



Überwachungseinheit

UPC4 Master

HAUPTMERKMALE

- **Umfangreiches Batteriemanagement**
- **DIN-Hutschienenmontage**
- **Einfache Handhabung und Parametrierung**
- **Frei programmierbares
Signalisierungskonzept**
- **CAN-Kommunikationsbus**
- **Fernüberwachung durch PC-Direktanschluss,
Modemverbindung oder SNMP möglich**
- **Modbus integriert**

EINSATZGEBIETE

DC-Stromversorgungsanlagen mit Batteriepufferung in allen Bereichen der Industrie, Telekommunikation, Energieerzeugung und Energieübertragung.

PRODUKTBESCHREIBUNG

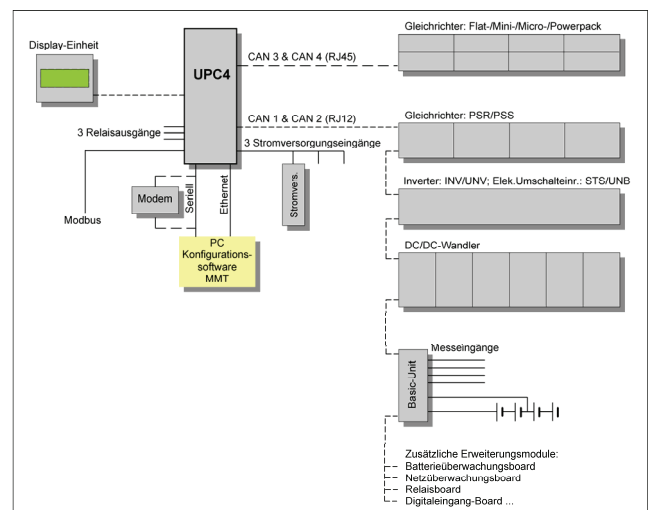
Die Überwachungseinheit der neuen Typenreihe UPC4 Master ist eine hoch integrierte Steuer-, Überwachungs- und Meldeeinheit zum umfassenden Management von batteriegepufferten DC-Stromversorgungssystemen. Die Einheit lässt sich sehr einfach bedienen und ist über eine Displayeinheit oder über RS232/Ethernetschnittstelle und PC-Software parametrierbar. Durch eine frei programmierbare Signalmatrix kann der Kunde gemäß seiner eigenen Meldephilosophie festlegen, welche Einzelfehler zu Gruppen zusammengefasst werden sollen und an welchen Meldeausgängen diese Fehler zu signalisieren sind. Die Überwachungseinheit UPC4 Master ist das Kommunikationszentrum innerhalb des modularen UPC4-Systems. Die Steuerung und Überwachung der Gleichrichter erfolgt über einen störsicheren CAN-Kommunikationsbus. Darüber hinaus werden all unsere Leistungsmodule wie DC/DC-Wandler, Wechselrichter und elektronische Umschalt-einrichtungen über das systemweite CAN-Kommunikationskonzept überwacht. Zur Erweiterung der Funktionalität stehen zusätzliche CAN-Ein- und Ausgangsmodule wie Netz- und Sicherungsüberwachung, Digitaleingang-Board, Relaisboard usw. zur Verfügung. Als spezielles Erweiterungsmodul wurde die Überwachungseinheit UPC4 Basic entwickelt. Sie kann zur Vermeidung langer Messleitungen in unmittelbarer Nähe der Messquellen platziert werden. Die Messwerte werden digital über den CAN-Bus zur UPC4 Master übertragen. An die UPC4 Master können bis zu acht Basic-Einheiten angeschlossen werden, was die direkte Abnahme von Messwerten auch in umfangreichen Anlagen ermöglicht. Eine Auflistung weiteren Zubehörs finden Sie auf der Rückseite. Zur Fernüberwachung kann eine PC-Direktverbindung, Modem, SNMP, Modbus oder Profibus (in Vorbereitung) genutzt werden. Entsprechende PC-Software (Multi Management Tool) mit proprietärem Protokoll zur Fernüberwachung und Parameterisierung steht zur Verfügung.



