

Energy 3000
VE3P 24.125/OP1

Primärschaltregler 3000W
 einstellbar U/I/P



Bestellinformationen

| Typ | Ausgang | Eingangsspannung | Einbaumaße | Artikel-Nr.*1 |
|------------------------|---|------------------|------------|-------------------|
| VE3P 24.125/OP1 | U = 20 - 24V* - 30V I = 75 - 125A* P = 1,8 - 3kW* | 3 x 400Vac | 84TE/2HE | 580-000-12 |

* 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 Ausführung der Hochstromkontakte Ausführung der Hilfskontakte Crimpanschluss 6mm ² flex Crimpanschluss 1mm ² flex | 400-065-00 |
| I/O-Signalanschluss | X3 | Stecker D-SUB 25P/ST/L Lötanschluss | 400-066-00 |

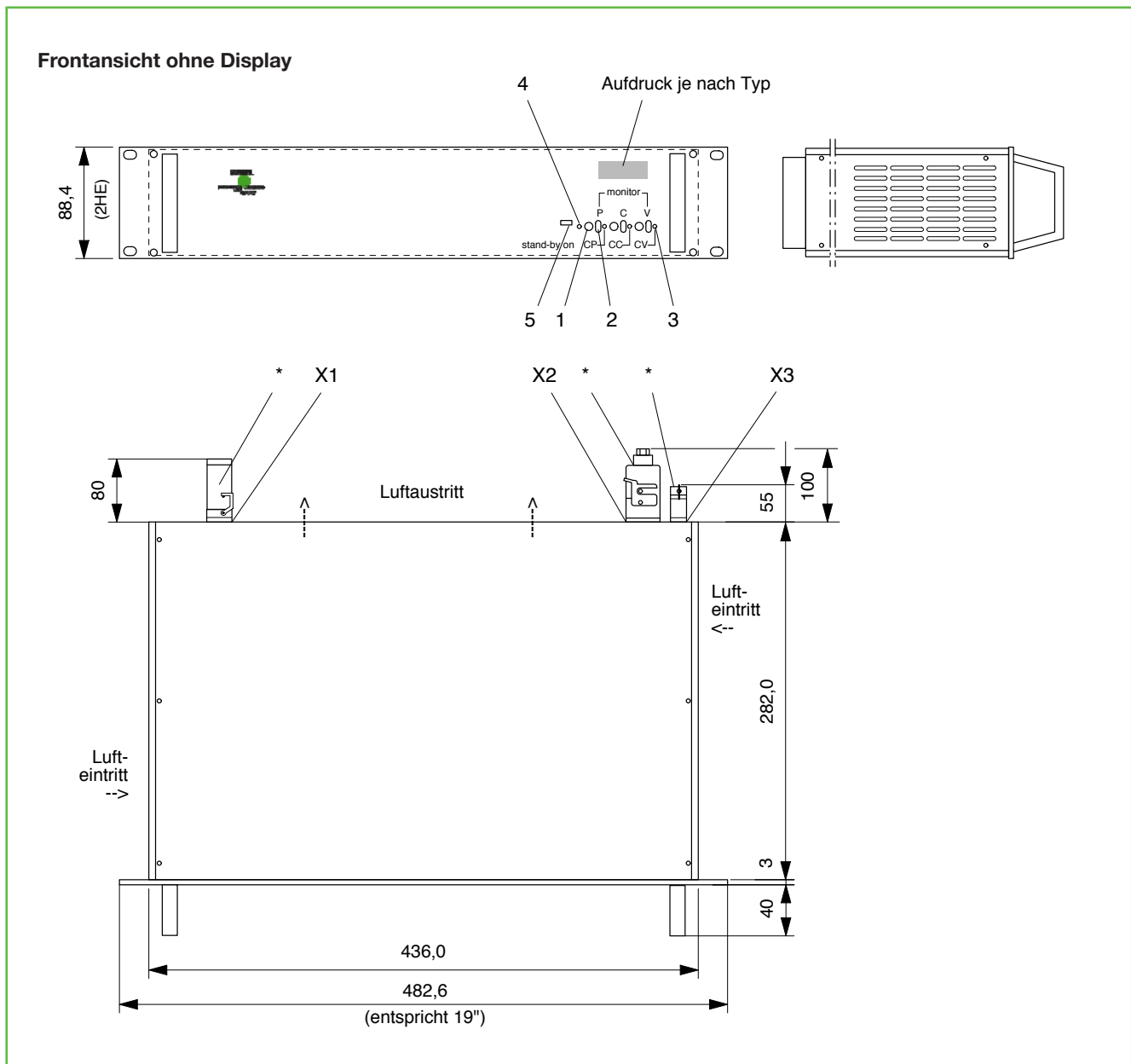
| Inhalt | Seite |
|-----------------------------|-------|
| Bestellinformationen | 1 |
| Zubehör | 1 |
| Mechanische Abmessungen | 2 |
| Technische Daten | 3, 4 |
| Anschlussbelegungen | 5 |
| Ausgangskennlinie, Hinweise | 6 |



