

Technische Information UGVC2440-2

Produktbezeichnung
UGVC2440-2

Kurzbeschreibung	UGVC2440-2
	Das Puffermodul UGVC2440-2 ist ein Zusatzgerät für geregelte DC 24 V Stromversorgungen. Es nutzt wartungsfreie Elektrolytkondensatoren zur Energiespeicherung und macht so einen regelmäßigen Austausch im Vergleich zu teuren Batterien überflüssig, die zudem eine kürzere Lebensdauer haben. Das UGVC2440-2 verfügt über umfassende Schutzfunktionen wie Überspannungs-, Überstrom- und Kurzschlusschutz. Außerdem können mehrere Puffermodule parallelgeschaltet werden, um die Ausgangsstrombelastbarkeit oder die Überbrückungszeit zu erhöhen.

Eigenschaften	
	Pufferung mit Elektrolytkondensatoren anstelle von Bleibatterien
	Pufferung von 250 ms @ 22 V DC/40 A
	Puffermodus über Schalter wählbar: - Fester Modus bei 22 V DC - Dynamischer Modus für $V_{in}-1$ V DC
	LED-Anzeige für Signalstatus
	Unterstützt parallele Verbindungen zur Verlängerung der Autonomiezeit
	Konvektionskühlung
	Betriebstemperatur von -25 bis 75 °C

Lade-Modus	
Normale DC-Betriebsspannung	24 V DC
Ladespannung	23-30 V DC
Ladestrom	90 mA max.
Stromaufnahme im Standby-Modus	100 mA max.
Charging time	25 s Typ.
	35 s max.

Puffermodus				
Normale DC-Betriebsspannung		22 V DC		
DC-Betriebsspannungsbereich		22-29 V DC		
Ausgangsstrom (max.)		40 A		
Pufferzeit	Ausgangsstrom	40 A	20 A	0,1 A
	Typ.	250 ms	500 ms	62 s
	Min.	160 ms	320 ms	42 s

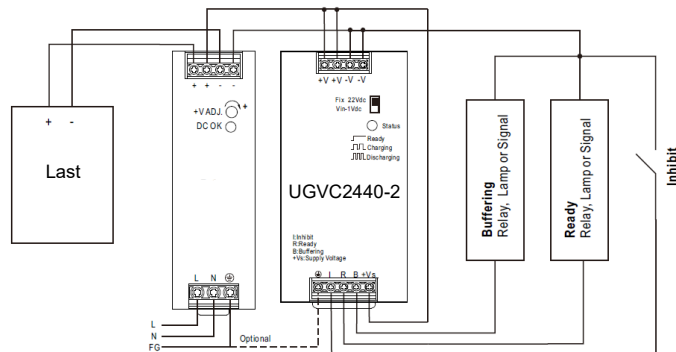
Schutz	
Überspannungsschutz	31-37,5 V Abschaltausgangsspannung
Überlast-/Überstrom	105-125 % Nennausgangsleistung im Puffermodus
Kurzschlusschutz	Schutzart: Abschalten der Ausgangsspannung, Wiedereinschalten zur Wiederherstellung
Verpolungsschutz	Durch internen MOSFET, keine Beschädigung, automatische Wiedereinschaltung nach Beseitigung des Fehlverhaltens
TVS-Diode	35 V

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-25 bis 75 °C
Lagertemperatur	-25 bis 80 °C
Temperaturkoeffizient	± 0,03 %/°C (0 bis 75 °C)
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5-95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Betriebshöhe	5000 m/OVC II
Vibration	Komponente: 10-500 Hz, 2G 10 min/1 Zyklus, 60 min, jeweils entlang der X, Y, Z-Achse; Befestigungsklammer: Übereinstimmung mit IEC60068-2-6
Schock	IEC60068-2-27, 30 G (300 m/S²) für eine Dauer von 18 ms, ein Mal pro Richtung, 2 Mal insgesamt

