

WPS-04/25 Exx

Wettersichere Sprechstelle, 4 Knebel, 25W Verstärker

Die Sprechstelle WPS-04/25 Exx ist für den Betrieb in Bereichen geeignet, in denen sich im Normalbetrieb normalerweise nicht oder nur kurzzeitig eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre ausbilden kann (Zone 2, Zone 22). Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit Ihrer Mitarbeiter bitten wir Sie vor der Montage der Sprechstelle die Installationsanweisung vollständig zu lesen und die Montageanweisungen zu beachten.

Inhalt

1. Anforderungen zum Einsatz nach ATEX.....	1
2. Montage des Gehäuses	2
3. Lochabstände	4
4. Abmessungen, Gewicht	5
5. Elektrischer Anschluss.....	6
5.4 Empfohlene Kabeltypen.....	6
5.5 Verdrahtungsschema.....	6
6. Einschalten	8
7. Weiterführende Informationen.....	9
8. Technische Daten	9

1. Anforderungen zum Einsatz nach ATEX

Die Sprechstelle WPS-04/25 Exx ist für den Einsatz in den der der Zone 2 oder 22 zugelassen. Der Zulassung zu Grunde gelegte Normen sind:

DIN EN 60079-0:2012
DIN EN 60079-15:2010
DIN EN 60079-31:2009

Das Gerät ist mit folgenden Zündschutzklassen gekennzeichnet:

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X
II 3D Ex tc IIIC T130°C X

Die Montage der wettersicheren Zweidraht-Sprechstelle WPS-04/25 Exx darf nur durch geschultes Personal erfolgen. Die ATEX Gesetzmäßigkeiten sind während der Montage unbedingt zu beachten.

Die Sprechstelle darf nur an Orten mit einem niedrigen Risiko einer mechanischen Gefährdung installiert werden! Vor der Montage ist die Unversehrtheit des Gehäuses sicherzustellen!

Der Versorgungsstromkreis muss mit einer Schmelzsicherung von 1,6A abgesichert sein (DVS-21 Einschub 4DAV).

Der Umgebungstemperaturbereich von -20°C bis 65°C ist unbedingt einzuhalten.

Die Montage erfolgt mit vier Schrauben.

Deckel und Unterteil des Gehäuses werden mit sechs Schrauben verschraubt.

Für den elektrischen Anschluss werden zwei Doppeladern (DA) oder eine DA und eine lokale Speisung mit 48V DC (Toleranzbereich 18V ... 72V) benötigt.

Achtung

Der Durchmesser des Anschlusskabels muss dem Klemmbereich der verwendeten Kabeldurchführungen entsprechen.

M20 8-13mm Schlüsselweite 24

M25 13-19mm Schlüsselweite 32

Achtung

Nach der erfolgten Montage müssen alle unbenutzten Kabeleinführungen mit den mitgelieferten Pilzstopfen fest verschlossen sein.

2. Montage des Gehäuses

Montiert werden die Sprechstellen mit vier Schrauben. Deckel und Unterteil des Gehäuses sind mit sechs Schrauben verschraubt.

Empfohlene Werkzeuge

Öffnen/schließen des Gehäuses:

- Innensechskantschlüssel, SW = 4 mm

Elektrischer Anschluss:

- Schlitzschraubendreher (Klingenbreite 2 – 3 mm)

Empfohlenes Montagematerial

Stein-/Betonwände

- 4 Dübel: S6 (l = 30 mm) oder S8 (l = 40 mm)
- 4 Schrauben: Ø 4,5x60 oder 5x60, Ø Kopf: < 11 mm
- 4 Federringe: Größe 5 oder Größe 6

Metallkonstruktion

- M6-Gewindeschrauben (Mindestlänge: 25 mm).

Achtung:

- Schrauben mit Sechskantkopf sind nicht geeignet!
- Bei stark vibrierenden Untergründen geeignete Dämpfer einsetzen!

1. Löcher bohren

Zuerst sind die Befestigungslöcher zu bohren (ggf. Dübel einsetzen/ Gewinde schneiden). Die Lochabstände sind der **Abb. 01** zu entnehmen.

Bitte achten Sie auf einen genügend großer Freiraum für den Anschluss des Sprechstellenkabels (Berechnung: siehe Kapitel 5.4).

Klemmbereiche der Kabelverschraubungen an den Sprechstellen:

- M20: 8 mm – 13 mm
- M25: 11 mm – 17 mm

2. Gehäuse öffnen

Den Gehäusedeckel durch lösen der sechs Innensechskantschrauben (SW 4) öffnen. Die Schrauben sind gegen Herausfallen gesichert.

