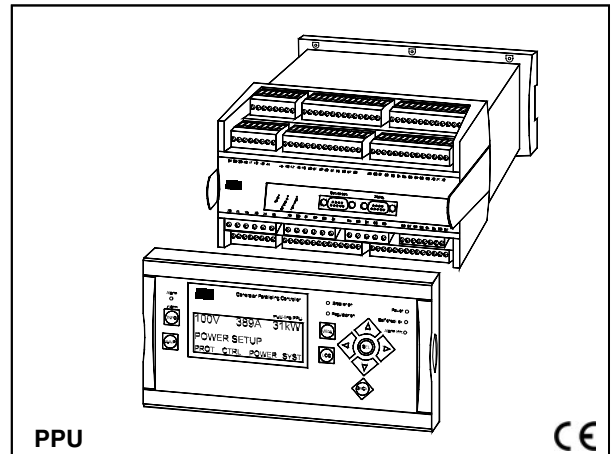


- **Perfekt passende Lösungen**
- **Bezahlen Sie nur was Sie brauchen**
- **Das gleiche Grundgerät für alle Anwendungen**
- **Erweiterbare Funktionen**
- **Vereinfacht die Konstruktion**
- **Selbsterkennende Steckplatten**

**Für Softwareversion 2.00.0 und später
(PPU/GPU/GPC – Version 2)**



Anwendung

Standardschutzfunktionen für alle Geräte:

- 2 x Überstromschutz
- Rückleistungsschutz

Spezifikation der Optionen:

In der untenstehenden Liste sind die Optionen der multi-line 2 PPU, GPU und GPC Generatorschutz- und Regelgeräte aufgeführt.

Bitte beachten Sie, daß nicht alle Funktionen für alle drei Geräte erhältlich sind. Die Verfügbarkeit sehen Sie in der Rubrik "Bemerkungen".

Für die Hardwareoptionen sind in der Spalte "Plaziert in" Steckplätze angegeben (Slot #). Die Plätze können je nach Multi-line-Typ verschieden sein, bitte auf die spezifische Zeichnung der PPU/GPU/GPC (auf Seite 4) Bezug nehmen.

Op-tion	Beschreibung	Plaziert in	Bemerkungen
A	Netzverlustschutzpaket		
A1	- Über- und Unterspannung (Generator und Sammelschiene) - Über- und Unterfrequenz (Generator und Sammelschiene) - Vektorsprung - Df/dt (ROCOF)	Software Option	
A2	- Über- und Unterspannung (Generator und Sammelschiene) - Über- und Unterfrequenz (Generator und Sammelschiene) - Df/dt (ROCOF)	Software Option	
A3	- Über- und Unterspannung (Generator und Sammelschiene) - Über- und Unterfrequenz (Generator und Sammelschiene) - Vektorsprung	Software Option	
B	Sammelschienen- und Generatorschutzpaket		
B1	- Über- und Unterspannung (Generator und Sammelschiene) - Über- und Unterfrequenz (Generator und Sammelschiene)	Software Option	
C	Generator-Zusatzschutzpaket		
C1	- Über- und Unterspannung (Generator) - Über- und Unterfrequenz (Generator) - Überlast - Schneller Überstrom (<42 ms, 200%) - Hoher Überstrom (<200%) - Stromasymmetrie - Spannungsasymmetrie - Blindleistung (Import (Erregerverlust)/Export (Übererregung))	Software Option	
C2	- Gegensystem hohe Spannung - Gegensystem hoher Strom	Software Option	