Druckfehler, technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Abmessungen in mm

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 = Sollwertpotenziometer | X1 = Netzanschluss |
| 2 = Prüfbuchsen | X2 = DC-Ausgangsanschluss |
| 3 = Regler LED | X3 = I/O-Signalanschluss |
| 4 = Remote LED | |
| 5 = Standby/on-Schalter | |



* = Zubehör, siehe Bestellinformation



Technische Daten

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

| Typ | | 24.125 | |
|--|---------------------|--------------------------|-----|
| Ausgangsspannung Nennwert | [Vdc] | 24 | |
| Einstellbereich | [Vdc] | 20 - 30 | |
| Ausgangsstrom Nennwert | [A] | 125 | |
| Einstellbereich | [A] | 75 - 125 | |
| Ausgangsleistung Nennwert | [kW] | 3 | |
| Einstellbereich | [kW] | 1,8 - 3 | |
| Monitorausgang | 1V entspricht | [V] | 6 |
| 0...5V | 1V entspricht | [A] | 25 |
| | 1V entspricht | [W] | 600 |
| Funktion | | primärgetaktet | |
| Wirkungsgrad bei U_{Amax} | [%] | ≥ 90 | |
| Statik Spannungsregelung | | | |
| Laständerung 0... 100% | [mV] | ≤ 15 | |
| Eingangsspannungsänderung (342-457V) | [mV] | ≤ 10 | |
| 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] | ≤ 300 | |
| Laststromänderung dI_A/dt | [A/μs] | 0,1 | |
| Regelzeit für * | | | |
| $\Delta I_A = 65...100\% I_{NENN}$ | [ms] | ≤ 1 | |
| Güte Spannungsregelung | | | |
| Restwelligkeit (300Hz) | [mV _{SS}] | ≤ 50 | |
| Schaltfrequenzripple* (200kHz) | [mV _{SS}] | ≤ 60 | |
| überlagerte Schaltspitzen* | [mV _{SS}] | ≤ 100 | |
| Anlaufverzögerung nach Netz ein | [s] | 1 | |
| Hochlaufzeit nach Standby/on | [ms] | < 75 | |
| Überspannungsschutz (OVP) | | | |
| werkseitige Einstellung (Tol.+1V) | [V] | 35 | |
| 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.

Technische Daten

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

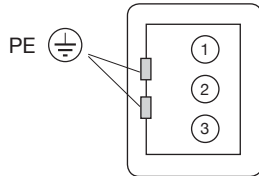
| Typ | | 24.125 | |
|--|---------------------|---|---------------|
| Eingangsspannung | [Vac] | 3 x 400 | (342 - 457) |
| Frequenz (bis 440Hz auf Anfrage) | [Hz] | 50 - 60 ±10% | (45 - 66) |
| bei Eingangsspannungsausfall | | | |
| im Nennbetrieb : Pufferzeit t_{puff} | [ms] | ≥ 5 | |
| Überbrückungszeit $t_{ü}$ | [ms] | ≥ 3 | |
| Vorwarnzeit t_v | [ms] | ≥ 2 | |
| Einschaltstromstoß 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 | |
| Luft Eintrittstemperatur | [°C] | - 20...0... + 50, ohne Derating; interner temperaturgeregelter Lüfter | |
| Lagertemperaturbereich | [°C] | - 40... + 80 | |
| Überlastschutz | | dauerkurzschlussfest ; thermische Überlastabschaltung | |
| Gewicht ca. | [kg] | 9,5 | |

