

**Eigenschaften:**
**Allgemeine Beschreibung:**

Das PSD1000 ist ein universelles AC-Eingangsschaltnetzgerät zur DIN-Schienenmontage mit 24-VDC-500-mA-Ausgangsstromleistung für die Versorgung von Geräten der D1000-Serie oder anderer 24-VDC-Geräte; es sorgt für die Trennung von Ein- und Ausgang und stellt beim Modell PSD1000F ein Relais zur Erkennung von Versorgungsfehlern (Eingangsleitung, Ausgangsüberlastung oder Wärmeüberlastung) zur Verfügung.

Der Ausgang ist gegen Überlastung (Strom oder Wärme) und Kurzschluss geschützt (das Gerät schaltet den Ausgang für eine Sekunde aus und versucht dann, ihn wieder zu aktivieren, bis der Fehlerzustand behoben ist).

Der Ausgang ist diodengeschützt, um mehrere Netzgeräte (redundanter Ausgang) anschließen oder die Ausgangsleistung erhöhen zu können.

**Funktion:**

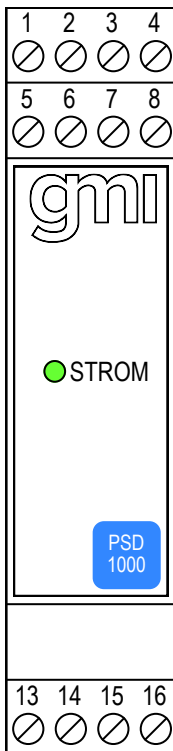
Universelles Eingangsnetzgerät für Einheiten der D1000-Serie oder andere Feldgeräte, 3-Wege-Trennung (Eingang/Ausgang/Fehler).

**Anzeige-LED:**

Stromversorgungsanzeige (grün).

**Elektromagnetische Verträglichkeit:**

volle Konformität mit den einschlägigen Anforderungen der CE-Kennzeichnung.

**Frontplatte und Funktionen:**


- Das PSD1000 kann nahe an den eigensicheren Modulen (kein 50-mm-Abstand erforderlich) montiert werden, da sich VAC-Eingang und VDC-Ausgang auf der gleichen (sicheren) Seite der Einheit befinden (gilt nicht für das PSD1000F).
- Installation des PSD1000 in Zone 2, Division 2 (gilt nicht für das PSD1000F)
- Universelles AC-Eingangsnetzgerät
- Stabilisierte 24-VDC-500-mA-Ausgangsleistung
- Redundanter Ausgangsanschluss
- Ausgang kurzschlussfest und strombegrenzt
- 3-Wege-Trennung, Versorgung/Ausgang/Fehler
- Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN61000-6-2, EN61000-6-4
- PSD1000 ATEX-, FM- und FM-C-Zertifizierungen (nicht für PSD1000F).
- Baumusterprüfbescheinigung DNV und KR für maritime Anwendungen.
- Hohe Zuverlässigkeit der Komponenten.
- Vereinfachte Installation mit DIN-Hutschiene und steckbaren Klemmleisten

**Bestellinformationen:**

Modell: PSD1000	
ohne Fehlerausgang	leer
mit Fehlerausgang	F
Leistungsbushäuser-Ausgang	/B

**Technische Daten**
**Versorgung:**

115-230 VAC, 50-60 Hz nom (95 bis 264 VAC, 48 bis 400 Hz) oder 115 bis 350 VDC, Welligkeit innerhalb des Spannungsbereichs  $\leq 10$  Vpp.

Versorgungsspannung für eigensichere Anwendungen auf 250 Vrms begrenzen.

**Stromaufnahme bei 115 VAC:** 220 mA mit 500-mA-Ausgangsstrom.

**Stromaufnahme bei 230 VAC:** 150 mA mit 500-mA-Ausgangsstrom.

**Effizienz:** 80 % bei 115-VAC-Eingangsspannung, 82 % bei 230-VAC-Eingangsspannung.

**Einschaltstrom:** 10 A mit  $\leq 10$  ms Dauer.

**Max. Stromverbrauch:** 15 W bei voller Ausgangsleistung, 1 W ohne Last, max. interne Verlustleistung 3 W.

**Isolierung (Testspannung):**

AC-Eingang/DC-Ausgang 2,5 KV;

AC-Eingang/Fehlerausgang 2,5 KV; DC-Ausgang/Fehlerausgang 500 V (nur PSD1000F).

**Ausgang:**

24 VDC nom (22,8 bis 25,2 VDC) mit 500 mA Stromleistung, Parallelschaltung für redundanten Ausgang möglich.

**Aktueller Ausgang:** 400 mA bei 95 VAC Eingangsspannung, 60 °C Umgebungstemperatur, 700 mA bei 230 VAC Eingangsspannung und 40 °C Umgebungstemperatur.

**Kurzschlussstrom:** 750 mA.

**Welligkeit:**  $\leq 400$  mVrms.

**Fehlerausgang (nur PSD1000F):**

spannungsfreier SPDT-Relaiskontakt, normalerweise stromführend.

Im Fehlerzustand (Ausgangsüberlastung oder Eingangsleitungsfehler) stromlos schalten.

**Schaltleistung:** 1 A 50 V (ohmsche Last).

**Reaktionszeit:** 20 ms.

**Kompatibilität:**

CE-kennzeichnungskonform, entspricht der Atex-Richtlinie 94/9/EG, der

CE EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Norm EN60950 für elektrische Sicherheit.

**Umgebungsbedingungen:**

**Betrieb:** Temperaturbereich -20 bis +60 °C, relative Luftfeuchtigkeit max. 90 % nicht kondensierend, bis 35 °C.

**Lagerung:** Temperaturbereich -45 bis +80 °C.

**Sicherheitsbeschreibung:**

II 3G Ex nA IIC T4, -20 °C  $\leq$  Ta  $\leq$  60 °C, gilt für PSD1000, nicht für PSD1000F.


