

-90 -80 -70 -60 -50 -40 -30 -20 -10

-10

-20

# Unterspannungspufferung UP-25



1	Allgemeines.....	2
2	Funktion .....	2
3	Technische Daten.....	3
4	Anschlussbeispiel .....	4

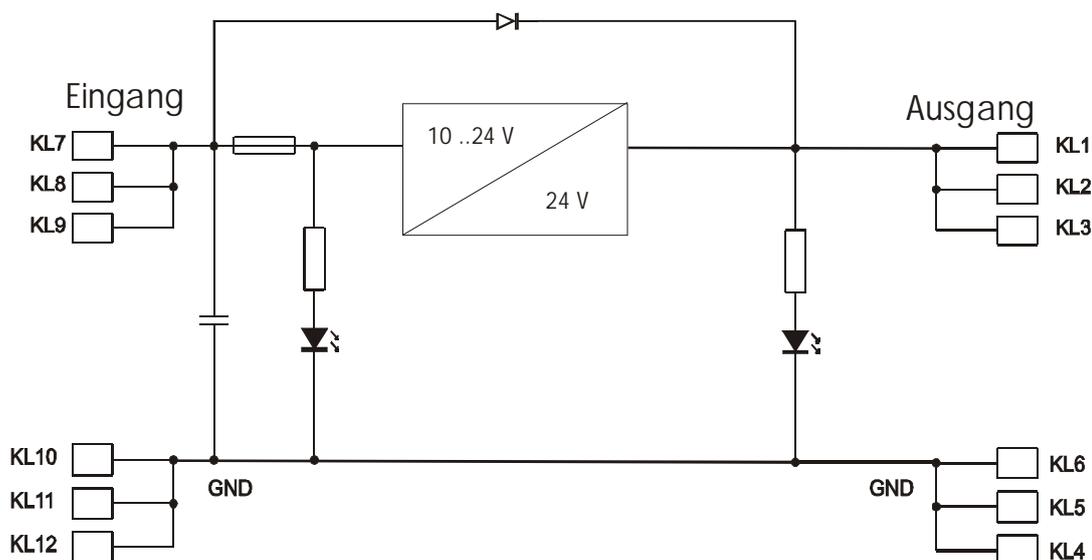


## 1 Allgemeines

Das UP-25 dient zur kurzzeitigen Versorgung von 24 V Gleichspannungsgeräten, die auf Spannungseinbrüche empfindlich reagieren, wie zum Beispiel Regler oder CPUs von Speicherprogrammierbaren Steuerungen. Es überbrückt Spannungseinbrüche (folglich keine Unterbrechung), die z.B. beim Starten von Dieselaggregaten auftreten und stellt den angeschlossenen Steuerungen für die Überbrückungszeit die notwendige Versorgungsspannung zur Verfügung. Im Gegensatz zu herkömmlichen Akkulösungen ist das UP-25 absolut wartungsfrei.

Das UP-25 gibt es als 12 V und als 24 V Version. Auf Kundenwunsch ist eine Version mit einstellbarer Ausgangsspannung (18 bis 26 V) lieferbar.

## 2 Funktion



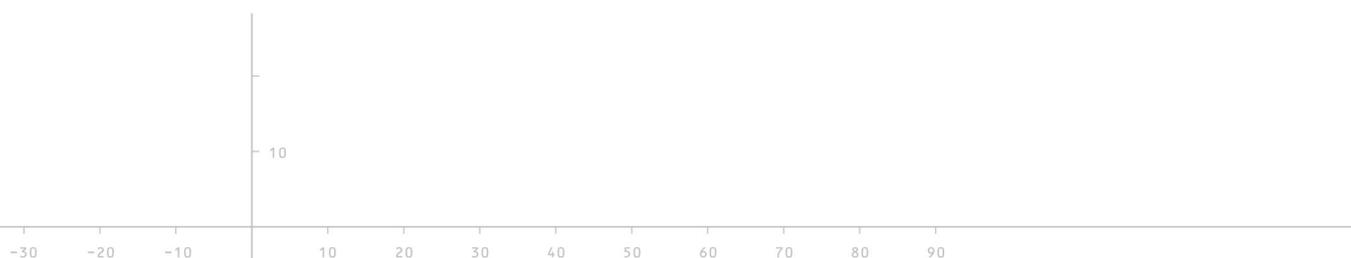
Im Normalbetrieb liegt am Eingang die Anlagenhilfsspannung ( $> 24,6\text{ V}$ ) an. Diese Spannung wird direkt an den Ausgang weitergeben (Minus  $0,6\text{ V}$  Dioden-Spannung).

Sinkt die Eingangsspannung unter  $24\text{ V}$  ab, übernimmt der Regler die Spannungsversorgung und stellt am Ausgang eine Spannung von ca.  $24\text{ V}$  zur Verfügung. Das UP-25 kann diesen Betriebszustand bis zu  $60\text{ Sekunden}$  bei zirka  $40\text{ Watt}$  Leistung und einer Mindesteingangsspannung von  $10\text{ V}$  aufrechterhalten.

