

RELAISKARTE

# FÜR DIE MD & MDO SERIE

Handbuch V1.0



## 1. Allgemein:

Relaiskarte für USV-Anlagen der MD bzw. MDO – Serie

Artikel Nr. ks2082.2003

Die Relaiskarte wird zur Ausgabe von Zustandsmeldungen über potentialfreie Relaiskontakte für industrielle Kontrollanwendungen verwendet. Alle Ein- bzw. Ausgänge sind schutzisoliert (potentialfrei).

## 2. Beschreibung:

Die Relais-Karte lässt sich problemlos in den Adapter-Einschub (INTELLIGENT SLOT) der USV einschieben und über ein Signalkabel mit der übergeordneten Steuerung koppeln.

Die Kontakte können über die Sub-D Buchse oder den internen Schraubklemmen angeschlossen werden. Zum Anschließen an den internen Schraubklemmen muss das Verbindungskabel durch die Frontplattenöffnung (LINE IN) geführt werden.



## 3. Folgende Signale stehen zur Verfügung:

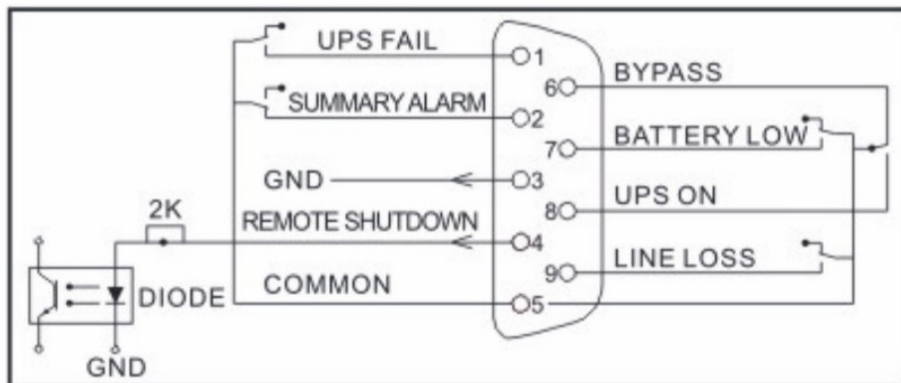
Nr.	Funktionsbeschreibung	Eingang oder Ausgang
1	USV-Fehler	Ausgang
2	Sammelalarm	Ausgang
3	Bypass aktiv	Ausgang
4	Batterie schwach	Ausgang
5	Wechselrichter in Betrieb	Ausgang
6	Netzstromausfall	Ausgang
7	* Betriebsanzeige	Ausgang
8	Fernsteuereingang Shutdown	Eingang

\* nur auf der internen Schraubklemme verfügbar

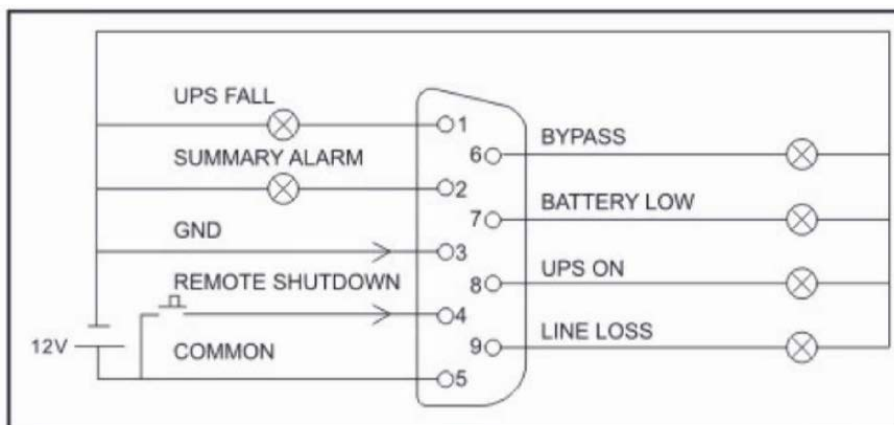
#### 4. Sub-D Buchse:

Status	Funktionsbeschreibung	Ursache
PIN 1 & PIN 5 geschlossen	USV-Fehler	USV interner Fehler
PIN 2 & PIN 5 geschlossen	Sammelalarm	1. USV im Batteriebetrieb 2. Batteriespannung niedrig 3. USV interner Fehler
PIN 3	Masse für Fernsteuereingang	Fernsteuereingang Shutdown-Befehl
PIN 4	Fernsteuereingang Shutdown	
PIN 5	Gemeinsamer Relaiskontakt (Common)	
PIN 6 & PIN 5 geschlossen	Bypass aktiv	USV im Bypass-Betrieb
PIN 6 & PIN 5 offen	Wechselrichter in Betrieb	USV im Wechselrichter-Betrieb
PIN 7 & PIN 5 geschlossen	Batterie schwach	Batteriespannung niedrig
PIN 8 & PIN 5 geschlossen	Wechselrichter in Betrieb	USV im Wechselrichter-Betrieb
PIN 8 & PIN 5 offen	Bypass aktiv	USV im Bypass-Betrieb
PIN 9 & PIN 5 geschlossen	Fehler Netzversorgung	Netzausfall

