



- 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
- Redundanzmodule

	KAP. - SEITE
Modulare Schaltnetzteile für DIN-Schiene	
1-phasig	22 - 2
Schaltnetzteile für DIN-Schiene	
1-phasig	22 - 3
2-phasig	22 - 3
3-phasig	22 - 3
Redundanzmodule	22 - 3
Maße	22 - 4
Anschlusspläne	22 - 5
Technische Eigenschaften	22 - 6



Seite 22-2

MODULARE SCHALTNETZTEILE FÜR BEFESTIGUNG AUF DIN-SCHIENE

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



Seite 22-3

SCHALTNETZTEILE FÜR BEFESTIGUNG AUF DIN-SCHIENE

- 1-phasig, 2-phasig und 3-phasig
- Ausgangsspannung: 24 oder 48VDC
- Ausgangsleistung: 5...960W



Seite 22-3

REDUNDANZMODULE

- Modulare Ausführung und für Befestigung auf DIN-Schiene
- Ausgangsspannung: 12 oder 24VDC
- Ausgangsstrom: 10 oder 20A

Modulare Ausführung



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:

- LED-Anzeige für zu niedrige Spannung
- LED-Anzeige 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, RCM.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60950-1 (Klasse 2), IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 107.1.

Netzteile Ausführung für Befestigung auf DIN-Schiene



PSL1 005 24
PSL1 010 24
PSL1 018 24

PSL1 030...
PSL1 060...



PSL1 100...
PSL1 120...

PSL1 240...
PSL1 300...



PSL1 480 24
PSL1 480 48



PSL3 960...

Redundanzmodule Ausführung für Befestigung auf DIN-Schiene



PSLR M1024



PSLR 2024

Bestell- bezeichnung	Nennaus- gangs- spann.	Nennaus- gangs- strom	Aus- gangs- leistung	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
PSL1 030 48	48VDC	0,625	30	1	0,336
PSL1 060 48		1,25	60	1	0,400
PSL1 100 48		2,1	100	1	0,508
PSL1 120 48		2,5	120	1	1,018
PSL1 240 48		5	240	1	1,486
PSL1 300 48		6,25	300	1	1,496
PSL1 480 48		10	480	1	2,348
2-phasig					
PSL2 100 24	24VDC	4,2	100	1	0,570
PSL2 100 48	48VDC	2,1	100	1	0,570
3-phasig					
PSL3 120 24	24VDC	5	120	1	0,910
PSL3 240 24		10	240	1	1,190
PSL3 480 24		20	480	1	1,995
PSL3 960 24		40	960	1	3,672
PSL3 240 48	48VDC	5	240	1	1,190
PSL3 480 48		10	480	1	1,995
PSL3 960 48		20	960	1	3,672

① Zweiphasenanschluss zulässig angesichts eines Leistungsderating von 25%.

Bestell- bezeichnung	Nenn- ausgangs- spannung	Nenn- ausgangs- strom	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	[A]	St.	[kg]
PSLRM 10 24	12...24VDC	10	1	0,075
PSLR 20 24	24VDC	20	1	0,210

Anzeigen (PSLR 20 24)

Spannung Eingang A	Spannung Eingang B	LED A	LED B	Rel. A	Rel. B
Innh. Grenzw.	Innh. Grenzw.	ON	ON	Angz.	Angz.
Innh. Grenzw.	<MIN o. >MAX	ON	OFF	Angz.	Abgef.
<MIN o. >MAX	Innh. Grenzw.	OFF	ON	Abgef.	Angz.
<MIN o. >MAX	<MIN o. >MAX	OFF	OFF	Abgef.	Abgef.

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:

- LED-Anzeige für zu niedrige Spannung
- LED-Anzeige für bestehende versorgung

Betriebsbedingungen

- Nennversorgungsspannung:
100...240VAC (PSL1 005...PSL1 100)
115...230VAC selbst wählbar (PSL1 120...PSL1 480)
400...500VAC (PSL2... und PSL3...)
- Nennausgangsspannung: 24VDC (PSL...24) / 48VDC (PSL...48)
- Netzfrequenz: 50/60Hz
- Einstellung der Ausgangsspannung über Potentiometer auf der Vorderseite
- PFC-Funktion für Netzteile:
PSL1 120 24...PSL3 960 24
PSL1 120 48...PSL3 960 48
- Parallelschaltung für Netzteile: PSL1 120 24, PSL1 240 24, PSL1 300 24, PSL1 480 24, PSL2 100 24, PSL3 240 24, PSL3 480 24, PSL3 960 24, PSL1 120 48, PSL1 240 48, PSL1 300 48, PSL1 480 48, PSL2 100 48, PSL3 240 48, PSL3 480 48, PSL3 960 48
- 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, RCM.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60950-1 (Klasse 2), IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 107.1.

