

### Merkmale

**NEW**

- ◆ Kompaktes Metallgehäuse mit Schraubklemmen
- ◆ Isolierte Ausgänge bei Mehrfachmodellen
- ◆ Universal-Netzeingang 85-264 VAC, 50/60 Hz
- ◆ EMV-konform nach EN 61000-6-3 /EN 61000-6-1
- ◆ Netzrückwirkung nach EN 61000-3-2 (PFHC)
- ◆ Kurzschluss- und Überspannungsschutz
- ◆ Hoher Wirkungsgrad
- ◆ Internationale Sicherheitszulassungen
- ◆ Industrieller Qualitätsstandard
- ◆ 3 Jahre Garantie



Die CONVERTEC KOPA Serie bietet geschlossene Schaltnetzteile, die für einen weiten Anwendungsbereich und kostenkritische Industrieanwendungen geeignet sind. Durch die geringe Bauhöhe und die Schraubklemmen-Anschlüsse ist eine einfache Installation in jeder Applikation möglich. Es gibt 57 verschiedene Modelle mit Single-, Dual- oder Tripel-Ausgängen, mit Spannungen von 3.3 VDC bis 48 VDC und in 10 unterschiedlichen Leistungsklassen (25 W bis 600 W). Der Universal-Netzeingang 85-264 VAC, die Konformität mit internationalen Sicherheitszulassungen und Niederspannungsrichtlinien qualifizieren diese Netzteile für den weltweiten Einsatz. Die hohe Qualität dieser Produkte ermöglicht eine Garantie von 3 Jahren.

### Modelle mit Einfachausgang

Bestellnummer	Gehäuse	Ausgangsleistung	Ausgangsspannung nom.	Ausgangsstrom max.
KOPA 005.050	C	25 Watt	5 VDC	5.0 A
KOPA 012.021			12 VDC	2.1 A
KOPA 015.017			15 VDC	1.7 A
KOPA 024.011			24 VDC	1.1 A
KOPA 048.005			48 VDC	0.57 A
KOPA 005.070	D	35 Watt	5 VDC	7.0 A
KOPA 012.030			12 VDC	3.0 A
KOPA 015.024			15 VDC	2.4 A
KOPA 024.015			24 VDC	1.5 A
KOPA 048.007			48 VDC	0.75 A
KOPA 005.120	E	60 / 70 Watt	5 VDC	12.0 A
KOPA 012.060			12 VDC	6.0 A
KOPA 015.048			15 VDC	4.8 A
KOPA 024.030			24 VDC	3.0 A
KOPA 048.015			48 VDC	1.5 A
KOPA 005.200	J	100 Watt	5 VDC	20.0 A
KOPA 012..085			12 VDC	8.5 A
KOPA 015.068			15 VDC	6.8 A
KOPA 024.045			24 VDC	4.5 A
KOPA 048.021			48 VDC	2.1 A

## Modelle mit Einfachausgang

Bestellnummer	Gehäuse	Ausgangsleistung	Ausgangsspannung nom.	Ausgangsstrom max.
KOPA 005.300	L	150 Watt	5 VDC	30.0 A
KOPA 012.125			12 VDC	12.5 A
KOPA 024.063			24 VDC	6.3 A
KOPA 048.032			48 VDC	3.2 A
KOPA 012.184	N	220 Watt	12 VDC	18.4 A
KOPA 024.092			24 VDC	9.2 A
KOPA 048.046			48 VDC	4.6 A
KOPA 024.125	O	300 Watt	24 VDC	12.5 A
KOPA 048.065			48 VDC	6.5 A
KOPA 024.250	P	600 Watt	24 VDC	25.0 A
KOPA 048.125			48 VDC	12.5 A

## Modelle mit Mehrfachausgang

Bestellnummer	Gehäuse	Ausgangsleistung	* Ausgang 1	* Ausgang 2	* Ausgang 3
KOPA 035-2AE			+5 VDC/ 4.0 A	+24 VDC/ 1.3 A	
KOPA 035-2BB			+12 VDC/ 1.5 A	-12 VDC/ 1.5 A	
KOPA 035-2CC			+15 VDC/ 1.3 A	-15 VDC/ 1.3 A	
KOPA 060-2AE	E	60 Watt	+5 VDC/ 6.0 A	+24 VDC/ 2.2 A	
KOPA 060-3ABB			+5 VDC/ 7.0 A	+12 VDC/ 3.5 A	-12 VDC/ 1.5 A
KOPA 060-3ACC			+5 VDC/ 7.0 A	+15 VDC/ 3.0 A	-15 VDC/ 1.0 A
KOPA 060-3ABE			+5 VDC/ 6.0 A	+12 VDC/ 1.5 A	+24 VDC/ 1.2 A
KOPA100-2AE	J	100 Watt	+5 VDC/ 10.0 A	+24 VDC/ 4.0 A	
KOPA 100-3ABB			+5 VDC/ 12.0 A	+12 VDC/ 5.0 A	-12 VDC/ 1.5 A
KOPA100-3ACC			+5 VDC/ 12.0 A	+15 VDC/ 3.0 A	-15 VDC/ 1.5 A
KOPA100-3ABE			+5 VDC/ 12.0 A	+12 VDC/ 3.0 A	+24 VDC/ 2.0 A