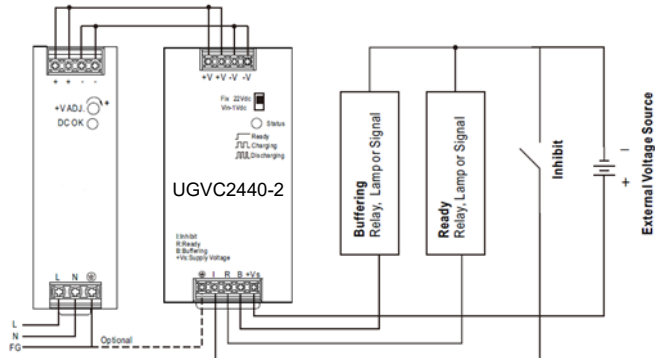
Sicherheit/EMV			
Sicherheitsstandards		IEC62368-1, UL62368-1 genehmigt	
Widerstandsfähige Spannung		IP/OP-FG: 2,2 kVDC; Signale-FG: 2,2 kVDC	
Isolationswiderstand		IP/OP-FG, Signale-FG: > 100 M Ohms/500 V DC/25 °C/70 % relative Luftfeuchtigkeit	
EMV-Emissionen	Parameter	Standard	Testlevel/Hinweis
	Durchgeführt	BS EN/EN55032	Klasse B
	Ausgestrahlt	BS EN/EN55032	Klasse B
	Spannungsflimmern	-	-
	Oberschwingungsstrom	-	-
EMV-Immunität	BS EN/EN55035, BS EN/EN61000-6-2		
	Parameter	Standard	Testlevel/Hinweis
	ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 4, 15 kV Luft; Level 3, 8 kV Kontakt; Kriterium A
	Ausgestrahlt	BS EN/EN61000-4-3	Level 3, 10 V/m; Kriterium A
	EFT/Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 3, 2 kV; Kriterium A
	Überspannung	BS EN/EN61000-4-5	Level 3, 1 kV/Line-Line; Level 3, 2 kV/Line-Line-FG; Kriterium A
	Durchgeführt	BS EN/EN61000-4-6	Level 3, 10 V; Kriterium A
MTBF – mean time between failure	Magnetisches Feld	BS EN/EN61000-4-8	Level 4, 30 A/m; Kriterium A
	162,6 K h min MIL-HDBK-217F (25 °C); 1420,2 K h min Telcordia TR/SR-332 (Bellcore) (2 °C) 106,8 K h min MIL-HDBK-217F (40 °C); 717,2 K h min Telcordia TR/SR-332 (Bellcore) (40 °C)		

Funktionsschema und Verdrahtungspläne

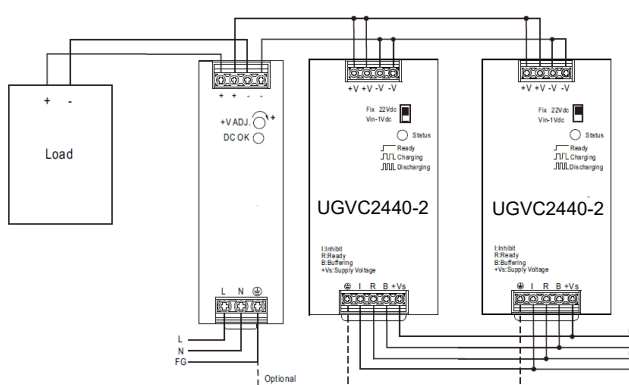
Allgemeiner Schaltplan



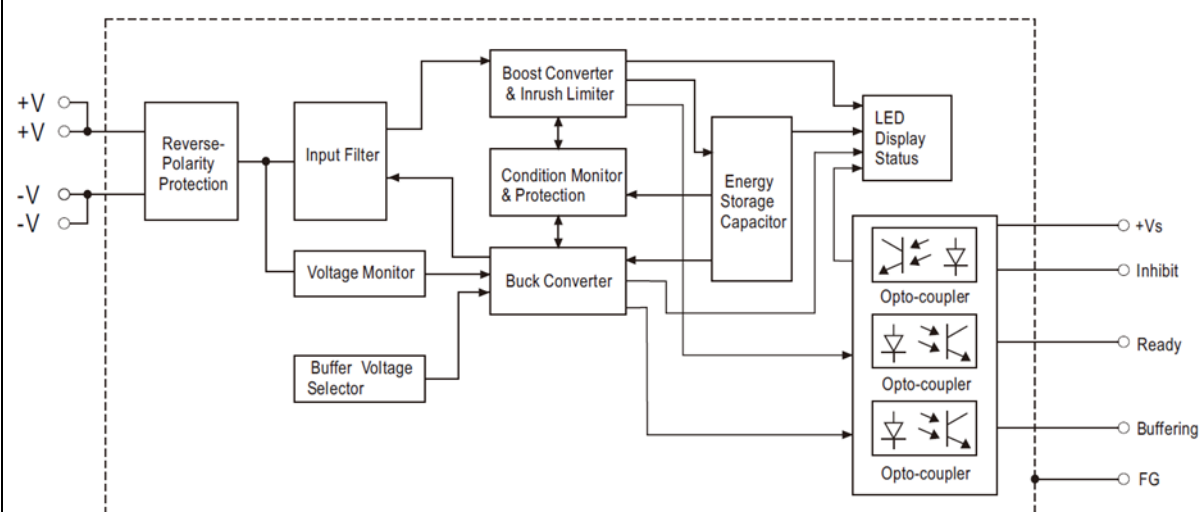
Signale, die von einer externen Spannung geliefert werden