Allgemeine Eigenschaften

Die Module werden für die Redundanzverbindung zweier oder mehrerer Netzteile verwendet, um die Zuverlässigkeit der DC-Versorgung zu erhöhen. Sie garantieren eine perfekte Isolation der verbundenen Netzteile.

Anzeigen (nur für PSLR 20 24):

- LED-Anzeige für bestehende DC-Versorgung innerhalb der Grenzwerte
- Alarmrelais.

Betriebsbedingungen

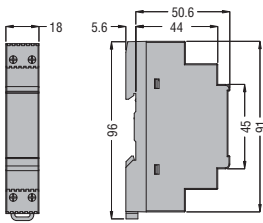
- Nenneingangsspannung:
12...24VDC (PSLRM 10 24)
24VDC (PSLR 20 24)
- Nenneingangsstrom:
10A (PSLRM 10 24)
20A (PSLR 20 24)
- Max. Eingangsstrom pro Kanal:
8A für 300s (PSLRM 10 24)
16A für 300s (PSLR 20 24)
- Nennausgangsstrom:
10A (PSLRM 10 24)
20A (PSLR 20 24)
- Max. Ausgangsstrom:
16A für 300s (PSLRM 10 24)
30A für 300s (PSLR 20 24)
- Modulgehäuse DIN 43880 2 Module (PSLRM 10 24)
- Montage auf DIN-Schiene 35mm (IEC/EN 60715) (PSLR 20 24)
- Anschluss über Schraubklemmen
- Gehäuse aus Kunststoff oder Metall
- Schutzart der Anschlussklemmen: IP20.

Zulassungen und Konformität

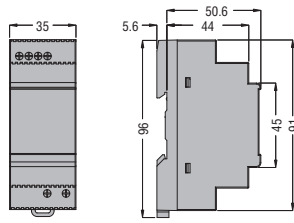
Erreichte Zulassungen: cULus (nur PSLR 20 24), EAC.
Übereinstimmung mit: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-4-2, IEC/EN 61000-4-3, IEC/EN 61000-4-4, IEC/EN 61000-4-6, IEC/EN 61000-4-8, UL 508 (nur PSLR 20 24).

MODULARE SCHALTNETZTEILE

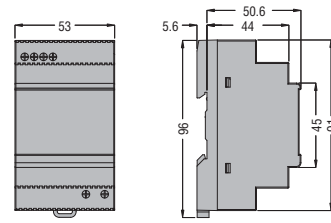
PSL1M 010...



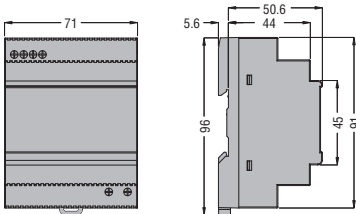
PSL1M 024...



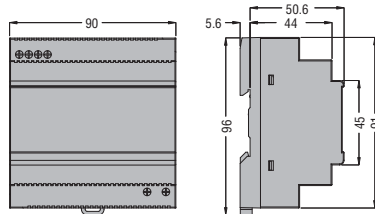
PSL1M 033 12 und PSL1M 036 24



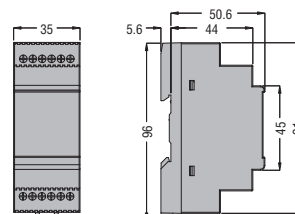
PSL1M 054 12 und PSL1M 060 24



PSL1M 72 12 und PSL1M 100 24



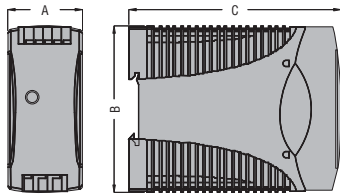
PSL3M 10 24



SCHALTNETZTEILE

PSL1 005 24...PSL1 100 48

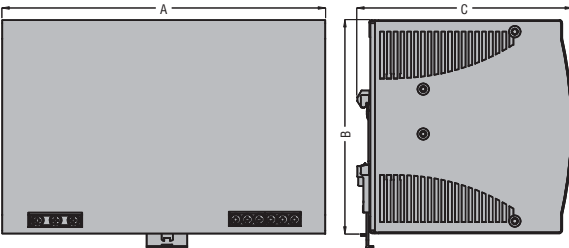
PSL2 100...