\* Die max. spezifizierte Ausgangsleistung darf nicht überschritten werden.

## Eingangsspezifikationen

Eingangsspannungsbereich		85 – 264 VAC 88 – 264 VAC (KOPA 100 & KOPA 300 models)
Eingangsfrequenz		47 – 63 Hz
Eingangsstrom (Vollast)		U <sub>ein</sub> = 115 VAC      U <sub>ein</sub> = 230 VAC
	KOPA 025 models	0.54 A typ.      0.22 A typ.
	KOPA 035 models	0.70 A typ.      0.42 A typ.
	KOPA 060/ 070 models	1.00 A typ.      0.60 A typ.
	KOPA 100 models	1.65 A typ.      0.95 A typ.
	KOPA 150 models	2.10 A typ.      1.10 A typ.
	KOPA 220 models	3.00 A typ.      1.60 A typ.
	KOPA 300 models	3.30 A typ.      1.70 A typ.
	KOPA 600 models	6.30 A typ.      3.10 A typ.
Eingangsstrom (Leerlauf)		U <sub>ein</sub> = 115 VAC      U <sub>ein</sub> = 230 VAC
	KOPA 025 models	10 mA typ.      17 mA typ.
	KOPA 035 models	50 mA typ.      55 mA typ.
	KOPA 220/ 300 models	115 mA typ.      140 mA typ.
	KOPA 600 models	210 mA typ.      220 mA typ.
	other models	100 mA typ.      80 mA typ.
Empfohlener Leitungsschutzschalter (Charakteristik C) oder Sicherung, träge	KOPA 025/ 035/ 060/070 models	5 A
	KOPA 100/150/ 220 models	10 A
	KOPA 300 models	15 A
	KOPA 600 models	20 A

## Ausgangsspezifikationen

Einstellbereich der Ausgangsspannung		±10% (mit internem Potentiometer) - 35 W Dual Modelle: U <sub>a1</sub> - U <sub>a2</sub> - andere Modelle mit Mehrfachausgang: U <sub>a1</sub>
Regelabweichungen	- Eingangsänderung	1 % max.
	- Laständerung (10–100%) Modelle Einfachausgang	2 % max.
	Modelle Mehrfachausgang	4 % max. (Hauptausgang) 6 % max. (Ausgang 2/3; 20–100% Last)
	- min. Last Hauptausgang, Modelle Mehrfachausgang (zuverlässige Regelung der Nebenausgänge)	0.3A bei KOPA 035 1.0A bei KOPA 060 1.5A bei KOPA 100
Restwelligkeit (20Mhz Bandbreite)	3.3VDC Ausgang	< 50mV
	Ausgang 3 (bei Mehrfachausgang)	< 1.5% U <sub>aus</sub> nom.
	alle weiteren Ausgangsspannungen	< 1.0% U <sub>aus</sub> nom.
Strombegrenzung		105 % – 150% I <sub>aus</sub> max.
Überlastschutz		Foldback, automatischer Neustart
Überspannungsschutz (nur Ausgang 1)		115 % – 140 % U <sub>aus</sub> nom. (abhängig vom Modell)
Kapazitive Last, max.	3.3 –12 VDC Modelle	10'000 µF
	KOPA 070: 24 VDC & 48VDC Modelle	10'000 µF
	KOPA 100/150: 24 VDC & 48VDC Modelle	4'700 µF
	KOPA 035: 24 VDC & 48VDC Modelle	1'000 µF
	KOPA 025/ KOPA 220 Modelle	5'000 µF
	KOPA 300 Modelle	17'000 µF
	KOPA 600 Modelle	44'000 µF

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Vollast und +25°C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

