

Batteriemanagementsystem

Das PowerShield8-System ermöglicht die Überwachung einer unbegrenzten Anzahl von Batterien, wobei die Hardwareoptionen sowohl auf große, als auch auf kleine Batteriesysteme ausgerichtet sind. Eine einheitliche Lösung aus Hard- und Software stellt sicher, dass Sie die Informationen erhalten, die Sie benötigen, um sicherzustellen, dass Ihre Pufferbatterien gemäß den IEEE / IEC-Richtlinien funktionieren.

Systemspezifikationen

	Controller LX	Controller MX		Controller LX	Controller MX
Kapazität	bis zu 512 Blöcke bis zu 8 Ketten*	bis zu 200 Blöcke bis zu 4 Ketten*	Schnittstellen	Link Batteriemanagementsoftware Controller-Webschnittstelle 16 x 2 Zeichen LCD & Tastenfeld	
Informationen zum Batteriesystem	Block: Spannung, Welligkeitsspannung, Ohmsche Spannung, Temperatur Kette: Spannung, Stromstärke, Welligkeitsstärke Umgebung: Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit		Kommunikationsanschlüsse	2 x 1000Base-T Netzwerk 2 x Erweiterungsanschlüsse - RS485 (optional)	2 x 1000Base-T-Netzwerk 1 x USB 1 x Erweiterungsanschluss - RS485 (optional)
Batterietypen	Bleisäure (2 V, 4 V, 6 V, 8 V, 12 V und 16 V) Ni-Cd (1,2 V, 3,6 V)		Protokolle	ModbusTCP, SNMP und HTTP ModbusRTU wenn eine RS485-Karte installiert ist	
Batterieladezustand	Float und intermittierend		Relaisausgänge	4	1
Thermal Runaway Management (Thermisches Durchgehen)	Kettenunterbrecher oder Ladeegerätssignalisierung		Digitale Eingänge	bis zu 10 2 per Controller, bis zu 8 über Hubs	bis zu 4 über Hubs*
Umgebung	Betriebstemperatur: 0 bis 50 °C / 32 – 122 °F Lagertemperatur: -10 bis 70 °C / 14 - 158 °F 10 bis 90 % RH nicht kondensierend Einsatzhöhe: max. 2000 m, nur für Innenräume		Zertifizierungen		

Controller

	Controller LX	Controller MX		Controller LX	Controller MX
Wartungsanschluss	Vorderer Netzwerkanschluss (1000Base-T)	USB 2.0 (Typ B)	Maße	1 HE 19"-Rack-Montage	
Anschluss 1	Hinterer Netzwerkanschluss (1000Base-T)		Breite	430 mm	250 mm
Anschluss 2	Erweiterungsanschluss - optional RS485		Tiefe	265 mm	155 mm
Anschluss 3	Erweiterungsanschluss - optional RS485	–	Höhe	45 mm	36 mm
Anzeige	16 x 2 Zeichen LCD	–	Energieversorgung	Wechselspannungsmodell: 90 - 260 V 50 / 60Hz 24 V DC Modell: 18 - 30 V 48 V DC Modell: 35 - 60 V 110 V DC Modell: 80 - 150 V	Wechselspannungsmodell: 90 - 260 V 50 / 60Hz 48 V DC Modell: 18 - 60 V 110 V DC Modell: 80 - 150 V
Vorderseite	USB-Datenspeicher	SD-Karten-Datenspeicher	Energieverbrauch	5 W + 1,2 W pro Hub	1,5 W + 1,2 W pro Hub
Relaisausgänge	4 SPDT	1 SPDT	Digitale Eingänge	2 (Spannungsfrei / Trockenkontakt)	–
Bemessung Wählbar	1A bei 30VDC, ohmsch Jedes Relais kann für jeden Alarm konfiguriert werden		Speicher	2 GB RAM 4 GB Flash	512 MB RAM 4 GB Flash
Konfigurations-UI Minimalversion	Webbrowser Chrome 50, Firefox 45, Safari 6.1, Internet Explorer 10, Edge 12				

*Wenden Sie sich für weitere Details an PowerShield.