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...	40,5	90	115
PSL1 060...	40,5	90	115
PSL1 100...	54	90	115
PSL2 100...	54	90	115

PSL1 120 24...PSL1 480 48

PSL3...

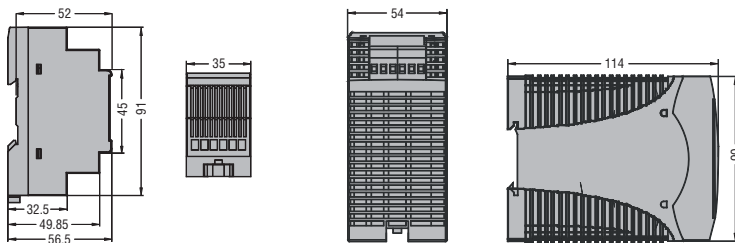


TYP	A	B	C
PSL1 120...	64	124,5	123,6
PSL1 240...	83,5	124,5	123,6
PSL1 300...	83,5	124,5	123,6
PSL1 480...	175,5	124,5	123,6
PSL3 120 24	74,3	124	118,8
PSL3 240...	89	124	118,8
PSL3 480...	150	124	118,8
PSL3 960...	275,8	125,9	120,3

REDUNDANZMODULE

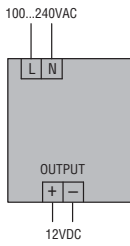
PSLRM 10 24

PSLR 20 24

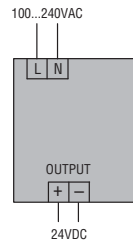


MODULARE SCHALTNETZTEILE

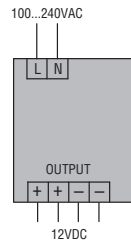
PSL1M 010 12



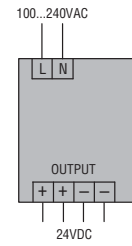
PSL1M 010 24



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

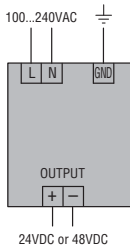


PSL1M 024 24 und PSL1M 036 24 PSL1M 060 24 und PSL1M 100 24

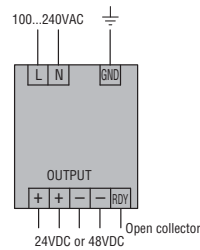


SCHALTNETZTEILE

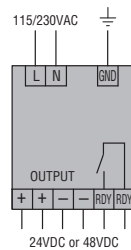
PSL1 005 24 PSL1 010 24 PSL1 018 24



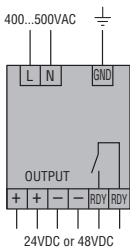
PSL1 030... PSL1 060...



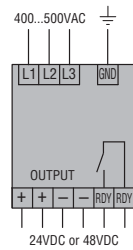
PSL1 100... - PSL1 120... PSL1 240... - PSL1 300... PSL1 480...



PSL2 100...



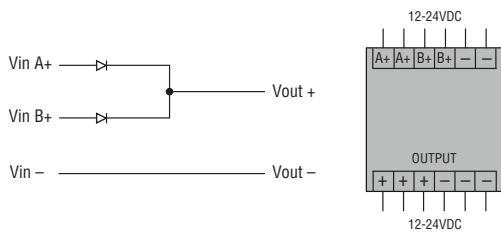
PSL3 120 24 - PSL3 240...¹ PSL3 480...¹ - PSL3 900...¹



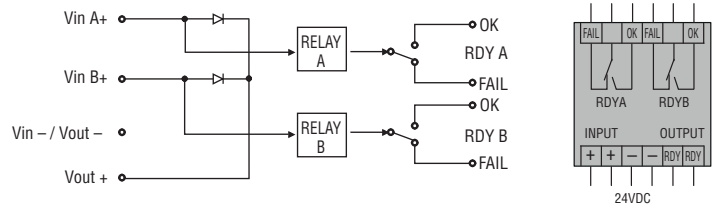
¹ Zweiphasenanschluss zulässig angesichts eines Leistungsderating von 25%.

REDUNDANZMODULE

PSLRM 10 24



PSLR 20 24



MODULARE SCHALTNETZTEILE PSL1M...