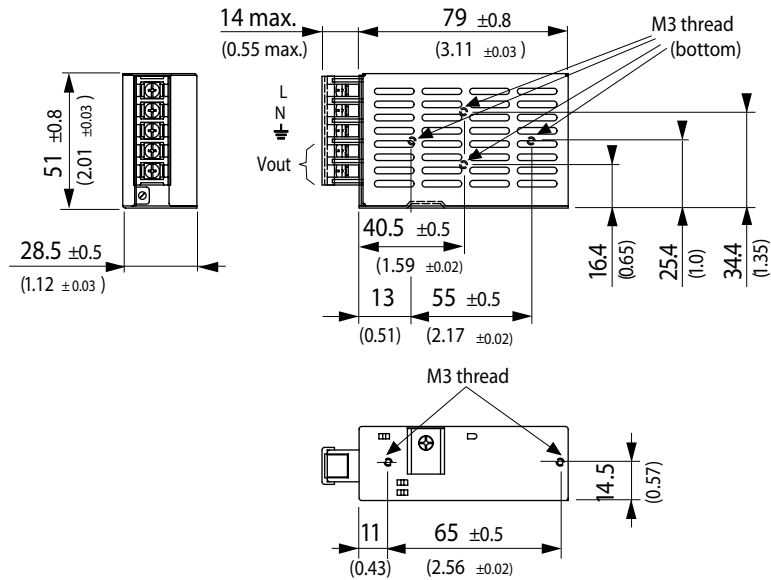
## Allgemeine Spezifikationen

Temperaturbereich	– Betrieb – Leistungsreduktion oberhalb 45°C – Lagerung (nicht in Betrieb)	– 10 °C...+70 °C 2% /°K (2.5%/°K bei KOPA 120/220) – 10 °C...+75 °C
Temperaturkoeffizient		0.02 % / °C
Wirkungsgrad		70 – 84 % (abhängig vom Modell)
Luftfeuchtigkeit (nicht betauend)		85 % rel max. (nicht betauend)
Schaltfrequenz		50 kHz typ. (Pulsbreitenmodulation)
Überbrückungszeit		20 ms min.
Isolationsspannung	– Eingang / Ausgang – Eingang / Gehäuse – Ausgang / Gehäuse – Ausgang / Ausgang	3'000 VAC 1'500 VAC 500 VAC 60-100 W Mehrfachmodelle 35 W Dualmodelle
		500 VAC (bei jedem Mehrfch-Ausgang!) keine
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (MIL-HDBK-217F)		> 250'000 std. bei 25°C typ.
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Ausstrahlung	– Leitungsgebundene Störungen – Power Faktor Korrektur gemäss  – Flicker	EN 55022, Klasse B, FCC Teil 15, Level B IEC / EN 61000-3-2, Klasse D (KOPA 120/150/220) IEC / EN 61000-3-2, Klasse A (others) IEC / EN 61000-3-3
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit	– Elektrostatische Entladung ESD – Elektrostatische Einstrahlung HF – Schnelle Transienten/Bursts auf Netzltg. – Surge-/Blitzimpuls – HF-Einkoppelungen auf Netzltg. – Magnetfeld-Einstrahlungen auf Netzltg. – Netzspannungseinbrüche	IEC / EN 61000-4-2 4 kV / 8 kV IEC / EN 61000-4-3 3 V/m IEC / EN 61000-4-4 1 kV IEC / EN 61000-4-5 1 kV / 2 kV IEC / EN 61000-4-6 3 V/m IEC / EN 61000-4-8 3 A/m IEC / EN 61000-4-11
Sicherheitsstandards		UL 1950, IEC 60950, EN 60950
Sicherheitszulassungen		cUL /UL (File-Nr. E188913)
Gehäusematerial	KOPA 025/035 KOPA 50/60/70/100 andere	Vernickelter Stahl (Chassis & Abdeckung) Alum. (Chassis), Vernickelt. Stahl (Abdeckung) Aluminium (Chassis & Abdeckung)

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Vollast und +25°C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

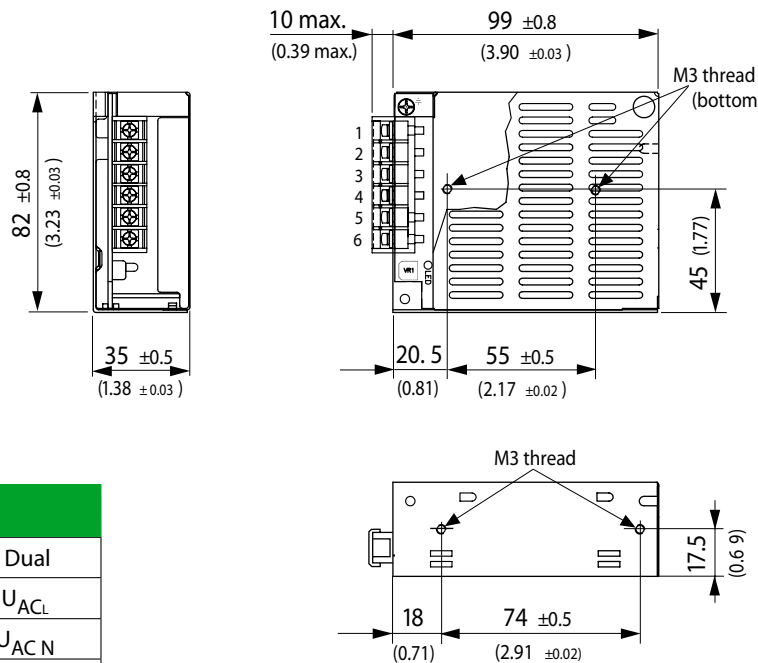
Gehäuseabmessungen mm (inches)