Option	Beschreibung	Plaziert in	Bemerkungen
D	Spannungs-/Blindleistungs-/Leistungsfaktorsteuerungen		
D1	Wählbare Funktionen: - Konstante Spannung (stand-alone) - Konstante Blindleistung (parallel mit Netz) - Konstanter Leistungsfaktor (parallel mit Netz) - Blindleistungsverteilung (parallel mit anderen Generatoren, Inselbetrieb)	Software Option	PPU/GPC: Nicht mit EF2 GPU: Nicht wählbar
D2	- Konstante Spannung (stand-alone/Synchronisation)	Slot #4	GPU: Nur wenn Option G2 gewählt wurde. (Es wird dieselbe Platine verwendet)
E	Analoge Reglerausgänge		
E1	- +/-20 mA für Drehzahlregler - +/-20 mA für automatischen Spannungsregler	Slot #4	PPU/GPC: Spannungsreg. nur wenn D gewählt ist Nicht mit EF GPU: Nur mit G2 Nicht mit F2
F	Analoge Meßumformerausgänge		
F1	- 2 x 0(4)...20 mA analoger Meßumformerausgang	Slot #6	PPU/GPC: Nicht wenn EF3 gewählt ist
F2	- 4 x 0(4)...20 mA analoger Meßumformerausgang	Slot #4 + #6	PPU/GPC: Nicht wählbar GPU: Nicht mit G2
EF	Kombinationsausgänge		
EF2	- +/-20 mA für Drehzahlregler - 1 x 0(4)...20 mA analoger Meßumformerausgang	Slot #4	PPU/GPC: Nicht mit E1, F2, EF3, EF4 GPU: Nicht wählbar
EF3	- 1 x PWM-Ausgang für CAT-Drehzahlregler - 1 x PWM-Ausgang für Statik - +/-20 mA für Drehzahlregler oder Spannungsregler - 2 x Binärausgang für Drehzahlregler oder Spannungsregler	Slot #4 + #6	PPU/GPC: Nicht mit E1, F1, F2, EF2, EF4 U-Regler: Nur mit D GPU: Nicht wählbar
EF4	- +/-20 mA für Drehzahlregler oder Spannungsregler - 2 x Binärausgang für Drehzahlregler oder Spannungsregler	Slot #4	PPU/GPC: Nicht mit E1, F2, EF2, EF3 U-Regler: Nur mit D GPU: Nicht wählbar
G	Start/Stop/Synchronisierregelung Relaisausgänge		
G1	- 2 x Relaisausgang für Start und Stop anderer Generatoren, programmierbare Einstellungen und Zeitgeber	GPU: Slot #8	PPU/ GPC: Standardfunktion GPU: Nicht mit H4, M13, M15
G2	- Synchronisation mit Relaisausgängen für Reglersteuerung (nur GPU)	GPU: Slot #4	PPU/GPC: Standardfunktion GPU: Nicht mit F2
H	Serielle Kommunikation		
H1	- Can-open	Slot #2	Nicht mit H2, H3, N1
H2	- Mod-bus RTU (RS485)	Slot #2	Nicht mit H1, H3
H3	- Profi-bus DP (RS485)	Slot #2	Nicht mit H1, H2, N1
H4	- CAT CCM (RS232)	Slot #8	Nur begrenzte Motordaten können angezeigt werden. Alle Daten können über H2 gelesen werden
J	Kabel		
J1	- Displaykabel mit Stecker, 3 m. UL94 (V1) zugelassen		
J2	- Displaykabel mit Stecker, 6 m. UL94 (V1) zugelassen		
J3	- Kabel für Laptop-Anschluß. UL94 (V1) zugelassen		
K	Handbuch für Konstrukteure		
K1	- Hardcopy (Standardmäßig wird Handbuch auf CD-Rom geliefert)		
L	Displaydichtung für IP54		
M	Konfigurierbare Motorsteuerungskarten		
M1	Motorsteuerungskarte mit Pt100 Sensoreingängen - 4 x 4...20 mA Eingänge - 2 x Pt100 Eingänge - 1 x Eingang für magn. Pick-up - 5 x Binäreingänge - 3 x Relaisausgänge	Slot #7	GPU: Nicht mit G2
M2	Motorsteuerungskarte mit VDO Sensoreingängen - 3 x 4...20 mA Eingänge - 3 x VDO (Widerstand) Eingänge - 1 x Eingang für magn. Pick-up - 9 x Binäreingänge - 3 x Relaisausgänge	Slot #7	GPU: Nicht mit G2