**Zulassungen:**

GM International CRR028 entspricht EN60079-0, EN60079-15, FM und FM-C Nr. 3024643, 3029921C, entspricht Klasse 3600, 3611, 3810 und C22.2 Nr.142, C22.2 Nr. 213, E60079-0, E60079-15, DNV- und KR-Baumusterprüfbescheinigung für maritime Anwendungen.

**Montage:**

T35-DIN-Schiene nach EN50022.

**Gewicht:** circa 150 g PSD1000, 160 g PSD1000F.

**Anschluss:** mit polarisierten ein- und aussteckbaren Schraubklemmleisten für Klemmen bis 2,5 mm<sup>2</sup>.

**PSD1000-Standort:** Sicherer Bereich/Nicht explosionsgefährdete Bereiche oder Zone 2, Gruppe IIC T4, Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C, D Temperaturcode T4 und Installation der Klasse I, Zone 2, Gruppe IIC, IIB, IIA T4.

**PSD1000F-Standort:** Installation im sicheren Bereich.

**Schutzklasse:** IP20.

**Abmessungen:** Breite 22,5 mm, Tiefe 99 mm, Höhe 114,5 mm.

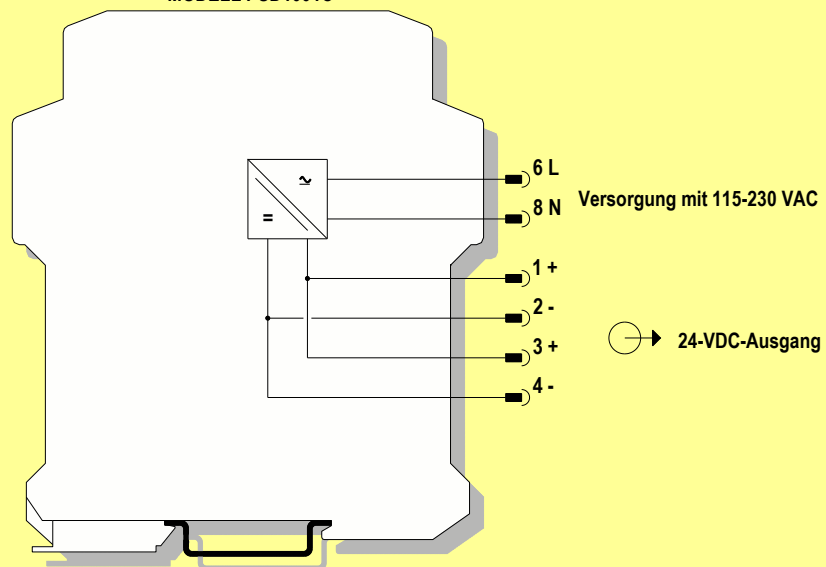
**Bild:**



**Funktionsdiagramm:**

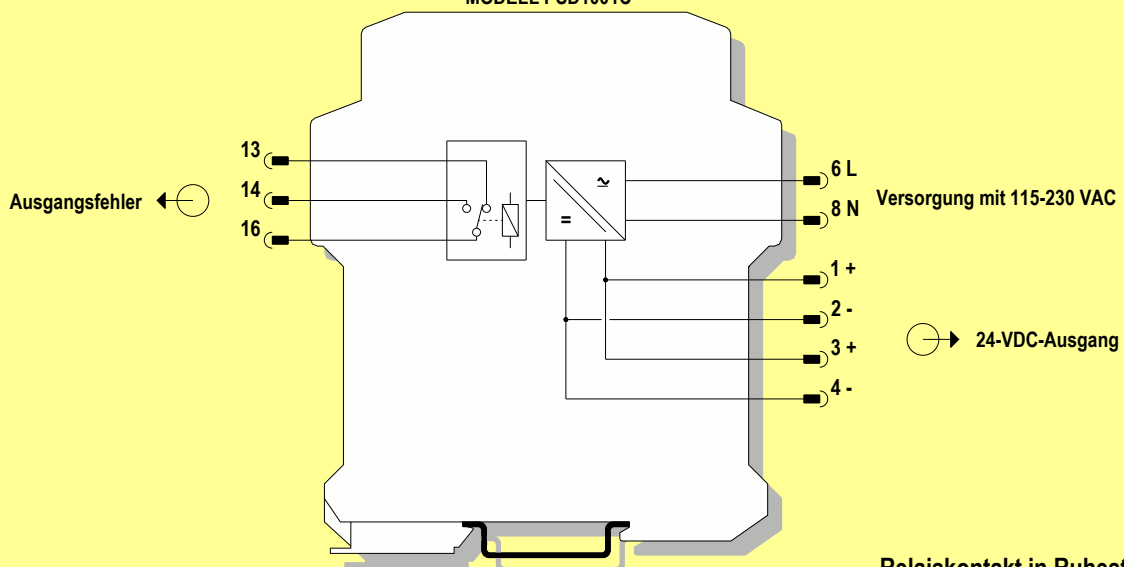
SICHERER BEREICH, ZONE 2 GRUPPE IIC T4, NICHT-EXPLOSIONSGEFÄHRDETE STANDORTE, KLASSE I, DIVISION 2, GRUPPEN A, B, C, D T4, KLASSE I, ZONE 2, GRUPPE IIC T4

MODELL PSD1001C



SICHERER BEREICH/NICHT-EXPLOSIONSGEFÄHRDETE STANDORTE

MODELL PSD1001C



Relaiskontakt in Ruhestellung dargestellt