Gehäuse C



Gewicht: 0.19 kg

Gehäuse D



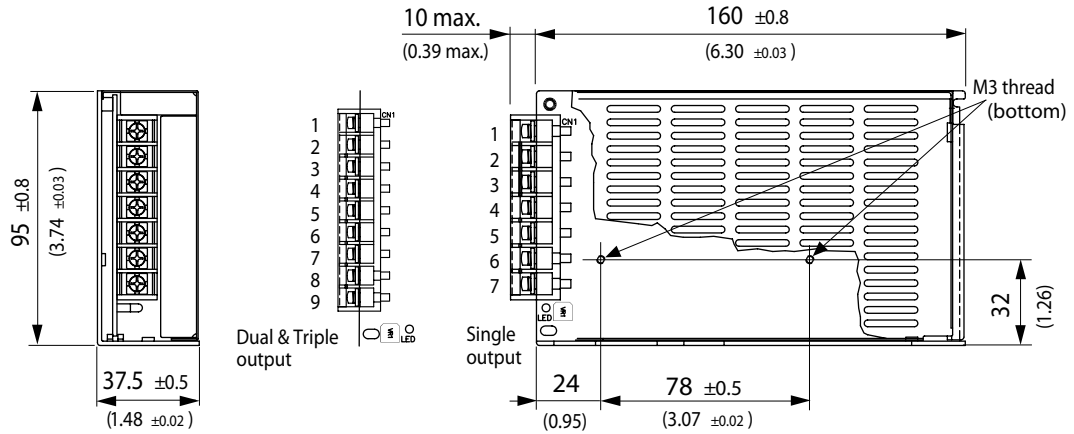
Gewicht: 0.3 kg

Anschlüsse		
	Single	Dual
1	U <sub>ACL</sub>	U <sub>ACL</sub>
2	U <sub>ACN</sub>	U <sub>ACN</sub>
3	PE	PE
4	-U <sub>aus</sub>	Common
5	+U <sub>aus</sub>	U <sub>aus1</sub>
6	Keine Funk.	U <sub>aus2</sub>

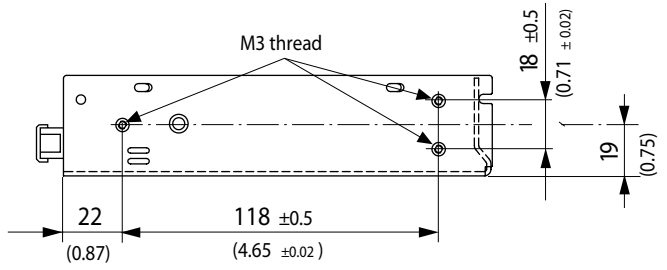
Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Vollast und +25°C nach Aufwärmzeit, ausgenommen anders spezifiziert.

Gehäuseabmessungen mm (inches)

