













> Mechanische Kenndaten						
Gehäuse	Abmessungen B X H X T (mm)	Gewicht (kg)	Materialien	Schutzart	Montage	
 DIN1	100 x 124 x 82	0,68	Aluminium	IP20	DIN-Schiene	
 DIN2	100 x 124 x 122	0,96 - 1,36	Aluminium	IP20	DIN-Schiene	
 BOX2	285 x 198 x 61	1 - 1,6	ABS	IP30	Wand	
Anschlüsse						
DIN1		DIN2		BOX2		
- 2 Klemmleisten mit steckbaren Anschlussklemmen, versehen mit Verwechslungssicherungen (Stromversorgung AC 110 / 230 V, 1 Ausgang DC 12-24 V) - 2 Ports RJ45 100 Mbps				- Kabeldurchführung mittels 3 Kabeltüllen. - Klemmleisten auf der Steuerplatine: Stromversorgung AC 110 / 230 V, 1 Ausgang DC 12-24 V. - 2 Ports RJ45 100 Mbps (auf der Steuerplatine).		
Netz Kabel: Ethernetkabel Kategorie 5 oder höher / geschirmt oder ungeschirmt / Patch- oder Crossover-Kabel						
> Normspezifikationen						
EN 62368-1 / EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-3-2 Klasse A EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4 / EN 55032 Klasse B / UN 38.3 Ethernet IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-T, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet EEE)						
						
> Umweltbezogene Spezifikationen						
Temperatur						
Bei Lagerung		-20 bis +45°C				
Im Betrieb	Lithium Batterie	-10°C bis +55°C bei 100% Last im Backup- und Normalbetrieb				
	Supercaps	-5°C bis +55°C bei 100% Last im Batterieladebetrieb				
Supercaps		-40°C à +55°C				
Hygrometrie						
Bei Lagerung		relative Luftfeuchtigkeit 10% bis 95%				
Im Betrieb		relative Luftfeuchtigkeit 20% bis 95%				
Betriebshöhe						
Oberhalb von 2 000 m nimmt die Temperatur alle 1 000 m um 5% ab.						
Lebensdauer						
10 Jahre bei 25°C Umgebungstemperatur, nominaler Netzspannung, 75% Last.						
> Elektrische Kenndaten						
Eingang Netz						
Netzspannung AC		AC 99 bis 264				
Netzspannung DC		DC 140 bis 375 V				
Frequenz		45 bis 65 Hz				
Klasse		Klasse 1				
Strom		Ansprechstrom begrenzt durch NTC				
Netzformen		TT, TN, IT				
Schutz vor		Kurzschluss im Primärstromkreis und Stoßwellen bei Gegentaktbetrieb				
Primärstrom @ AC 99 V		1,5 A				
Primärstrom @ AC 264 V		0,38 A				

> Verbraucherausgang			
Nennspannung (U_n)	DC 12 V		DC 24 V
Ausgangsstrom (I_n)	4,6 A		2,3 A
Maximale Verbraucherleistung	55 W		
Genauigkeit der Spannung	1%		
Einstellung über HTTPS-Schnittstelle	-8% bis +13%		
Leistungsbegrenzung	Von P_{max} bis $P_{max} +10\%$ für Ausgangsspannung > 6 V		
Spitzenstrom	2 I_n für 0,012 s.		
HF-Restwelligkeit Spitze-Spitze (20 MHz-50 Ω)	< 1,9% von U_n		
Effiziente NF-Restwelligkeit	< 0,3% von U_n		
Statische und dynamische Regulierungseigenschaften	< 7% von U_n bei kumulierten Schwankungen im Stromnetz und in der Last (10% bis 90%)		
Wirkungsgrad (Smart Backup)	η @ 20% Last	η @ 75% Last	η @ 100% Last
	85%	91%	90%
Funktionale Merkmale			
Betrieb im Energiesparmodus, wenn die Backup-Batterie geladen ist.			
Lastabwurf mit steuerbarer Aufrechterhaltung des Betriebs.			
Fängt Störungen im Stromnetz ab.			
Ohne Ventilator.			
Konfigurierbare Reboot-Funktion (automatisches Abschalten und Neustart).			
Informiert über verbleibende Autonomiezeit in %.			
Parallelschaltung ohne Zubehör für: Leistungserhöhung / Erhöhung der Backup-Dauer / Redundanz.			
Trennung des Backups per Drucktaster (Reset).			
Smart Backup			
SDC-M IP ist in 2 Backup-Pack Versionen verfügbar	3B	3D	3G
Lithium-Technologie (LiFePO4) der neuesten Generation: Backup 3D, 3G - Autonomiezeit, siehe unten stehende Tabelle			
Backup 3B - Supercaps-Technologie mit einer Autonomiezeit von mindestens 3 Sekunden bei 100% Last - 500.000 Zyklen			
Blei- und cadmiumfrei, 100% recycelbar.			
Lagerung 9 Monate ohne Wiederaufladung.			
10 Jahre Lebensdauer.			
Fortgeschrittene Verwaltung der Einstellungen, Ausgleich der Elemente, Überlastungs- und Überspannungsschutz.			
Schutz vor Tiefentladungen.			
Ein Druckknopf an der Vorderseite (auf der Leiterplatte für BOX2) ermöglicht das Trennen des Backups über einen statischen Schalter. Die Wiederverbindung des Backups erfolgt automatisch bei anliegender Netzspannung.			
Schutzeinrichtungen			
Gegen Überspannungen auf der Primärseite (atmosphärischen oder leitungsgebunden Ursprungs) durch Varistor und Filter.			
Gegen Überspannungen am Verbraucherausgang (Anschlussfehler), durch Trennung mit zyklischem Wiederanlauf, wenn Ausgangsspannung > $U_n +10\%$ (meldet einen Fehler nach 3 fehlgeschlagenen Versuchen).			
Gegen Überströme durch Begrenzung der Stromzufuhr auf $P_n +10\%$.			
Gegen Kurzschlüsse am Ausgang durch Trennung der Stromversorgung mit zyklischem Wiederanlauf.			