Link Batteriemanagementsoftware

Minimale PC-Systemanforderungen¹

Prozessor	Intel i3-6100 oder schneller	RAM	8 GB
Betriebssystem	Windows 10 Windows Server 2012, 2012 R2, 2016	Speichergröße	20 GB verfügbarer Festplattenspeicher
		Monitor	1024 x 768 oder 1366 x 768

¹Empfohlen für bis zu 5 Controller-Verbindungen, ein Softwarenutzer. Für größere Konfigurationen kontaktieren Sie bitte PowerShield.

mSensor

Doppel- und Einzeleingang

Batterietypen	Bleisäure (2 V, 4 V, 6 V, 8 V, 12 V und 16 V) Ni-Cd (1,2 V, 3,6 V)			
Nennspannung¹	NiCad ²	2 V	6 V	12 V
Arbeitsbereich	0,8 V - 1,9 V	1,6 V - 2,6 V	4,8 V - 7,8 V	9,6 V - 15,6 V
Maximale Eingangsspannung	± 5 V	± 6 V	± 25 V	± 65 V
DC-Auflösung / Genauigkeit	1 mV / ± 0,3%	1 mV / ± 0,3%	5 mV / ± 0,2%	5 mV / ± 0,2%
AC-Auflösung	1 mV	1 mV	1 mV	1 mV
Widerstandsmessbereich	0,10 - 5 mΩ	0,10 - 5 mΩ	0,50 - 20 mΩ	1,00 - 40,00 mΩ
Auflösung / Genauigkeit	1 uΩ / ± 2,5% ± ± 15 uΩ	1 uΩ / ± 2,5% ± ± 15 uΩ	1 uΩ / ± 2,5% ± ± 25 uΩ	1 uΩ / ± 2,5% ± ± 25 uΩ
Temperatur³				
Bereich	-10 bis 70 °C / 14 bis 158 °F			
Auflösung / Genauigkeit	0,1 °C / ± 1 °C			
Stromversorgung⁴	50 mA	30 mA	18 mA	18 mA

¹Gewöhnliche Modelle, andere Modelle auf Anfrage

³Betriebstemperatur: 0 bis 50 °C / 32 - 122 °F

Design für 750 VDC ausgelegt. UL-zertifiziert bis 600 VDC

²Ni-Cd: Ein einzelner 1V-mSensor kann keine Widerstandsmessung durchführen

⁴Leistung pro Block wird überwacht

Der mSensor kommuniziert über Modbus, so dass er einfach in andere Standort-Managementsysteme integriert werden kann, die auf Modbus basieren. Wenden Sie sich für weitere Details an PowerShield.

Netzknoten

Stromversorgung	24 V DC-Versorgung vom Controller	Energieverbrauch	1,2 W
Digitale Eingänge	1, spannungsfrei	Relaisausgänge	1
Gleichstrom¹	0 - 2000 A (Halleffekt-Sensor)	Temperatur	-10 bis 80 °C / 14 bis 176 °F
Normale Auflösung	0,05 A	Auflösung	0,1 °C / 0,18 °F
Genauigkeit	± 1% + CT-Genauigkeit	Genauigkeit	± 1 °C / 1,8 °F
Welligkeitsstrom (AC)¹	Echte RMS	Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 100%
Normale Auflösung	0,5 A	Auflösung	1,0%
Genauigkeit	± 1% + CT-Genauigkeit	Genauigkeit	20% - 80% ± 3% bei 25 °C / 77 °F
Frequenzbereich	10 - 1000 Hz		

¹ Auflösung abhängig vom verwendeten CT-Modell, typische Werte basieren auf 400 A CT

*Wenden Sie sich für weitere Details an PowerShield.

Installationsabmessungen

Abmessungen	Maximum		Werksgroßen	
	Meter	Fuß	Meter	Fuß
A	75	246	-	-
B	50	164	3, 5, 10, 15	10, 16, 33, 49
C	25	82	-	-
D	15	49	3	10
E	-	-	0,2, 0,4, 0,7, 1,0	8, 16, 28, 39 Zoll