Gehäuse E

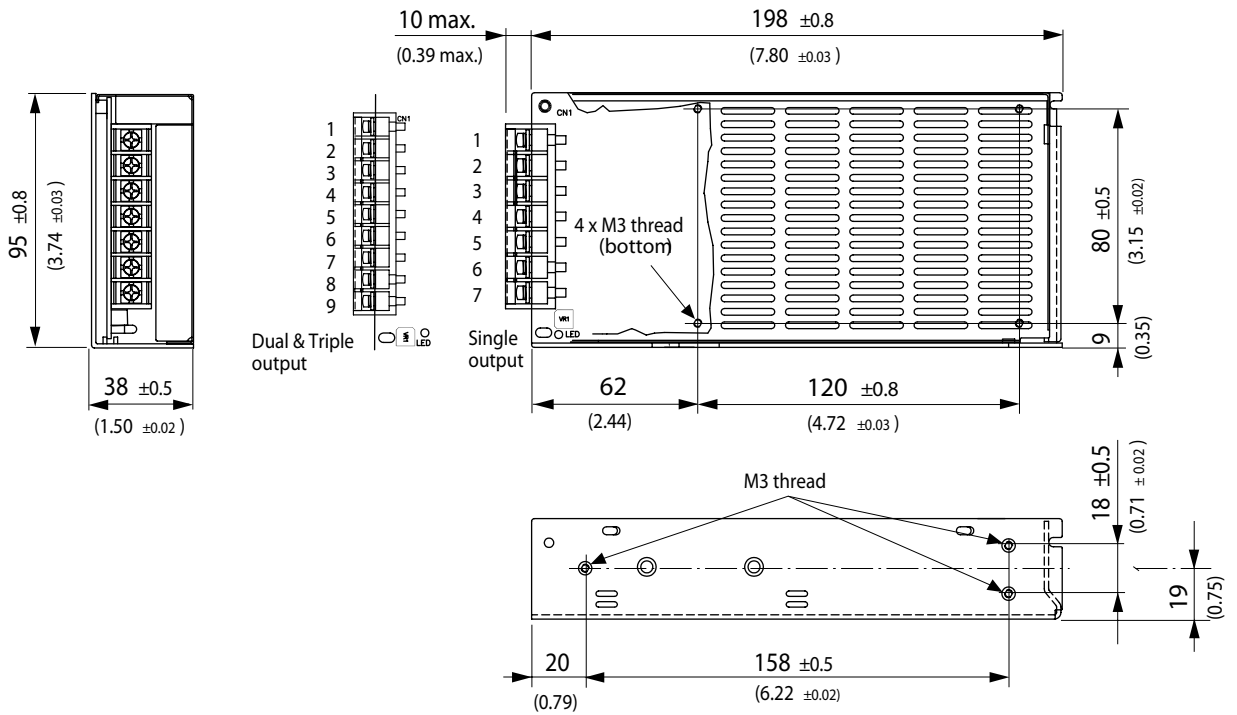


Anschlüsse			
	Single	Dual	Triple
1	U <sub>ACL</sub>	U <sub>ACL</sub>	U <sub>ACL</sub>
2	U <sub>ACL</sub>	U <sub>ACN</sub>	U <sub>ACN</sub>
3	PE	PE	PE
4	-U <sub>aus</sub>	keine Verbindung	+U <sub>aus 3</sub>
5	-U <sub>aus</sub>	keine Verbindung	-U <sub>aus 3</sub>
6	+U <sub>aus</sub>	-U <sub>aus 1</sub>	-U <sub>aus 1</sub>
7	+U <sub>aus</sub>	+U <sub>aus 1</sub>	+U <sub>aus 1</sub>
8	-	-U <sub>aus 2</sub>	-U <sub>aus 2</sub>
9	-	+U <sub>aus 2</sub>	+U <sub>aus 2</sub>



