

Energy 3000 Primärschaltregler 3000W
VE3P 72.42/OP1 einstellbar U/I/P

Nicht für
neue Projekte !



Bestellinformationen

Typ kundenspezifisch	Ausgang	Eingangs- spannung	Einbau- maße	Artikel-Nr.* ¹
VE3P 72.42/OP1	U = 60 - 70V* - 72V I = 24 - 42A* P = 1,8 - 3kW*	3 x 400Vac	84TE / 2HE	580-003-12

* Auslieferungszustand

*¹ Volleinschub mit Frontplatte elox

Zubehör

			Artikel-Nr.
Netzanschluss	X1	Netzzuleitungsdose STAK 3 Schraubanschluss 1,5mm ²	400-064-00
DC-Ausgangsanschluss	X2	Laststecker REVOS 6H/6S Crimpanschluss 6mm ² Crimpanschluss 1mm ²	400-065-00
I/O-Signalanschluss	X3	Stecker D-SUB 25P/ST/L Lötanschluss	400-066-00

Druckfehler, technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt	Seite
Bestellinformationen	1
Zubehör	1
Mechanische Abmessungen	2
Technische Daten	3, 4
Anschlussbelegungen	5
Ausgangskennlinie, Hinweise	6

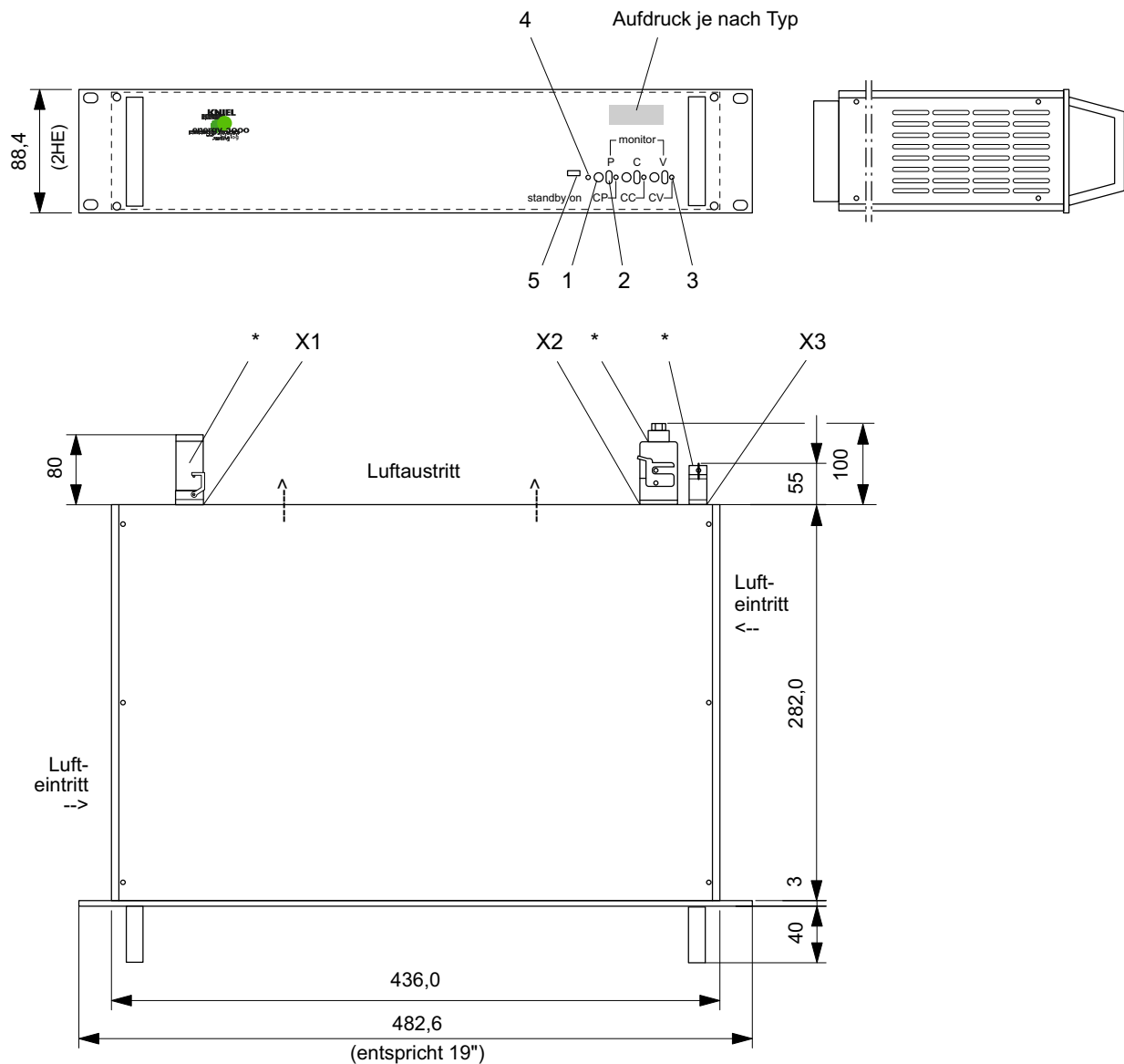


Abmessung in mm

- 1 = Sollwertpotenziometer
- 2 = Prüfbuchsen
- 3 = Regler LED
- 4 = Remote LED
- 5 = Standby/on-Schalter