Typ	Überwachungseinheit UPC4 Master
Artikelnummer	301-004-395.00
Versorgungsspannung	3 x redundante Versorgungsspannungseingänge 24 VDC ± 10 % für externe DC/DC- oder AC/DC-Versorgung
Spannungsmessbereich	0-320 VDC über UPC4 Basic
Strommessbereich	± 0 -60 mV (Shunt-Wert programmierbar) über UPC4 Basic
Leistungsaufnahme	Max. 25 W
LED-Anzeige	5 LEDs
Relaisausgänge	3 (potentialfrei, max. 0,5 A an 60 VDC) plus 1 x pro UPC4 Basic (potentialfrei; max. 0,1 A an 300 VDC)
Optokopplerausgang	1 x pro UPC4 Basic
Schnittstellen:	
Ethernet	RJ45 10/100 Mbit
CAN-Schnittstelle	2 x RJ12 (100 kbit) und 2 x RJ45 (125 kbit); proprietäres CAN-Protokoll
Modemanschluss (zur Zeit nicht unterstützt)	9-poliger SUB-D-Stecker RS232 (Modem optional, analog, ISDN oder GPRS/GSM)
Feldbus (Modbus)-Anschluss	Ein 4-polige MSTB, 5 mm und eine 9-polige SUB-D-Buchse RS485
Steuerungsfunktionen	Temperaturkompensierte Sollwertvorgabe für Erhaltungsladespannung, Ausgleichladespannung, Starkladespannung, Batterietestspannung; Starkladeautomatik (strom- spannungs- und zeitabhängig); LVD-Steuerung, PLD-Steuerung; zeitgesteuerter Batterietest; Ladestrombegrenzung; Gegenzellensteuerung (zweistufig)
Überwachungsfunktionen	Batteriegesamtspannung, Batterieunsymmetriespannung, Batterieladestrom, Batteriebetrieb, Isolationsfehler, Batterieüberspannung, Batterieunterspannung, Status CAN-Bus, Status Stromversorgungsmodule, Status CAN-Erweiterungsmodule, externe Alarmschleifen, interne schaltbare Isolationsmessung, sechs allgemeine Spannungen, sechs allgemeine Ströme, sechs allgemeine Widerstände, sechs allgemeine Temperaturen
Ereignisspeicher	Textmeldung aktiver Fehler; Stackspeicher für die letzten 500 Fehler/Ereignisse; Ablage "kommt/geht" mit Time-stamp (nicht flüchtend); SD-Kartenspeicher gemäß verwendeter Karte
Batterietestspeicher	Speicherung der letzten 16 Batterietests (Start-/Stop-Parameter und Ergebnis); Speicherung der letzten Batterie-testkurve
RTC mit Uhrzeit und Datum	Ja
Bedientasten	Zwei (für zukünftige Funktionen)
Sprachen	Deutsch, Englisch, Schwedisch; andere Sprachversionen auf Anfrage
Umgebungstemperatur	Betrieb: -20 °C bis +45 °C; nicht betauend; Lagerung: -40 °C bis +85 °C
Kühlung	Konvektionskühlung
Max. Installationshöhe	1500 m
Geräuschpegel	<30 dBA
Bauart	DIN-Hutschienenmontage
Abmessungen (B/H/T)	47/103/108 mm
Gewicht	ca. 0.8 kg
Schutzart/Klasse	IP20/III
Oberfläche	Edelstahl, gebürstet; neutral, schwarzer Druck RAL 9005
CE-Konformität	Ja
Erfüllte Sicherheitsnormen	EN60950-1; EN50178; EN60146
Erfüllte EMV-Normen	EN55011/22 class "B"; EN61000-4 T2-5

OPTIONEN / ZUBEHÖR

Artikelnummer	Beschreibung
302-UP4-DCDC.LV	Stromversorgung für Hutschienenmontage, Ue=18-75 VDC; Ua=24 VDC, I _{max} =2,5 A
302-UP4-DCDC.HV	Stromversorgung für Hutschienenmontage, Ue=85-375 VDC; Ua=24 VDC, I _{max} =2,5 A
301-004-395.10	Überwachungseinheit UPC4 Basic, 3 x Spannung (0-300 V), 3 x Strom (60 mV-Shunt), 2 x Temperatur, ein Relaisausgang, 1 x Optokopplerausgang
302-UP3-MMT.00	Konfigurationssoftware "Multi Management Tool" (MMT)
302-003-RDD.00	Fernbedienungs-Display für Türmontage; Anschluss über CAN-Bus-Schnittstelle
302-003-RDMD.00	Fernbedienungs-Display mit Blindschaltbild für Türmontage; Anschluss über CAN-Bus-Schnittstelle
302-DCC-0MM.00	Netzeingangsüberwachung 1/3 Phase, DCC-MM, Hutschienenmontage, Anschluss über CAN-Bus-Schnittstelle
302-DCC-0BM.00	Batteriekreisüberwachung DCC-BMB (für 1 zusätzliche Batterie, U, U ₂ , I, T), Hutschienenmontage; maximal sechs DCC-BMB-Module einsetzbar
302-DCC-DI8.00	Signalboard DCC-DI8 für 8 Digitaleingänge, Hutschienenmontage, Anschluss über CAN-Bus-Schnittstelle
302-DCC-0RB.00	Relaisboard DCC-RB mit 6 potentialfreien Relaisausgängen, Hutschienenmontage, Anschluss über CAN-Bus-Schnittstelle
302-DCC-0FM.00	Sicherungsüberwachung DCC-FM-LV für 20 Stck. einpolige Sicherungen
302-UP3-0SW.02	SNMP (Win) Monitoringsoftware
TBD	Analog-Modem, GSM, Hutschiene, VDC



Prinzipschaltbild eines UPC4-Systems