Gewicht: 0.7 kg

Gehäuse J

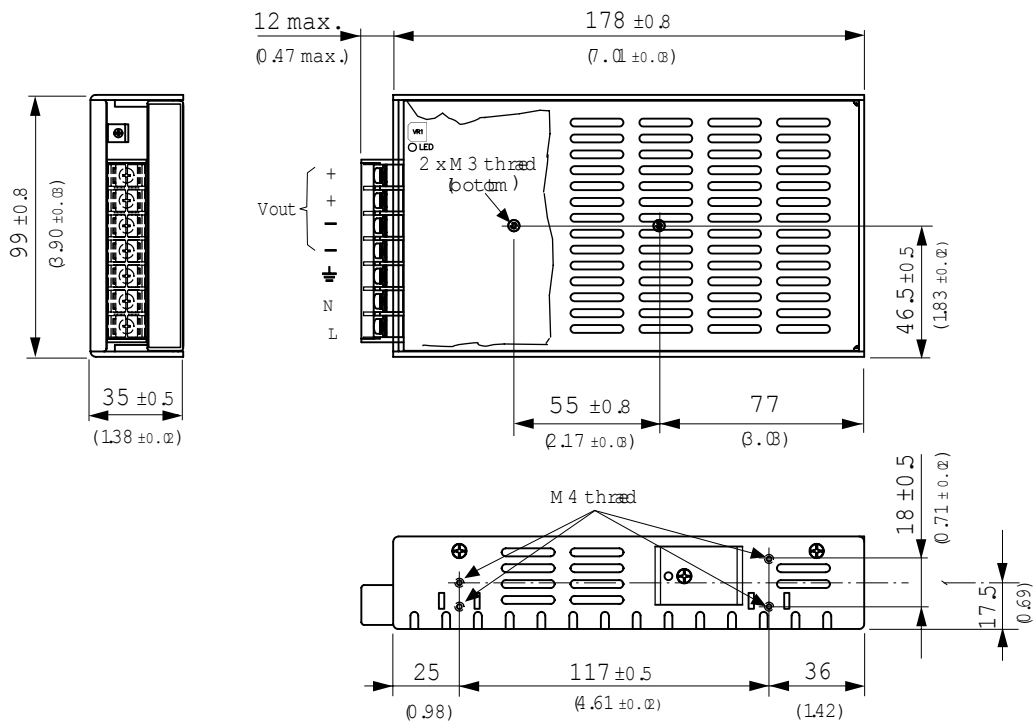


Gewicht: 0.8 kg

Spezifikationen können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

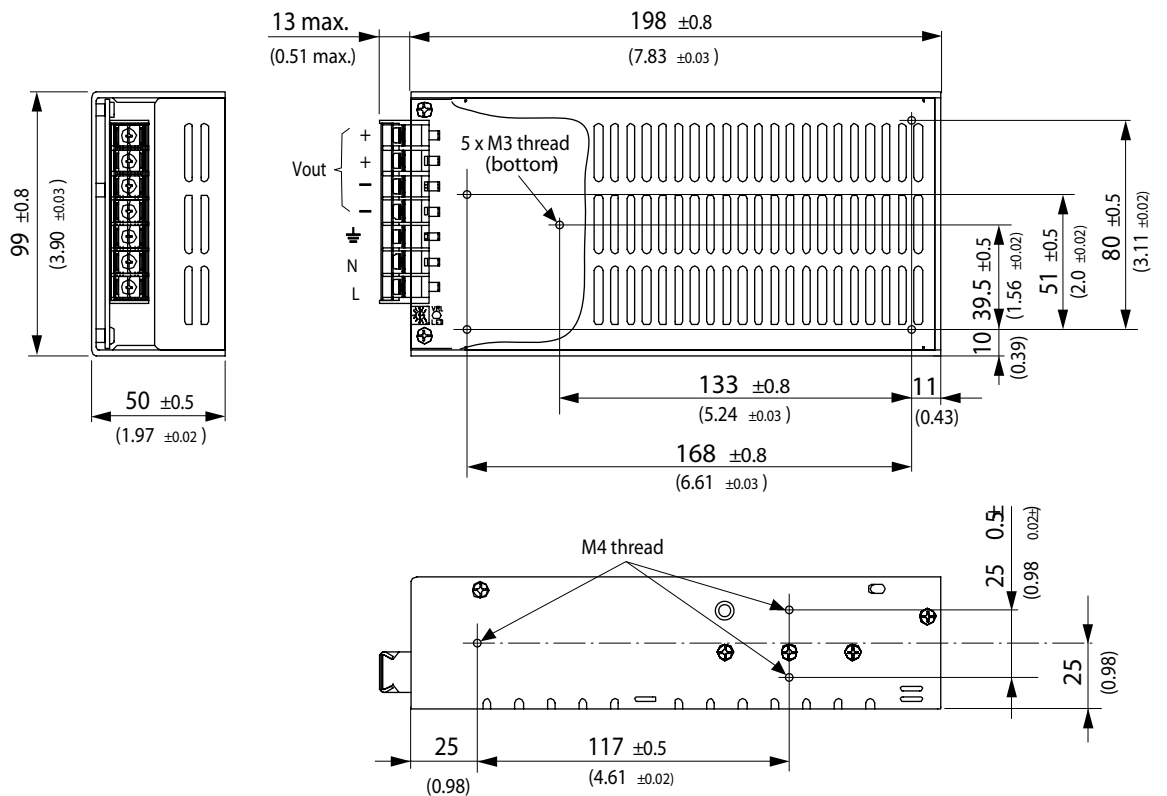
**Gehäuseabmessungen mm (inches)**

Gehäuse K



