WÖHRLE®
Stromversorgungssysteme

Technische Information

Produktbezeichnung
UGVC2425P



Kurzbeschreibung	UGVC2425P
	Die DC-USV UGVC2425P nutzt Ultrakondensatoren als Energiespeicher. Im Normalbetrieb lädt ein interner Lader sie von einem externen DC-Netzteil. Bei Stromausfall entlädt sich die Energie ungeregelt (von 24,5 V bis 19 V). Das Puffermodul übernimmt die Last, bis die Spannung ≤ 19 V ist. Die Pufferzeit hängt vom Ladezustand und Entladestrom ab. Zusätzlich kann das UGVC2425P für eine begrenzte Zeit einen höheren Ausgangsstrom liefern.

Eigenschaften	
	Wartungsfrei durch langlebige Ultrakondensatoren
	Mikrocontrollergestütztes Laden und Entladen der Ultrakondensatoren
	Netzüberwachung über potentialfreien Kontakt und LED
	Kurz Überlastfähig
	Vibrationssichere Verdrahtung durch Federzugtechnik
	Großer Temperaturbereich -40 bis 60 °C
	Gerier Verdrahtungsaufwand durch die Integration des Energiespeichers

Eingang	
Eingangsnennspannung	24 V DC ±10 % SELV/PELV (EN 60204-1)
Eingangsspannungsbereich	21,6-26,4 V DC
Min. Eingangsnennspannung für Ladebetrieb	22 V DC
Max. Eingangsnennstrom	28 A DC
Wirkungsgrad	99,7 % (Standby)
Max. Verlustleistung	2 W (Standby)
Max. Einschaltstrom	66 A
Max. Ladestrom	3 A DC

Ausgang	
Ausgangsnennspannung (im Netzbetrieb)	24 V DC ±10 %
Ausgangsspannungsbereich (im Pufferbetrieb)	25,5-19 V DC ± 2 %
Max. Nennstrom	25 A DC
Pufferzeit	47 Sek. @ 1 A/1 Sek. @ 25 A
Energieinhalt	1,2 kJ
Parallelanschluss	Nein
Serienschaltung	Nein
Kurzschlussstrom	200 A
Max. Belastung Meldekontakt	30 V DC/1 A

Schutz	
Überlastfähigkeit (typische Werte)	50 A für 4 ms
Schutzart	IP20

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 bis 60 °C
Lagertemperatur	-40 bis 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	95 % Betauung nicht zulässig
Max. Einsatzhöhe	2000 m ü. NN (ohne Leistungsreduzierung)
Verschmutzungsgrad	II
Das Gerät ist für „kontrollierte Umgebungen“ im Sinne von UL508 ausgelegt.	

Signalanschlüsse – Anzeigen und Meldeausgänge	
Betriebszustand	U_{IN}OK
Status LED	LED grün, leuchtet bei vorhandener externer Versorgung, d.h. Ue >21,6 V DC
Ausgang	Potentialfreier Schließer, max. Kontaktbelastung 30 V DC/0,5A

Sicherheit/EMV		
Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN61000-4-2 (Statische Entladung/ESD) Luftentladung 8 kV/Kontaktentladung 6 kV EN61000-4-3 (Elektromagnetische Felder) 10 V/m 80-2000 MHz 3 V/m 1400-2700 MHz EN61000-4-4 (Schnelle Transienten) DC IN, DC OUT 2 kV Sonstige 1 kV EN61000-4-5 (Stoßstrombelastung DC IN 0.5kV EN61000-4-6 (Geleitete Störfestigkeit) 10 V 150 kHz - 80 MHz
Störaussendung	EN 61000-6-4	EN61000-6-4 Störaussendung für Industriebereiche EN55011 Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte); Funkstörung-Grenzwerte und Messverfahren
Gesamtgerät	EN 50178, EN 61010-1 / EN 61010-2-201 / EN 62368-1, UL 508 / C22.2 No. 107.1-01	
Umweltprüfungen	EN 60068-2-6, EN 600068-2-27	
Verschmutzungsgrad 2 = Beschichtete Leiterplatte		

Mechanische Daten	
Abmessungen H x B x T in mm	123 x 65 x 145
Gewicht in kg	0,8

Berechnung der Pufferzeit im Neuzustand
Pufferzeit in Sek. = $\frac{\text{Energie des Kondensators in J} \times I_k}{\text{Ausgangsstrom} \times \text{Ausgangsspannung}}$

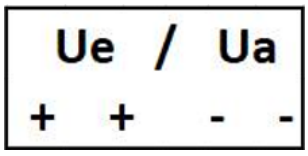
Beispiel: 2,4 Sek. = $\frac{120 \times 0{,}77}{20 \times 23\ V}$

Die nutzbare Energie ist vom Entladestrom abhängig.

Entladestrom	Faktor (I_K)
4-1 A	1,0
10-4 A	0,9
15-10 A	0,88
20-15 A	0,77

Bei langen Pufferzeiten ist ein Energieverbrauch von ca. 40 mA zu berücksichtigen.

Anschlussbelegung



Ue = input voltage

Ua = output voltage

Hinweis: Die UL-Zulassung für dieses Gerät ist derzeit in Bearbeitung, sobald diese abgeschlossen ist, werden die entsprechenden UL-Logos auf dem Label und zusätzlich im Datenblatt veröffentlicht.

Wichtiger Hinweis:
Kennzeichnung der Verdrahtungsklemmen – Die Verdrahtungsklemmen müssen so gekennzeichnet sein, dass sie die richtigen Anschlüsse für Stromversorgung und Last anzeigen, oder es muss ein Verdrahtungsplan, der mit der Klemmenkennzeichnung kodiert ist, sicher am Gerät angebracht werden, mit der Aufschrift „Nur Kupferleiter verwenden, 75 °C“ oder gleichwertig. Diese Kennzeichnung kann sich neben der Klemme oder auf dem Schaltplan befinden.
Anweisungen für die Installation in einer Umgebung des Verschmutzungsgrads 2 sind in der Bedienungsanleitung zu finden.
Die Polarität des DC-Ausgangs ist durch „+“ und „-“ gekennzeichnet. Lesen Sie das Handbuch / Datenblatt mit der Nummer / Bezeichnung: Wöhrle UGVC2425P.
VORSICHT: ZUR VERWENDUNG IN EINER KONTROLLIERTEN UMGEBUNG