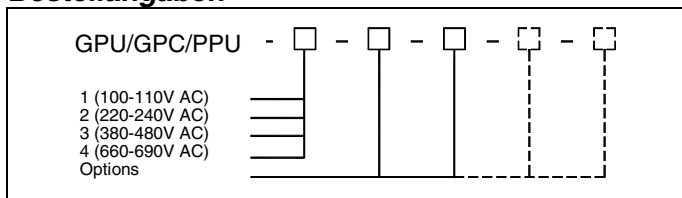
PPU, GPU, GPC

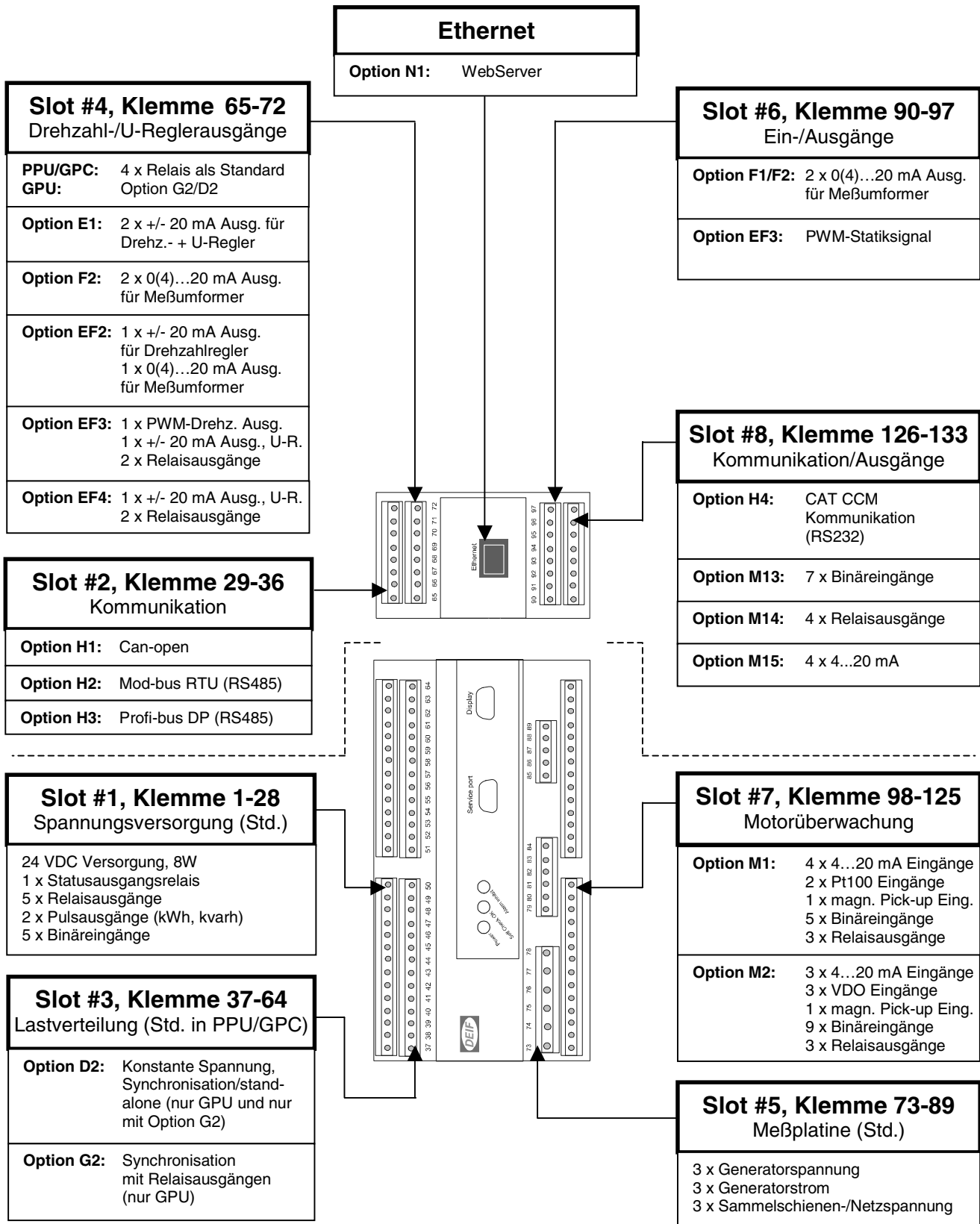
Option	Beschreibung	Plaziert in	Bemerkungen
M	Konfigurierbare E/A Erweiterungskarten		
M13	- 7 x Binäreingänge	Slot #8	Nicht mit H4, M14, M15
M14	- 4 x Relaisausgänge	Slot #8	Nicht mit H4, M13, M15
M15	- 4 x 0(4)...20 mA analoge Eingänge	Slot #8	Nicht mit H4, M13, M14
N	Ethernet TCP/IP Kommunikation		
N1	- Integrierter WebServer mit Webseiten für Aggregat-Präsentation Beispiel: Siehe http://ml2.deif.com		H2 erforderlich
O	Wasserturbinenregelung		
O1	- Wasserturbinenregelung, Netzparallel-Generator	Software Option	PPU/GPC: M15 erforderlich GPU: Nicht wählbar

ANMERKUNG:

Wenn Option M1/M2, Motor-Start/Stop-Regelung, im Marinebereich verwendet wird, ist ein separat zugelassener Motorschutz (Überdrehzahl, Wassertemperatur und Öldruck) erforderlich.
Nur die PPU und GPU sind für Marineanwendungen zugelassen.

Bestellangaben





Änderungen vorbehalten



DEIF A/S, Frisenborgvej 33
DK-7800 Skive, Dänemark

Tel.: +45 9614 9614, Fax: +45 9614 9615
E-mail: deif@deif.com, URL: www.deif.com