- X1 = Netzanschluss
- X2 = DC-Ausgangsanschluss
- X3 = I/O-Signalanschluss

Frontansicht ohne Display



* = Zubehör, siehe Bestellinformation

Energy 3000 Primärschaltregler 3000W

VE3P 72.42/OP1 einstellbar U/I/P



Technische Daten

Garantierte Werte nach einer Einlaufzeit im Nennbetrieb von ca. 15 min., gemessen am Geräteausgang

Typ		70.42
Ausgangsspannung Nennwert	[Vdc]	70
Einstellbereich	[Vdc]	60 - 72
Ausgangsstrom Nennwert	[A]	42
Einstellbereich	[A]	24 - 42
Ausgangsleistung Nennwert	[kW]	3
Einstellbereich	[kW]	1,8 - 3
Monitorausgang 1V entspricht 0...5V 1V entspricht 1V entspricht	[V]	18
	[A]	8,4
	[W]	600
Funktion		primärgetaktet
Wirkungsgrad bei U_{Amax}		[%] ≥ 93
Statik Spannungsregelung		
Laständerung 0... 100%	[mV]	≤ 15
Eingangsspannungsänderung (342-457V)	[mV]	≤ 15
Stromregelung		
Laständerung 0... 100% R_{NENN}	[mA]	≤ 50
Eingangsspannungsänderung (342-457V)	[mA]	≤ 30
Leistungsregelung		
Laständerung innerhalb U_{max} und I_{max}	[W]	10
Eingangsspannungsänderung (342-457V)	[W]	10
Dynamik Spannungsregelung		
Regelabweichung *		
$\Delta I_A = 65... 100\% I_{NENN}$	[mV]	≤ 500
Laststromänderung dI_A/dt	[A/ μ s]	0,1
Regelzeit für *		
$\Delta I_A = 65... 100\% I_{NENN}$	[ms]	≤ 1
Güte Spannungsregelung		
Restwelligkeit (300 Hz)	[mV _{ss}]	≤ 50
Schaltfrequenzripple* (200 kHz)	[mV _{ss}]	≤ 80
überlagerte Schaltspitzen*	[mV _{ss}]	≤ 150
Anlaufverzögerung nach Netz ein	[s]	1
Hochlaufzeit nach Standby/on	[ms]	≤ 75
Überspannungsschutz (OVP)		
werkseitige Einstellung (Tol. +1V)	[V]	77
Restspannung nach Auslösen	[V]	0
Fühlerleitung (Lastzuleitungskompensation)	[V]	max. 1,5 pro Lastleitung

Definitionen, elektrische Sicherheit und EMC sowie Angaben zur mechanischen Belastbarkeit siehe Beschreibung.

* gemessen am Geräteausgang ohne Fühlerleitungsanschluss.

Energy 3000 Primärschaltregler 3000W

VE3P 72.42/OP1 einstellbar U/I/P



Technische Daten

Garantierte Werte nach einer Einlaufzeit im Nennbetrieb von ca. 15 min., gemessen am Geräteausgang

Typ		70.42	
Eingangsspannung	[Vac]	3 x 400	(342 - 457)
Frequenz (bis 440 Hz auf Anfrage)	[Hz]	50 - 60 ±10%	(45 - 66)
bei Eingangsspannungsausfall			
im Nennbetrieb: Pufferzeit	t_{puff}	[ms]	≥ 5
Überbrückungszeit	t_u	[ms]	≥ 3
Vorwarnzeit	t_v	[ms]	≥ 2
Eingangsstromstoß bei			
Gerät kalt	$\int i^2 dt ; I_s$	$[A^2 s] ; [A]$	≤ 6,25 ; ≤ 25
Gerät warm	$\int i^2 dt ; I_s$	$[A^2 s] ; [A]$	≤ 12 ; ≤ 60
Gerätesicherung (intern)	[A]	3 x T 8	
Temperaturkoeffizient	[ppm/K]	150	
Lufteintrittstemperatur	[°C]	-20...+50, ohne Derating; interner temperaturgeregelter Lüfter	
Lagertemperaturbereich	[°C]	-25...+70	
Überlastschutz		dauerkurzschlussfest ; thermische Überlastabschaltung	
Gewicht ca.	[kg]	9,5	

Definitionen, elektrische Sicherheit und EMC sowie Angaben zur mechanischen Belastbarkeit siehe Beschreibung.