Gewicht: 0.82 kg

Gehäuse L

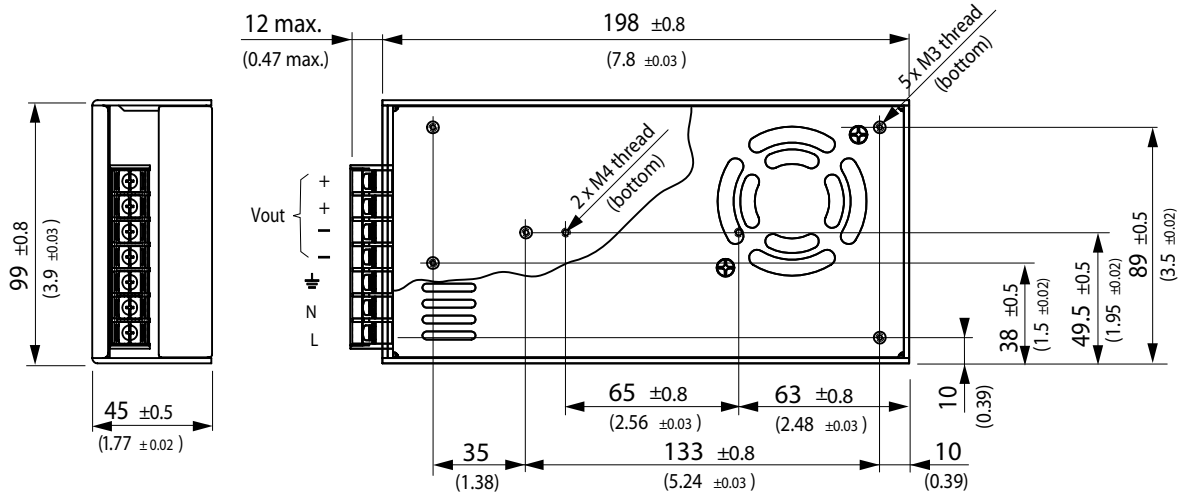


Gewicht: 0.89 kg

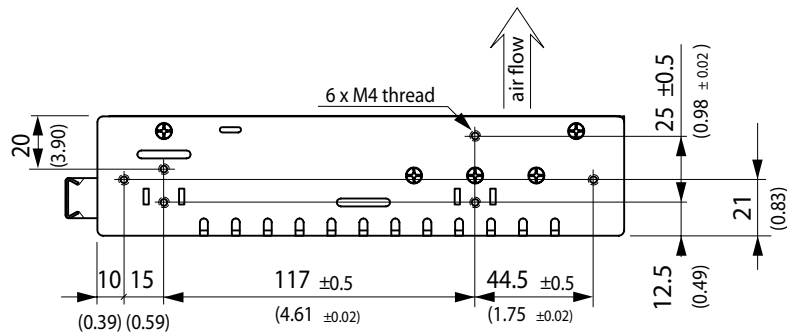
Spezifikationen können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