Bei  $12\text{ V}$  Geräten: Anlagenhilfsspannung  $> 12,6\text{ V}$ ;  
Mindestspannung  $7\text{ V}$ ,  $60\text{ s}$  bei ca.  $20\text{ Watt}$  Leistung;

### 2.1 Anzeige LEDs

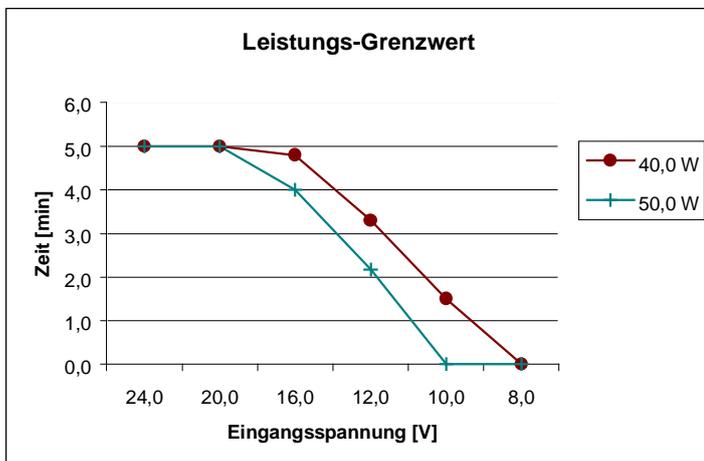
An den Ein- und Ausgangsklemmen liegt jeweils eine LED. Die LEDs zeigen an, dass am Eingang Spannung anliegt, bzw. am Ausgang zur Verfügung steht.





## 2.2 Leistungsgrenzen

Das UP-25 ist für einen maximalen Strom von 2 A im Dauerbetrieb ausgelegt und ist intern mit einer selbstrückstellenden Sicherung abgesichert. Für den Pufferbetrieb können 1,6 A bei einer Ausgangsspannung von 24 V für ca. 60 Sekunden entnommen werden. Bei höheren Ausgangsströmen fällt die Ausgangsspannung langsam ab (ca. 20 V bei 2 A).



Beispiel zum Diagramm:

Bei 40 Watt Ausgangsleistung und einer Eingangsspannung von 10 V ist das UP-25 in der Lage die Versorgung bis zu 1,5 Minuten aufrecht zu erhalten.

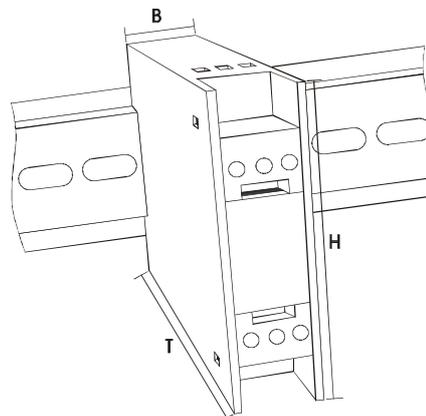
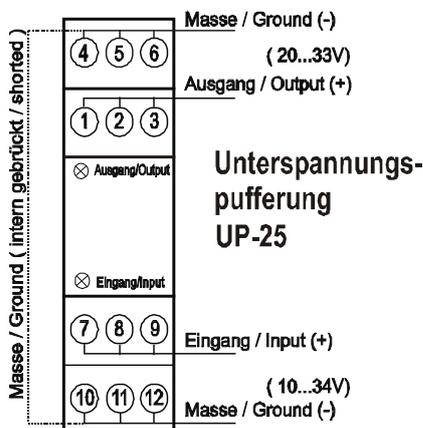
Für den Fall einer Spannungsunterbrechung empfehlen wir den zusätzlichen Einsatz eines UKP-01, mit dessen Hilfe eine kurzzeitige Spannungsausfallüberbrückung möglich ist. Das UP-25 benötigt für den störungsfreien Betrieb immer eine Minimalspannung von ca. 10 V und eine ausreichend große Stromversorgung (6 A bei ca. 10 V), wenn 40 Watt Verbrauch angeschlossen sind.

## 3 Technische Daten



Montage und Inbetriebnahme nur durch geschulte Fachkräfte.  
Anschluss nach VDE 0160.

	24 V – Version	12 V – Version
Normalbetrieb:	24 ... 34 V DC	12 ... 18 V DC
Ausgangsstrom:	Max. 2A (S1)	
Pufferbetrieb:	10 ... 24 V DC	7 ... 12 V DC
Ausgangsleistung:	Max. 40 W (S6) 60 Sek. bei 24 V DC	Max. 20 W (S6) 60 Sek. bei 12 V DC
Leistungsaufnahme (eigen):	ca. 1 W	
Umgebungstemperatur:	-20 ... 55 °C	
Gehäusemaße:	B / H / T : 23 x 75 x 100 mm	
Zubehör:	UKP-01	





### 3.1 Bestellhinweis

Unterspannungspufferung UP-25	Teilenummer
12 V DC – Version	E1317
24 V DC – Version	E1316
Zubehör – UKP-01:	E1204

### 4 Anschlussbeispiel