#### 4.1. Interne Beschaltung des Sub-D Anschlusses:

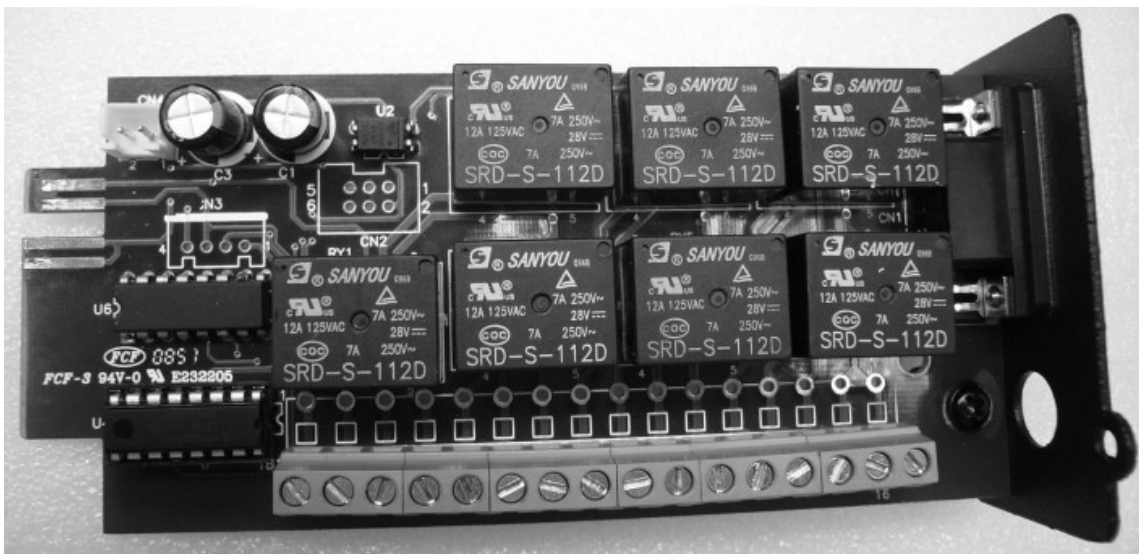


#### 4.2 Vorschlag für externe Schnittstellenbeschaltung des Sub-D Anschlusses:



## 5. Klemmenbelegung der Internen Schraubanschlüsse (auf der Platine):

PIN	Funktionsbeschreibung	Ursache
1	USV-Fehler (NC-Normalbetrieb geschlossen)	USV interner Fehler
2	USV-Fehler (NO-Normalbetrieb geöffnet)	
3	Bypass aktiv (NC-Normalbetrieb geschlossen)	USV im Bypass-Betrieb
4	Bypass aktiv (NO-Normalbetrieb geöffnet)	
5	Sammelarmer (NC-Normalbetrieb geschlossen)	1. USV im Batteriebetrieb 2. Batteriespannung niedrig 3. USV interner Fehler
6	Sammelarmer (NO-Normalbetrieb geöffnet)	
7	Batterie schwach (NC-Normalbetrieb geschlossen)	Batteriespannung niedrig
8	Batterie schwach (NO-Normalbetrieb geöffnet)	
9	Wechselrichter in Betrieb (NC-Normalbetrieb geschlossen)	USV im Wechselrichter- Betrieb
10	Wechselrichter in Betrieb (NO-Normalbetrieb geöffnet)	
11	Fehler Netzversorgung (NC-Normalbetrieb geschlossen)	Netzausfall
12	Fehler Netzversorgung (NO-Normalbetrieb geöffnet)	
13	Betriebsanzeige (NC-Normalbetrieb geschlossen)	Betriebsanzeige
14	Betriebsanzeige (NO-Normalbetrieb geöffnet)	
15	Gemeinsamer Relaiskontakt (Common)	
16		



## 6. Betriebsanzeige

Wenn die Relaiskarte mit der Stromversorgung verbunden ist, wird der Status der Relaiskarte über das Relais „Betriebsanzeige“ signalisiert.