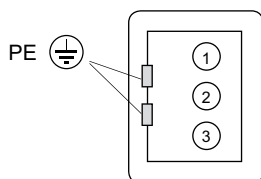
Energy 3000 Primärschaltregler 3000W

VE3P 72.42/OP1 einstellbar U/I/P



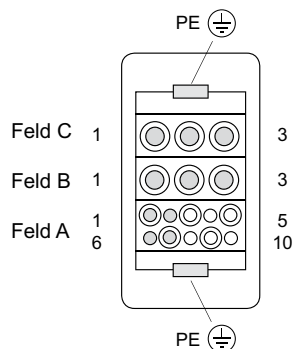
Anschlussbelegung

Netzanschluss X1 (Gerätestecker)



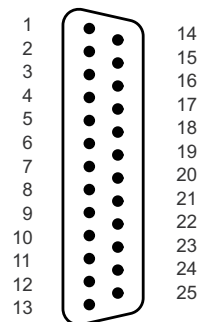
Belegung		Stift
Netz	L1	1
Netz	L2	2
Netz	L3	3
Schutzleiter	PE	⊕

DC-Ausgangsanschluss X2 (Gerätebuchse)



Belegung		Stift
+ Ausgang 1		C1
+ Ausgang 1		C2
+ Ausgang 1		C3
- Ausgang 1		B1
- Ausgang 1		B2
- Ausgang 1		B3
+ Fühlerleitung 1		A1
+ bei Betrieb ohne Fühlerleitung brücken mit A1		A2
- Fühlerleitung 1		A6
- bei Betrieb ohne Fühlerleitung brücken mit A6		A7
Schutzleiter PE		⊕

I/O-Signalanschluss X3 (D-Sub Buchse 25-pol.)



Belegung		Stift
15 V		1
GND		2
Standby/on	A	14
Standby/on	K	15
PFS	C	10
PFS	E	23
FS	C	11
FS	E	24
GND		12
LS		25
nc*		3-9
nc*		13
nc*		16-22

Drehstromnetz
400Vac L1, L2, L3 + PE ⊕

(der Neutralleiter ist zum Betrieb
nicht notwendig)

erforderlicher Querschnitt: 1,5mm² Cu

Bitte beachten!

Bei Betrieb ohne Fühlerleitungen
müssen die Kontakte A1, A2 und die
Kontakte A6, A7 im Laststecker
(Zubehör) gebrückt werden.

Bei Geräten deren Ausgangsspannung
über 60Vdc einstellbar und geerdet ist,
muss zur Erdung des Gerätes der
PE-Anschluss des Laststeckers X2
verwendet werden.

* Kontakte, die mit „nc“ bezeichnet
sind, dürfen extern nicht belegt
werden.

Erläuterung siehe Beschreibung.

Hinweis

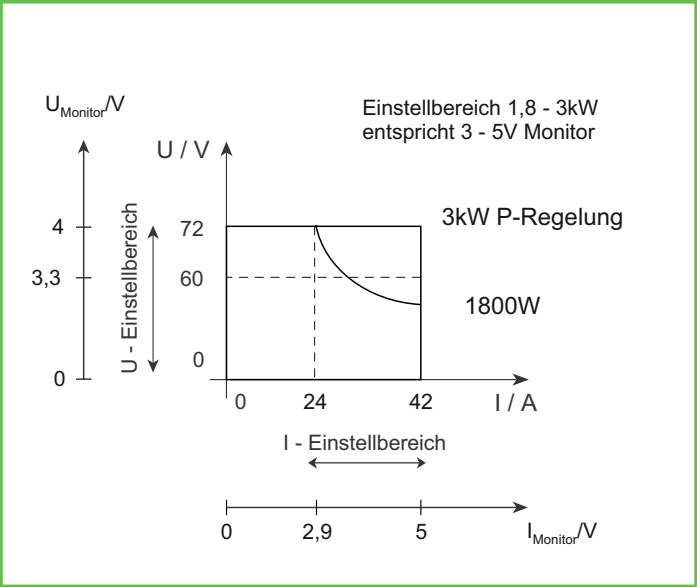
Alle metallischen Steckergehäuse
sind auf Schutzleiter bezogen.

Energy 3000 Primärschaltregler 3000W
VE3P 72.42/OP1 einstellbar U/I/P



Ausgangskennlinie

U/I/P - Einstellbereiche



Hinweise

Die Ausgangsanschlüsse sind mit je 22nF auf Erde bezogen.

Monitortoleranzen:

U	0,5% ; 150 mV
I	0,7% ; 200 mA
P	2,0% ; 60W

Die Impedanz an den Prüfbuchsen beträgt 10Ω bei max. 5mA.