3. Kabel einführen

Das 26-polige Flachbandkabel zwischen der im Gehäuseunterteil befindlichen Leiterplatte und der im Deckel montierten Leiterplatte im Deckel herausziehen. Den Sprechstellendeckel zur Seite legen, das Anschlusskabel einführen und absetzen

4. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss ist in Kapitel 5 beschrieben

5. Gehäuse schließen

- Flachbandkabel verbinden
- Schrauben über Kreuz anziehen

Vibrierender Untergrund: Bei Anlagen mit starker Vibration (z.B. Zerkleinerungsmaschinen) sind geeignete Schwingungsdämpfer vorzusehen.

3. Lochabstände

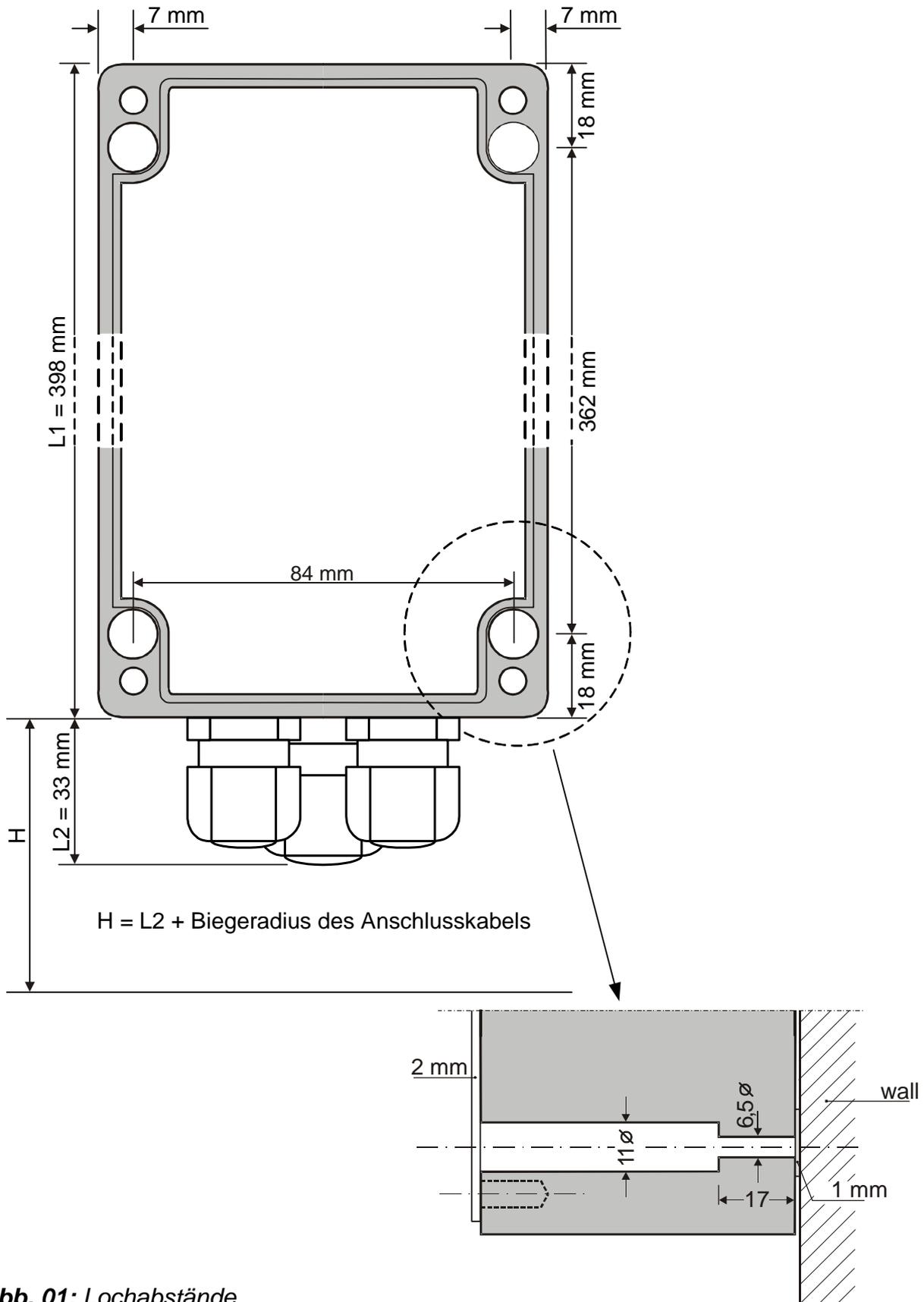
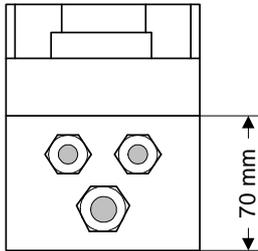


Abb. 01: Lochabstände

4. Abmessungen, Gewicht



Material: Polyester with glass fiber,
self-extinguish acc. UL 94-V0
Colour of casing: orange, RAL 2004
Colour of toggles, glands and mic cover: grey
Weight: approx. 4 kg

Material: Glasfaserverstärktes Polyester,
schwer entflammbar nach UL 94-V0
Gehäusefarbe: orange, RAL 2004
Schwenktaster, Verschraubungen, Mikrokorb: grau
Gewicht: ca. 4 kg

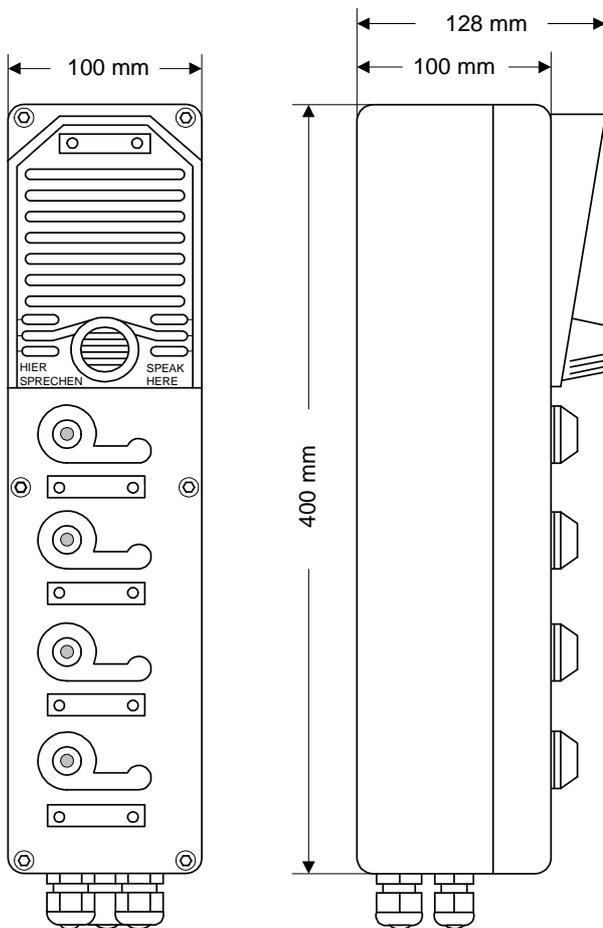


Abb. 02: Mechanische Daten

Höhe x Breite x Tiefe: 400mm x 100mm x 128mm

Kabelverschraubungen: 1 x M25, 2 x M20

Gewicht: ca. 4kg

5. Elektrischer Anschluss

Für den elektrischen Anschluss werden zwei Doppeladern (DA) oder eine DA und eine lokale Speisung mit 48V benötigt.

Die Hauptplatine mit Stromversorgung und 25W Verstärker ist im Gehäuseunterteil und die Steuerplatine im Gehäusedeckel montiert. Beide Leiterplatten sind mit einem 26-poligen Flachbandkabel miteinander verbunden. Der Anschluss erfolgt am Stecker X1 der Hauptplatine. Der passende Buchsenstecker steckt (Lieferzustand).

5.4 Empfohlene Kabeltypen

Außen

A-02YSF(L)2Y 2 x 2 x 0,8 mm STIII BD

Außendurchmesser = 12,6 mm

(Biegeradius: 10 x Außendurchmesser)

Innen

J-H(ST)H 2 x 2 x 0,8mm

Außendurchmesser = 9 mm

(Biegeradius: 6 x Außendurchmesser)

Beispiel zur Berechnung der benötigter Freiraumhöhe H unter der WPS:

$H = 33 \text{ mm} + 6 \times 9 \text{ mm}$ (für J-H(ST)H 2 x 2 x 0,8mm) = 87 mm

(siehe Abb. 01)

5.5 Verdrahtungsschema

Üblicherweise werden die Ausgänge des DVS-21-Einschubs 4DAV auf LSA-Plus-Verteiler gelegt. Dort werden die von Ihnen gewählten Kabel aufgelegt und zur Sprechstelle weiter geführt. Abbildung *Abb. 03* zeigt das Verdrahtungsschema von der DVS-21 Backplane zur Sprechstelle.

Die Sprechstelle wird mit dem Modul 4DAV des DVS-21-Systems verbunden. Das Modul 4DAV hat vier identische Sätze. Jeder Satz ist mit einer Feinsicherung vor Überstrom geschützt.

Die Kabelabschirmung wird am LSA-Plus-Verteiler im Normalfall auf eine Erddrahtleiste geführt. Sprechstellenseitig wird der Schirm auf die Klemme „S“ gelegt.

Nominalspannung bei lokaler Versorgung: 48V DC

Toleranzbereich: 18V ... 72V DC

Der Anschlusswert ist unbedingt zu kontrollieren!

WPS-04/25 Exx

Wettersichere Sprechstelle, 4 Knebel, 25W Verstärker

Sicherung im Einschub 4DAV: 200A mT
Der Sicherungswert ist unbedingt zu kontrollieren!

Sicherung Versorgung (DA aus DVS-21 oder lokal): 1,6A mT
Der Sicherungswert ist unbedingt zu kontrollieren!

Der 25W-Zusatzverstärker ist im Gehäuseunterteil und die Hauptplatine im Gehäusedeckel montiert. Beide Leiterplatten sind mit einem 16-poligen Flachbandkabel miteinander verbunden. Der Anschluss erfolgt am Stecker der Verstärkerleiterplatte **①**. Der passende Buchsenstecker steckt (Lieferzustand). Der elektrische Anschluss erfolgt über zwei DA. Abbildung *Abb. 03* zeigt ein typisches Anschlussbild.

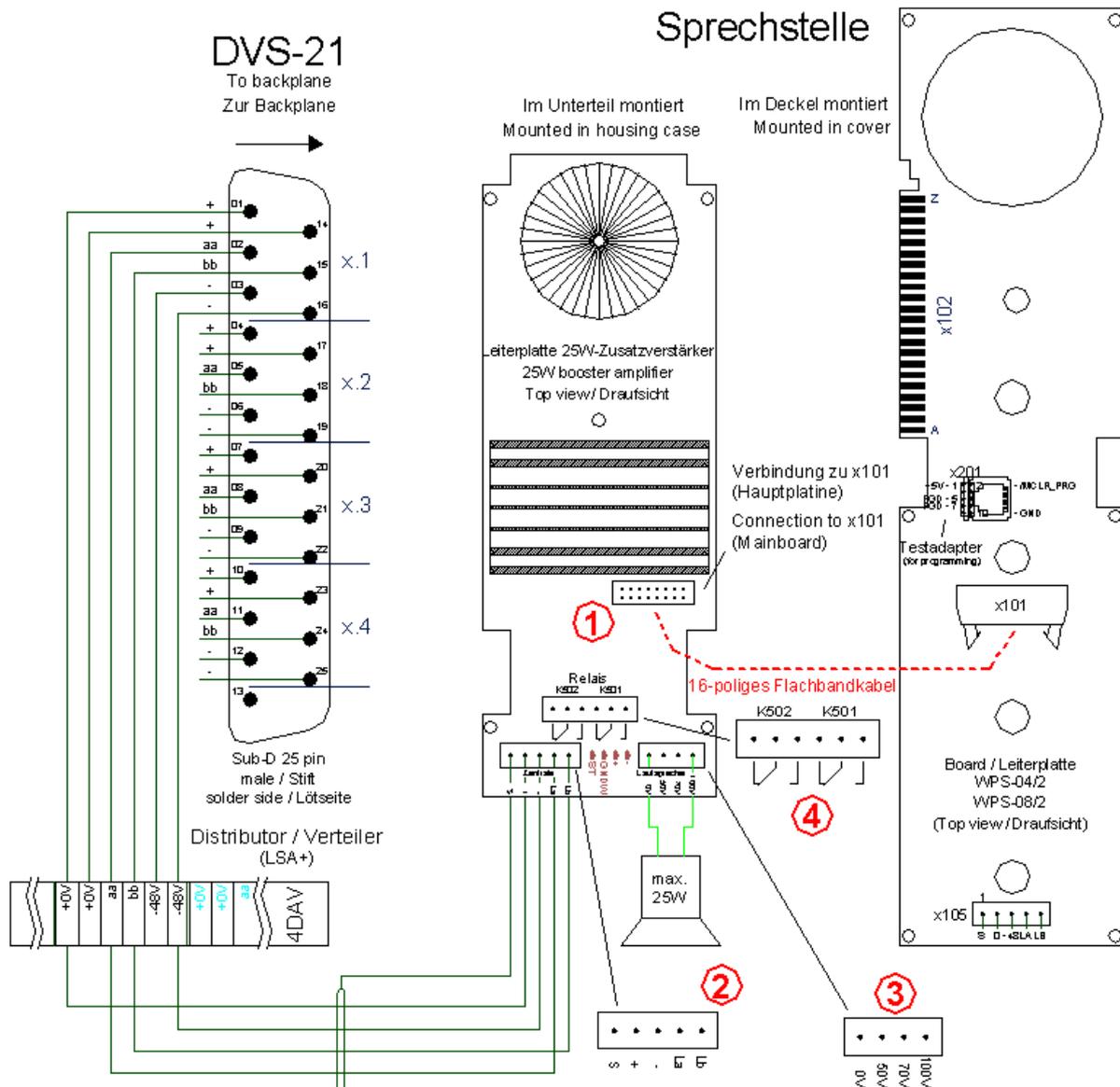


Abb. 03: Verdrahtungsschema

WPS-04/25 Exx

Wettersichere Sprechstelle, 4 Knebel, 25W Verstärker

Anschluss der WPS-04/2/25W an das DVS-21-System **2**:

- **Klemme 1:** Schirm
- **Klemme 2:** +0V (über 2. DA oder lokale Speisung)
- **Klemme 3:** -48V (über 2. DA oder lokale Speisung)
- **Klemme 4:** aa (Bezeichnung an der 4DAV)
- **Klemme 5:** bb (Bezeichnung an der 4DAV)

Anschluss eines Zusatzlautsprechers an die WPS-04/2/25W **3**:

- **Klemme 1:** 0V
- **Klemme 2:** 50V (zur Lautstärkereduktion)
- **Klemme 3:** 70V (zur Lautstärkereduktion)
- **Klemme 4:** 100V (für 100V Zusatzlautsprecher)

Anschluss zum Schalten einer Blitzleuchte an Relais 1 der WPS-04/2/25W **4**:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| K502 | K501 |
| - Klemme 1: Ruhekontakt | - Klemme 4: Ruhekontakt |
| - Klemme 2: Mittelkontakt | - Klemme 5: Mittelkontakt |
| - Klemme 3: Arbeitskontakt | - Klemme 6: Arbeitskontakt |

Achtung!

Alle nicht verwendeten Kabeldurchführungen sind mit den mitgelieferten Pilzstopfen zu verschließen.

Nach dem elektrischen Anschluss ist die Sprechstelle fertig installiert. Für den Betrieb muss die WPS-04 Exx in der Konfigurationssoftware **ICS** des DVS-21-Systems konfiguriert werden.

6. Einschalten

Beim Einschalten des DVS-21-Systems oder nach dem Zurücksetzen der Anlage (Reset) wird jede Sprechstelle initialisiert. Dabei blinken alle Signalleuchten der Reihe nach für eine kurze Zeit. Hört das Blinken an der Sprechstelle auf, ist diese Betriebsbereit.

7. Weiterführende Informationen

Erste Schritte zur Konfiguration finden Sie in der Bedienungsanleitung (Dokumentnummer BD_WPS-04-25-Exx_1715_00). Die Funktionen und deren Konfiguration sind im Dokument „Wechselsprech- und Beschallungsanlagen“ (Dokumentnummer 00260002) beschrieben.

8. Technische Daten

Typenbezeichnung:	WPS-04/25 Exx
Artikelnummer:	00001715
Zündschutzklasse:	II 3G Ex nA IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T130°C X
Zu Grunde gelegte Normen:	DIN EN 60079-0:2012 DIN EN 60079-15:2010 DIN EN 60079-31:2009
Gehäuse:	Kunststoffgehäuse
Schutzgrad:	IP65
Umgebungstemperatur:	-20°C...65°C
Verguss:	keiner
Abmessung (hxbxt):	400mm x 100mm x 128mm 400mm x 100mm x 100mm (ohne Überstände)
Anzahl der Leiterplatten:	2
Maximale Verlustleistung:	<20W
Versorgungsspannung:	48V DC nominal, (18V...72V DC)
Strombegrenzung:	Sicherung 1,6A mT in der Zuleitung
Temperaturbereich:	-20°C ... 65°C