<b>Relaiskontakt Betriebsanzeige</b>	<b>Zustand</b>
Pin 13 – 15 geschlossen (14-15 geöffnet)	Keine Versorgungsspannung
Pin 13 – 15 schließt bzw. öffnet im 1Hz Takt	Kommunikationsverbindung gestört
Pin 14 – 15 schließt bzw. öffnet im 1Hz Takt	
Pin 14 – 15 geschlossen (13-15 geöffnet)	Relaiskarte arbeitet korrekt

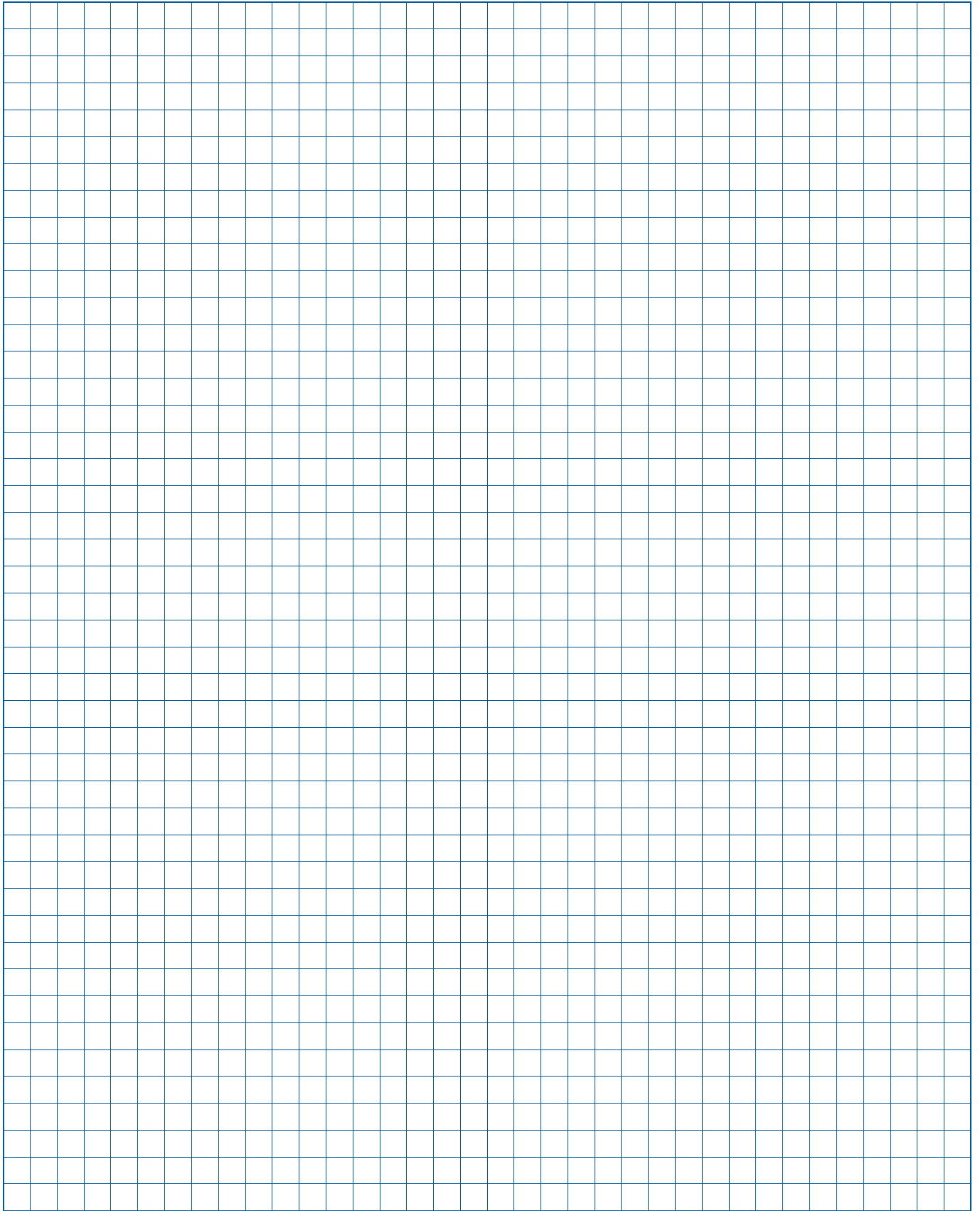
## 7. Technische Daten

Die maximale Kontaktbelastung liegt bei 28V (AC/DC) und 2,0A.

Die externe Ansteuerspannung für den Fernsteuereingang muss zwischen +6...+24 V DC gegen GND liegen.

Die maximale Reverse Spannung beträgt 6V, somit wird bei verpoltem Anschluss der Eingang zerstört.

## Notizen



TECHNISCHER SUPPORT  
Telefon+49 741 9292-99  
[service@edelstrom.eu](mailto:service@edelstrom.eu)

multimatic EDELSTROM GmbH  
Im Wasen 2  
D-78667 Villingendorf

Fon +49 741 9292-0  
Fax +49 741 9292-55  
Mail [vertrieb@edelstrom.eu](mailto:vertrieb@edelstrom.eu)  
Web [www.edelstrom.eu](http://www.edelstrom.eu)  
Shop [www.edelstrom.shop](http://www.edelstrom.shop)