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



Anschlussbelegungen

Netzanschluss X1 (Gerätestecker)



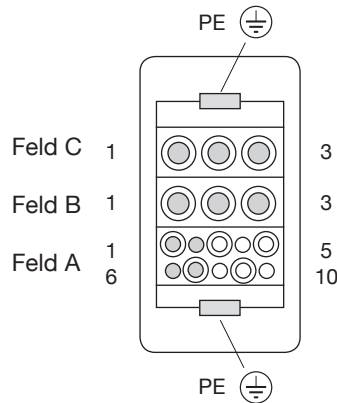
| Belegung | | Stift |
|--------------|----|-------|
| Netz | L1 | 1 |
| Netz | L2 | 2 |
| Netz | L3 | 3 |
| Schutzleiter | PE | |

Drehstromnetz
400Vac L1, L2, L3 + PE

(der Neutralleiter ist zum Betrieb nicht notwendig)

erforderlicher Querschnitt: 1,5mm² Cu

DC-Ausgangsanschluss X2 (Gerätebuchse)

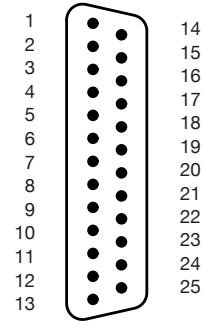


| Belegung | | Stift |
|--|----|-------|
| + Ausgang 1 | | C 1 |
| + Ausgang 1 | | C 2 |
| + Ausgang 1 | | C 3 |
| - Ausgang 1 | | B 1 |
| - Ausgang 1 | | B 2 |
| - Ausgang 1 | | B 3 |
| + Fühlerleitung 1 | | A 1 |
| + bei Betrieb ohne Fühlerleitung brücken mit A1 | | A 2 |
| - Fühlerleitung 1 | | A 6 |
| - bei Betrieb ohne Fühlerleitung brücken mit A6 | | A 7 |
| Schutzleiter | PE | |

Bitte beachten!

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

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 |

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

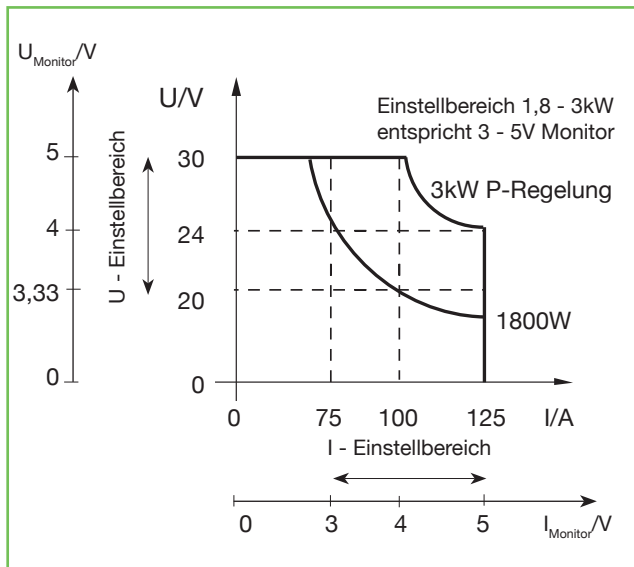
Erläuterungen siehe Beschreibung.

Hinweis

Alle metallischen Steckergehäuse sind auf Schutzleiter bezogen.

Ausgangskennlinie

U/I/P - Einstellbereiche



Hinweise

Die Ausgangsanschlüsse sind mit je 22nF auf Erde bezogen.

Monitortoleranzen:

| | |
|---|---------------|
| U | 0,5% ; 50 mV |
| I | 0,7% ; 600 mA |
| P | 2,0% ; 60 W |

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