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	1,7/2,2A	
Betriebsfrequenz	47...63Hz					
PFC-Funktion	—					
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	3000VAC (4242VDC)					
Interne Sicherung (250VAC) ①	T1A	T2A			T3.15A	

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	78% (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) ②	—					

ANZEIGEN

LED-Anzeige Spannung vorhanden	Ja					
LED-Anzeige niedrige Spannung	Ja					
Power Ready	—					

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur ③	-40...+71°C					
Lagertemperatur	-40...+85°C					
Deklassierung (>60°C)	2,5%/°C					

GEHÄUSE

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

REDUNDANZMODULE PSLR...

TYP		PSLRM 10 24	PSLR 20 24
-----	--	--------------------	-------------------

EIGENSCHAFTEN EINGANG

Nenneingangsspannung	12-24VDC	24VDC
Betriebsbereich	9...35VDC	21...28VDC
Anzahl Eingänge	2	2
Nenneingangsstrom	10A	20A
Max. Eingangsstrom (pro Kanal)	8A für 300s	15A für 300s

EIGENSCHAFTEN AUSGANG

Ausgangsspannungsabfall	0,5V	0,5V
Nennausgangsstrom	10A	20A
Max. Sperrspannung	35V	30V
Max. Ausgangsstrom	16A für 300s	30A für 300s

ANZEIGEN

LED-Anzeige Spannung vorhanden Eingang A	-	Ja
LED-Anzeige Spannung vorhanden Eingang B	-	Ja
Power Ready	-	OK wenn Eingang >20V (±5%) od. <30V(±5%) Fail wenn Eingang <20V (±5%) od. >30V(±5%) 1A bei 30VDC

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebs-/Lagertemperatur	-40...+71°C / -40...+85°C	
---------------------------	---------------------------	--

GEHÄUSE

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

SCHALTNETZTEILE PSL...

PSL1 005 24	PSL1 010 24	PSL1 018 24	PSL1 030 24 PSL1 030 48	PSL1 060 24 PSL1 060 48	PSL1 100 24 PSL1 100 48	PSL1 120 24 PSL1 120 48	PSL1 240 24 PSL1 240 48	PSL1 300 24 PSL1 300 48	PSL1 480 24 PSL1 480 48	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL2 100 24 PSL2 100 48	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL3 120 24	PSL3 240 24	PSL3 480 24	PSL3 960 24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PSL3 240 48	PSL3 480 48	PSL3 960 48

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	5,4A	6A	6A/3A	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 500VAC	T5A 500VAC

24VDC (PSL...24); 48VDC (PSL...48)														
21,6...28,8VDC			24...28VDC 48...55VDC		22,5...28,5VDC 47...56VDC					22,5...28,5 VDC	22,5...28,5VDC 47...56VDC			
0,21A	0,42A	0,75A	1,25A 0,625A	2,5A 1,25A	4,2A 2,1A	5A 2,5A	10A 5A	12,5A 6,25A	20A 10A	4,2A 2,1A	5A	10A 5A	20A 10A	40A 20A
0,03%/°C										0,03%/°C				
±1%			0,5%		±1%	±0,5%					±1%			
±2%			0,5%		±1%									
72%	76%	77%	86%	89%	86% 88%	86% 87%	89% 90%	89% 90%	87% 89%	89%	90% 91%	90% 91%	92% 93%	
110...135%	110...145%	110...140%	110...150%		110...140%	110...145%	120...145%	110...140%	115...135%	120...140%	110...135%	125...145%		
Hiccup			Fold forward					Hiccup			Fold forward	Hiccup		
50mV					50mV	100mV			50mV	100mV			80mV	
—					3			2	—			2	2	2

Ja														
Ja		—		—		Ja								
—			Ja (Transistorausgang) (18,8VDC)			Ja (Relaisausgang) (17,6VDC)					Ja (Trans.- ausgang) (60VDC)		Ja (Relaisausgang) (17,6VDC)	

-20...+71°C			-40...+71°C		-35...+71°C	-40...+71°C	-30...+71°C	-40...+71°C				-30...+71°C	-40...+71°C	
-25...+85°C			-40...+85°C											
2,5%/°C												3,5%/°C		

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

- ① Können vom Benutzer nicht ausgewechselt werden.
- ② Zweiphasenanschluss zulässig angesichts eines Leistungsderating von 25%, mit Ausnahme der Typen PSL2 100 24 und PSL3 120 24.
- ③ Mindestlast von 150mA.
- ④ Temperatur der umgebenden Luft max. 50°C gemäß UL508.