 25%, mit Ausnahme des Typs PSL2 100 24.
- ❸ Mindestlast von 150mA.
- ❹ Temperatur der umgebenden Luft max. 50°C gemäß UL508.

PSL1 005 24	PSL1 010 24	PSL1 018 24	PSL1 030 24	PSL1 060 24	PSL1 100 24	PSL1 120 24	PSL1 240 24	PSL1 300 24	PSL1 480 24	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL2 100 24	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL3 120 24	PSL3 240 24	PSL3 480 24	PSL3 960 24

Multispannung 100...240VAC						Selbst wählbar 115/230VAC					Multispannung 400...500VAC Ⓣ			
90...264VAC / 120...375VDC			85...264VAC / 90...375VDC		90...264VAC / 120...375VDC	90...132VAC / 180...264VAC / 210...375VDC			90...264VAC / 120...375VDC	340...575VAC / 480...820VDC				
200mA	300mA	500mA	800mA	1,5A	2,4A	2,8A/1,4A	5,4A/2,2A	6A	7A/2,5A	750mA	500mA	850mA	1,4A	2,4A
—						47...63Hz			0,7	0,97	0,55		0,65	0,8
3000VAC (4242VDC)														
T2A			T3,15A		T6,3A	T8A	T10A	T2A			T3,15A	T5A		

24VDC															
21,6-28,8VDC			24...28VDC			22,5...28,5VDC									
0,21A	0,42A	0,75A	1,25A	2,5A	4,2A	5A	10A	12,5A	20A	4,2A	5A	10A	20A	40A	
±0,03%/°C										±0,03%/°C					
±1%		±0,5%		±1%	±0,5%					±1%					
±2%		±0,5%		±1%											
72%	76%	77%	86%	89%	86%	86%	89%	89%	87%	89%	90%	90%	92%		
110...135%	110...145%	110...140%		110...150%	110...140%	110...145%	120...145%	110...140%	115...135%	120...140%	110...135%	110...135%			
Hiccup			Fold forward			Fold forward			Hiccup			Fold forward		Hiccup	
50mV			50mV			100mV			50mV	100mV			80mV		
—			3			2			—			2		2	3

Grüne				
Rote	—		Rote	
—	Transistorausgang (19,1VDC)		Relaisausgang (17,6VDC)	
	Transistorausgang (60VDC)		Relaisausgang (17,6VDC)	

Schraubklemmen				
0,4...2,5mm ² (26...12AWG)		0,2...4mm ² (24...10AWG)		0,2...4mm ² (24...10AWG)
4...5mm		8mm		10mm
0,5Nm/5lbin		0,5Nm/4,5lbin		1Nm/9lbin
		0,8Nm/7lbin		0,6Nm/5,5lbin
				1,7Nm/15,6lbin

-20...+71°C		-25...+71°C		
-25...+85°C				
2,5%/°C				3,5%/°C

Kunststoff		Metall		Kunststoff	Metall
------------	--	--------	--	------------	--------