Backupzeit abhängig von der Verbraucherleistung - 55 W (TYP 3)

	 DIN1 24 V	 DIN1 12 V / 24 V	 DIN2 12 V / 24 V
	 BOX2 12 V / 24 V		 BOX2 12 V / 24 V
	Backup 3B	Backup 3D	Backup 3G
Verbraucherleistung	Autonomiezeit in Stunden und Minuten		
5 W	Mindestens 3 Sekunden	2h54	1h38
7 W		2h15	9h
10 W		1h40	6h42
15 W		1h10	4h40
20 W		0h53	3h33
25 W		0h43	2h52
30 W		0h36	2h24
35 W		0h31	2h04
40 W		0h27	1h48
45 W		0h24	1h37
50 W		0h21	1h27
55 W		0h19	1h19

MMS/Benutzerschnittstelle

LED für Statusanzeige und -kontrolle

Grün leuchtend	Grün blinkend	Orange langsam blinkend	Orange schnell blinkend	Rot
Normal-Modus	ECO-Modus Lastabwurfmodus	Backup-Modus	Fehler Installation: - Überstrom, Kurzschluss - niedrige Ausgangsspannung (Gerät überlastet) - Temperatur der Stromversorgung zu hoch - wenn keine Netzspannung anliegt (außerhalb des spezifizierten Vergungsspannungsbereichs). Backup-Erschöpfung unmittelbar bevorstehend	USV austauschen: - wenn keine Ausgangsspannung vorhanden - wenn Stromversorgung außer Betrieb (Fehler Ladegerät). Fehler Batterie: - Notversorgung-Unterspannung - Notversorgung-Überspannung.

LEDs zur Anzeige des Aktivitätsstatus der Ethernet-Ports (Link/Act)

Grün leuchtend	Grün blinkend
Verbindung hergestellt	- Verbindung hergestellt - Aktivität in der Ethernet-Verbindung

Kommunikation

2 Ports 100 Mbps ermöglichen das Produkt an ein Ethernet-Netz anzuschließen, um seine Informationen aus der Ferne abzufragen (Seriennummer des Produkts, Systemzustand), Analogwerte zu übertragen (Verbraucherspannung und -strom, % des verbleibenden Backups, Gleichrichter, Innentemperatur der Gleichstrom -USV) und die Einstellungen über die Website HTTPS zu konfigurieren.

Auto MDI/MDI-X	ja
Tabelle der MAC-Adressen	8 000 Adressen
Methode der Datenübertragung	Store & Forward
Kapazität der Datenübertragung	650 Mbps
Rahmengröße und Latenzzeit	1518 Bytes / 126 µs
Update des Mikroprogramms	via HTTPS Browser und TFTP

Unterstützte Protokolle: IPv4, HTTPS, TCP, UDP, ICMP, ARP, DHCP, SNMP V1 & V3, BACnet IP.

> **Produktreferenzen**

Deutung der Bezeichnung Ihres Produktartikels: **SDC-M [Spannung] [Backup] [Gehäuse] IP**