**Gehäuseabmessungen mm (inches)**

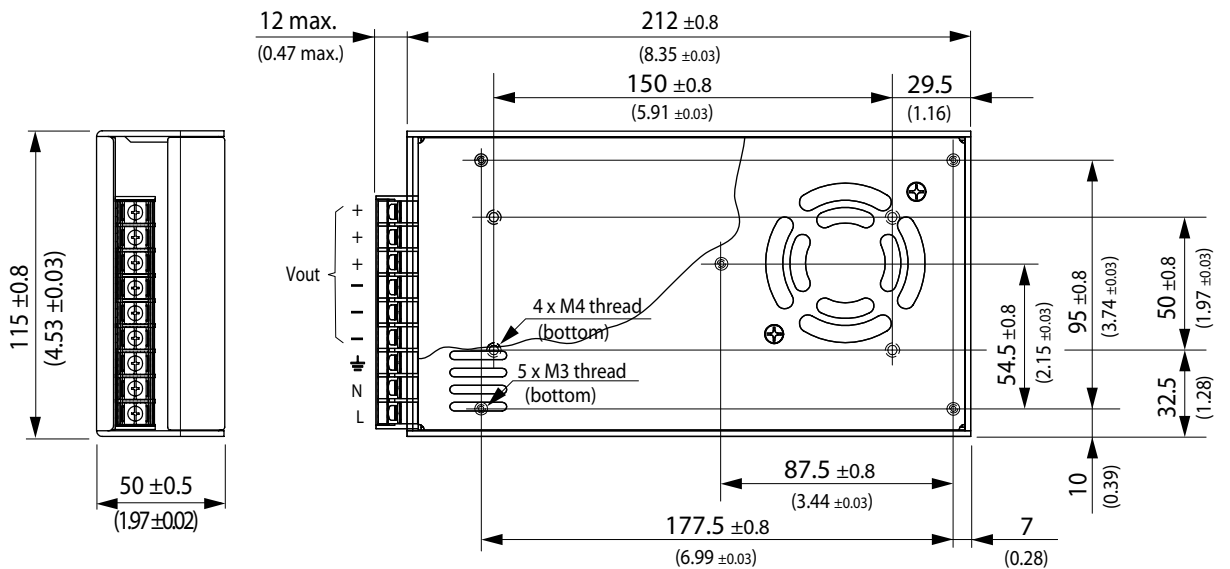
Gehäuse N



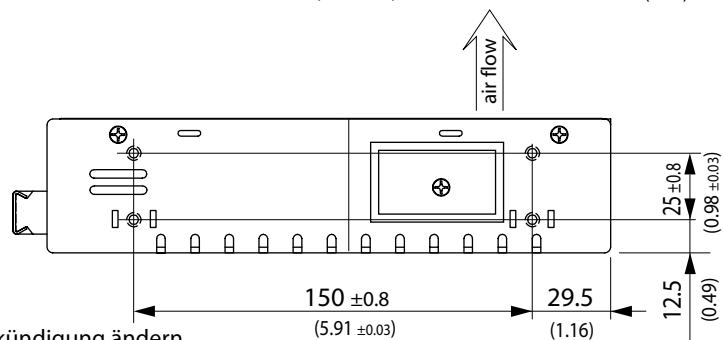
Gewicht: 0.86 kg



Gehäuse O



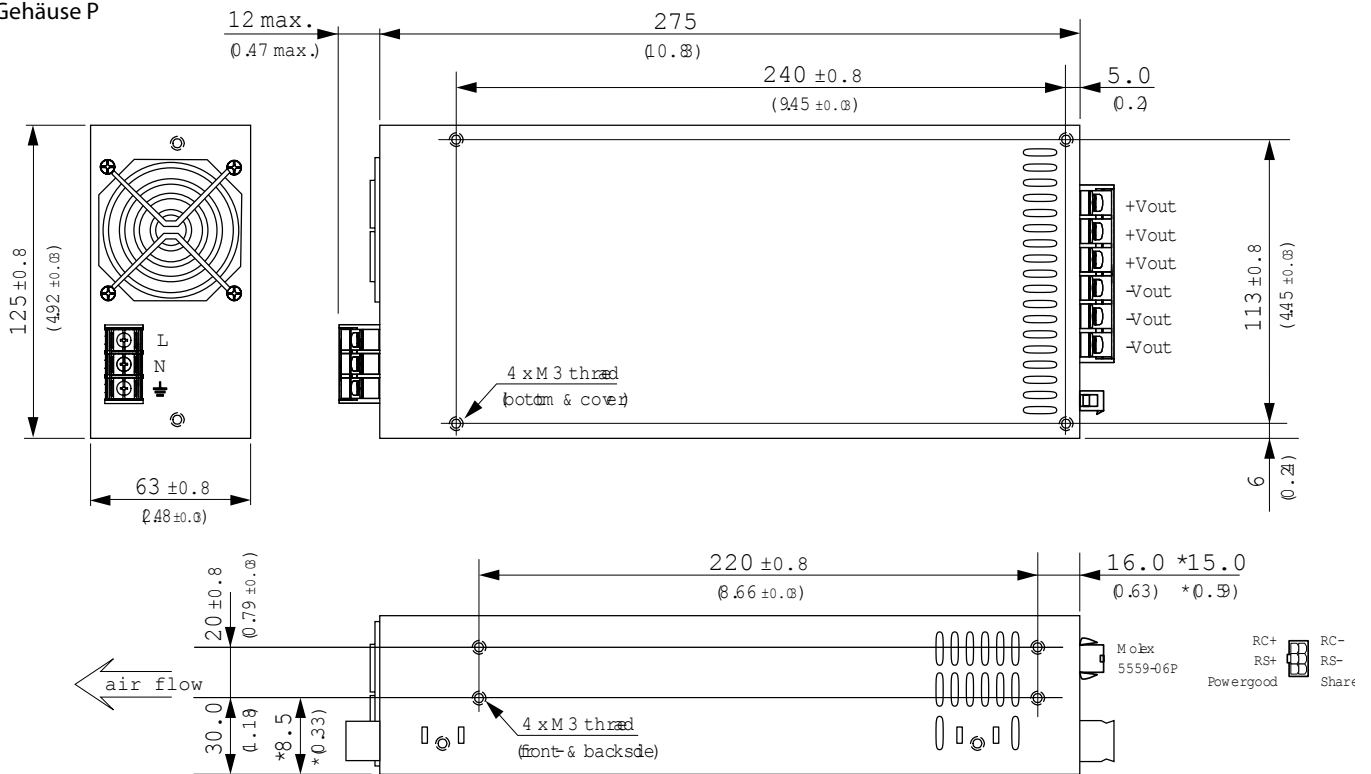
Gewicht: 1.05 kg



Spezifikationen können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

**Gehäuseabmessungen mm (inches)**

Gehäuse P



\*= dimensions for backside

Gewicht: 2.3 kg

Spezifikationen können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern.