

1 Zum Gerät

In vielen Bereichen ist es notwendig, eine höchstmögliche Verfügbarkeit aller elektrischen und elektronischen Geräte zu gewährleisten. Die meisten Geräteausfälle werden hierbei durch fehlerhafte Stromversorgungen hervorgerufen. Dadurch ist es naheliegend, die Stromversorgung ausfallsicher auszuführen.

Für die 19"-Gehäuse des Typs 433-1U und 433-2U ist die hier beschriebene Redundanz der Stromversorgung zu realisieren:

1.) Ausfall des Netzteiles

Im Gehäuse wird eine Zusatzplatine installiert, an die zwei Netzteile angeschlossen werden können. Weiterhin können von dieser Platine aus bis zu 6 Geräte mit Strom versorgt werden.

Die Platine überwacht nun die angeschlossenen Netzteile auf Ausfall und Unterspannung. Fällt das primäre Netzteil aus, so wird verzögerungsfrei auf das Ersatznetzteil umgeschaltet. Leuchtdioden signalisieren den Betriebszustand (Spannung ok, Spannung schwach) und Ausfall. Über einen potentialfreien Kontakt kann der Betriebszustand jedes Netzteils zusätzlich überwacht werden. Kehrt die Spannung am Primärnetzteil wieder, wird nach einer Verzögerungszeit auf das Primärnetzteil zurückgeschaltet.

2.) Ausfall der Versorgungsspannung

das 2HE Gehäuse Typ 433-2U kann wahlweise auch mit zwei Netzbuchsen bestückt werden. Damit ist es dann möglich, die zwei intern verbauten Netzteile von zwei getrennten Stromkreisen aus zu versorgen, um selbst beim Ausfall eines Stromkreises weiter in Betrieb bleiben zu können. Für die eingesetzte Platine ist NICHT erkennbar, ob der Stromausfall eingangs- oder ausgangsseitig erfolgt, ob also die Versorgungsspannung oder das Netzteil ausgefallen ist. In diesem Fall gelten die Anzeigen entweder für Stromausfall oder Netzteilausfall.

2 Schnellinstallation

Dieser Teil beschreibt in Kurzform, wie Ihr Gehäuse mit redundanter Stromversorgung installiert wird

Installation des Systems

1. Montieren Sie das Gerät im Schrank
2. Verbinden Sie (optional) die Anzeigebuchse (DB9) mit Ihrer Auswertelektronik.
3. Verbinden Sie die Stromversorgungsbuchse mit dem Netz.
4. Verbinden Sie die alternative Stromversorgungsbuchse mit dem Zweitnetz (nur 433-DR)
5. Schalten Sie die Stromversorgung ein

3 Installation

Erstwandern empfehlen wir, das System in einer Testumgebung aufzubauen, bevor Sie das System an seinem vorgesehenen Platz aufbauen. Das wird Ihnen helfen, sich intensiver mit der redundanten Stromversorgung auseinander zu setzen.



1HE Gehäuse Typ 433-1R



2HE Gehäuse mit einer Stromversorgung Typ 433-2R



2HE Gehäuse mit zwei Stromversorgungen Typ 433-DR

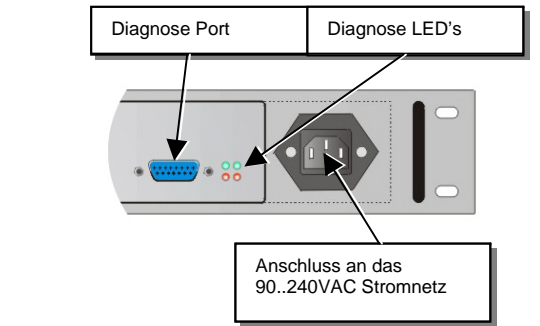
3.1 Lieferumfang

Folgende Teile erhalten Sie beim Kauf von Gehäusen mit redundanter Stromversorgung:

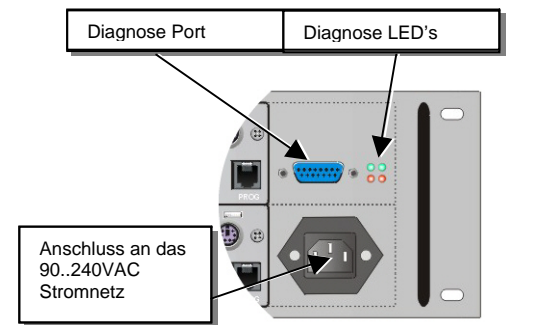
- Grundgehäuse 19"/1HE oder 19"/2HE je nach Ausführung
- Überwachungsplatine
- 2x internes Netzteil, eingebaut in Grundgehäuse
- Bedienerhandbuch (Quick Setup).
- 1x oder 2x Deutsches Netzanschlusskabel (je nach Ausführung).

Falls etwas fehlen sollte, setzen Sie sich bitte mit unserem Technischen Support in Verbindung.

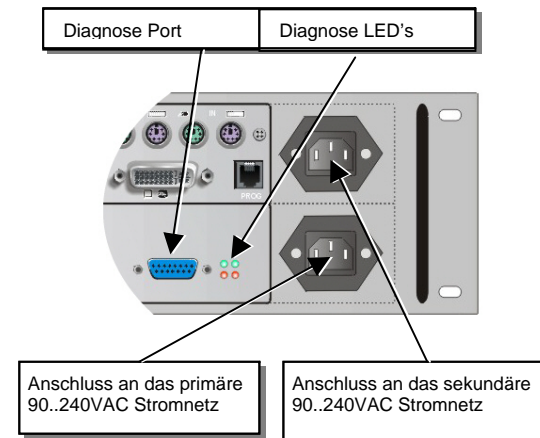
3.2 Anschlüsse



1HE Gehäuse Typ 433-1R



2HE Gehäuse Typ 433-2R

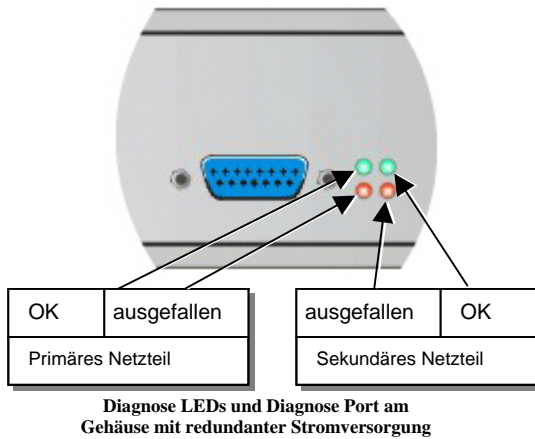


2HE Gehäuse Typ 433-DR

3.3 Diagnose LEDs

Jedes 19" Gehäuse mit redundanter Stromversorgung ist mit vier Anzeige- LEDs ausgestattet (sofern sie bauartbedingt nach außen geführt wurden): Jeweils für das primäre und sekundäre Netzteil wird angezeigt - *Netzteil OK* und *Netzteil ausgefallen*. Die LEDs sind in der Nähe der Spannungsversorgungsbuchse.

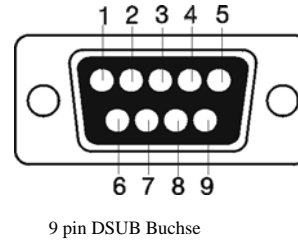
Die Position der LEDs / des Diagnose Ports ist hier angezeigt:



LED	Zustand	Bedeutung
OK (Primäres/ sekundäres Netzteil)	An	Netzteil in Betrieb, Spannung OK
	blinkend	Netzteil in Betrieb, Spannung niedrig!
	Aus	Netzteil ausgefallen
ausgefallen (Primäres/ sekundäres Netzteil)	Aus	Wenn <i>Netzteil OK an</i> : Gerät betriebsbereit Wenn <i>Netzteil OK aus</i> : Stromversorgung ausgefallen
	an	Netzteil ausgefallen

3.4 Diagnose Port

Jedes 19" Gehäuse mit redundanter Stromversorgung ist mit einem Diagnose Port ausgestattet (sofern er bauartbedingt nach außen geführt wurde): Jeweils für das primäre und sekundäre Netzteil wird angezeigt - *Netzteil OK*. Der Diagnose Port ist in der Nähe der Spannungsversorgungsbuchse. Die Anzeige ist als potentialfreier Kontakt ausgeführt und ist so lange geschlossen, wie das jeweilige Netzteil arbeitet.



Pin	Signal
1	Not connected
2	RxD
3	TxD
4	Sekundäres Netzteil OK
5	GND
6	Sekundäres Netzteil OK
7	Primäres Netzteil OK
8	Primäres Netzteil OK
9	Not connected

19"-Gehäuse mit redundanter Stromversorgung

Typ 433-1R
Typ 433-2R
Typ 433-DR

(Quick Setup)