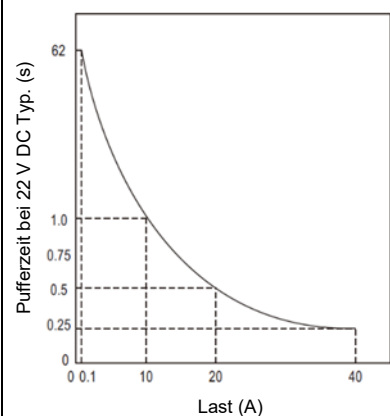
Parallelisierung von Puffereinheiten



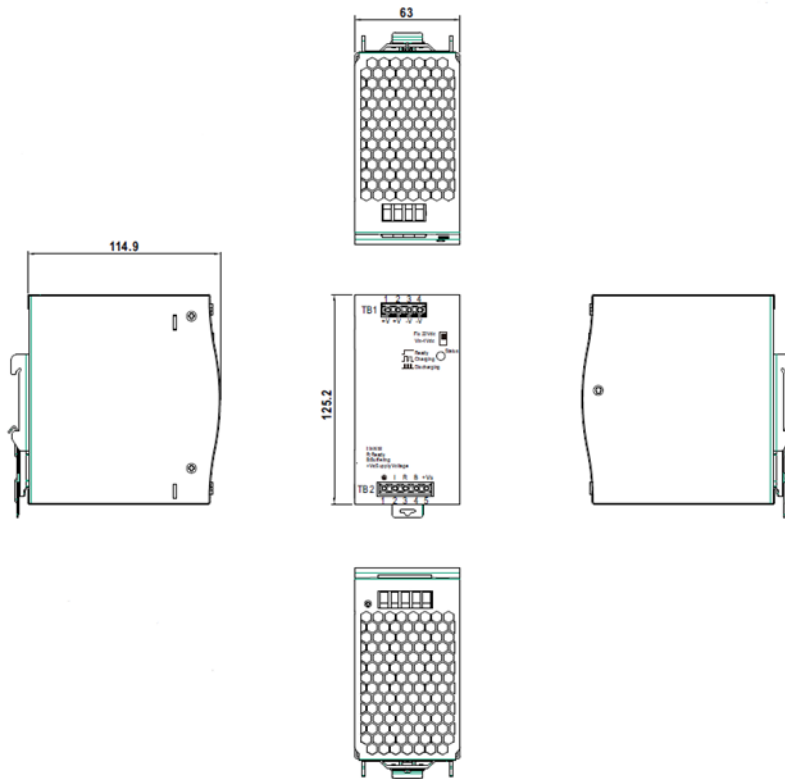
Blockdiagramm



Pufferkurve



Mechanische Daten



Abmessungen H x B x T in mm		125,2 x 63 x 114,9
Gewicht in kg		1,062
Montageschiene		Diese Serie passt auf die DIN-Schiene TS35/7.5 oder TS35/15.
Signal LED	Grüne LED Aus	Kondensatoren sind entladen.
	Grüne LED An	Kondensatoren sind vollgeladen.
	Grüne LED blinkt langsam (1 Hz)	Kondensatoren werden geladen.
	Grüne LED blinkt schnell (10 Hz)	Kondensatoren werden entladen.

Derating Kurven: Temperatur/Ausgangsleistung

