



SITOP UPS1600/DC/DC24V/40A/IE/PN

SITOP UPS1600 40 A Ethernet/ PROFINET Unterbrechungsfreie Stromversorgung mit Ethernet/ PROFINET Schnittstelle / OPC UA Server / Webserver Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/40 A *EX-Zulassung nicht mehr verfügbar*

Eingang	
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V
Kurvenform der Spannung am Eingang	DC
Eingang Spannungsbereich	DC 21 ... 29 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt	21,5 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V oder über Software
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	46 A; bei max. Ladestrom (5 A)
Netzausfallüberbrückung	
Art des Energiespeichers	mit Batterien
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit oder über Software
Ladestrom	0,1 A, 5 A
einstellbarer Ladestrom maximal Anmerkung	Automatisch je nach Batteriemodul
Ausgang	
Ausgangsspannung	24 V
<ul style="list-style-type: none"> bei normalem Betrieb bei DC Nennwert bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert 	24 V
Formel für Ausgangsspannung	$U_e - \text{ca. } 0,2 \text{ V}$
Anlaufverzögerungszeit typisch	60 ms
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch	60 ms
Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC	18,5 ... 27 V
Ausgangsstrom	40 A
<ul style="list-style-type: none"> Nennwert bei normalem Betrieb bei Pufferbetrieb 	0 ... 120 A
Spitzenstrom	120 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlusschutzes	Begrenzung auf 3 x I _{nenn} für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x I _{nenn} für 5 sec/min
abgegebene Wirkleistung typisch	960 W
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	98,3 %
<ul style="list-style-type: none"> bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch bei Akkubetrieb typisch 	98,3 %
Verlustleistung [W]	17 W
<ul style="list-style-type: none"> bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch 	17 W

<ul style="list-style-type: none"> • bei Akkubetrieb typisch 	17 W
Schutz und Überwachung	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung 	Ja
Signalisierung	
Ausführung der Anzeige	
<ul style="list-style-type: none"> • für Normalbetrieb 	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Akkutauch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz; Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V/1 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Pufferbetrieb 	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen
Schnittstellen	
Produktbestandteil PC-Schnittstelle	Ja
Ausführung der Schnittstelle	Ethernet/PROFINET
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III
Schutzart IP	IP20
Zulassungen	
Eignungsnachweis	
<ul style="list-style-type: none"> • CE-Kennzeichnung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • UL-Zulassung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • als Zulassung für USA 	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
<ul style="list-style-type: none"> • CSA-Zulassung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • cCSAus, Class 1, Division 2 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • ATEX 	Nein
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja
Eignungsnachweis	
<ul style="list-style-type: none"> • EAC-Zulassung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • C-Tick 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Schiffbau-Zulassung 	Ja
Schiffbau-Approbation	ABS, DNV GL
Schiffklassifikationsgesellschaft	
<ul style="list-style-type: none"> • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • DNV GL 	Ja
EMV	
Norm	
<ul style="list-style-type: none"> • für Störaussendung 	EN 55022 Klasse B
<ul style="list-style-type: none"> • für Störfestigkeit 	EN 61000-6-2
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb 	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
<ul style="list-style-type: none"> • während Transport 	-40 ... +85 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung 	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Mechanik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
<ul style="list-style-type: none"> • am Eingang 	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm ² /20 ... 6 AWG
<ul style="list-style-type: none"> • am Ausgang 	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm ² /20 ... 6 AWG
<ul style="list-style-type: none"> • für Akku-Modul 	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm ² /20 ... 6 AWG
<ul style="list-style-type: none"> • für Steuerstromkreis und Statusmeldung 	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm ² /24 ... 16 AWG

Breite des Gehäuses	70 mm
Höhe des Gehäuses	139 mm
Tiefe des Gehäuses	150 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Nettogewicht	0,7 kg
Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse	Ja
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
elektrisches Zubehör	Batteriemodul
MTBF bei 40 °C	318 776 h
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	T
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

