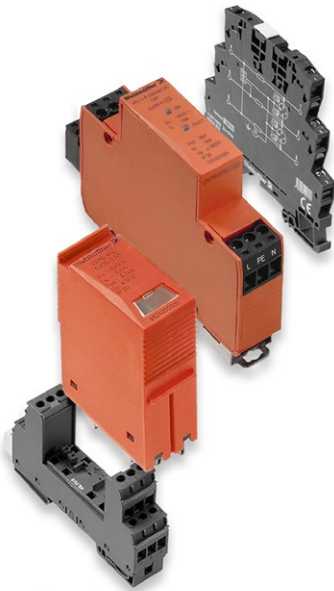


Überspannungsschutz Klasse III für Automationsstationen



Überspannungsschutz für Automationsstationen für die Bereiche

- Daten
- Messen - Steuern - Regeln
- Energieverteilung

Ausführungen:

- 1-, 2- oder 4-Kanal
- mit oder ohne Fernmeldekontakt
- Montage direkt auf Tragschiene TS 35 bzw. steckbar zum Einsatz in Verbindung mit dem dazugehörigen Basiselement

TECHNISCHE DATEN

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Überspannungskategorie | III |
| Schutzart | IP20 |
| Lagertemperatur | -40...+80 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -40...+70 °C |
| Umgebungsfeuchte | 5...96 % rF |

TYPENLISTE

| TYP | ANZ. KANÄLE | FMK | ABLEIT-STROM | ANSCHLUSS | MONTAGEART |
|-----------------|-------------|------|---------------|--------------------------|--------------------|
| VDATAAT6 | 1 | nein | 5 kA | Ethernet | Tragschiene TS 35 |
| VSPCRS4852CHR | 2 | ja | 2,5 kA | RS485 | steckbar auf Basis |
| VSSC6RS485 | 1 | nein | 2,5 kA | RS485 | Tragschiene TS 35 |
| VSPC2CLHF12VDC | 2 | nein | 2,5 kA | CAN-Bus | steckbar auf Basis |
| VSPC2CLHF12VDCR | 2 | ja | 2,5 kA | CAN-Bus | steckbar auf Basis |
| VPUIIR230/6 | 1 | ja | 3 kA | 230 V AC | Tragschiene TS 35 |
| VSPCMOV2CH24VR | 2 | ja | 1 kA / 2,5 kA | 24 V AC/DC Signal | steckbar auf Basis |
| VSSC6SLFGLD2405 | 2 | nein | 2,5 kA | 24 V AC/DC Signal | Tragschiene TS 35 |
| VSSC4SLFG24/0.5 | 1 | nein | 2,5 kA | 24 V AC/DC Signal | Tragschiene TS 35 |
| VSPCMOV2CH230VR | 2 | ja | 1 kA / 2,5 kA | 230 V AC | steckbar auf Basis |
| VSPC1CL24VDCR | 1 | ja | 2,5 kA | M-Bus | steckbar auf Basis |
| VSSC6CLFG24/0.5 | 1 | nein | 2,5 kA | M-Bus 0...10 V DC | Tragschiene TS 35 |
| VSPC2CL24VDCR | 2 | ja | 2,5 kA | 0...10 V DC 0...20 mA | steckbar auf Basis |
| VSPC3/4WIRE24 | 1 | nein | 2,5 kA | Pt1000 | steckbar auf Basis |
| VSSC6RTD | 1 | nein | 2,5 kA | Pt1000 | Tragschiene TS 35 |

◀ FORTSETZUNG VON SEITE 158

TYPENLISTE

| TYP | ANZ. KANÄLE | FMK | ABLEIT-STROM | ANSCHLUSS | MONTAGEART |
|----------------------|--------------------|------------|---------------------|------------------|--------------------|
| VSPC2SL24VDCR | 2 | ja | 2,5 kA | 24 V DC | steckbar auf Basis |
| VSPC4SL24VDCR | 4 | ja | 2,5 kA | 24 V DC | steckbar auf Basis |
| VSPC2SL24VACR | 2 | ja | 2,5 kA | 24 V AC | steckbar auf Basis |
| VSSC6MOV24V | 1 | nein | 1 kA | 24 V AC/DC | Tragschiene TS 35 |
| VSSC6MOV240V | 1 | nein | 1,5 kA | 230 V AC/DC | Tragschiene TS 35 |

ZUBEHÖR

| TYP | BESCHREIBUNG |
|------------------------|--|
| VSPCBASE24CHFGR | Basiselement zur Montage auf Tragschiene TS 35 für Überspannungsschutzstecker vom Typ: VSPC MOV 2CH 24V R, VSPC MOV 2CH 230V R, VSPC RS485 2CH R |
| VSPCBASE2CLFG | Basiselement zur Montage auf Tragschiene TS 35 für Überspannungsschutzstecker vom Typ: VSPC 2CL HF 12VDC |
| VSPCBASE2CLFGR | Basiselement zur Montage auf Tragschiene TS 35 für Überspannungsschutzstecker vom Typ: VSPC 2CL 24VDC R, VSPC 2CL HF 12VDC R |
| VSPCBASE1CLFGR | Basiselement zur Montage auf Tragschiene TS 35 für Überspannungsschutzstecker vom Typ: VSPC 1CL 24VDC R |
| VSPCBASE24CHFG | Basiselement zur Montage auf Tragschiene TS 35 für Überspannungsschutzstecker vom Typ: VSPC 3/4WIRE 24VDC |
| VSPCBASE2SLFGR | Basiselement zur Montage auf Tragschiene TS 35 für Überspannungsschutzstecker vom Typ: VSPC 2SL 24VDC R, VSPC 2SL 24VAC R |
| VSPCBASE4SLFGR | Basiselement zur Montage auf Tragschiene TS 35 für Überspannungsschutzstecker vom Typ: VSPC 1CL 24VDC R |

Spannungsversorgung für Automationsstationen

Schaltnetzgeräte

PRO ECO 72 W 24 V 3 A | ...120 W 24 V 5 A | ...240 W 24 V 10 A | ...480 W 24 V 20 A



Die Schaltnetzgeräte der PRO ECO Serie bieten alle Basisfunktionen und überzeugen dabei mit hoher Leistung und Flexibilität. Sie zeichnen sich durch kompakte Bauform, hohen Wirkungsgrad und große Servicefreundlichkeit aus. Dank Temperaturschutz, Kurzschluss- und Überlastfestigkeit sind sie universell einsetzbar. Des Weiteren zeichnen sie weitreichende Sicherheitsfunktionen und die Kombinierbarkeit mit dem Kapazitätsmodul CP M CAP sowie der USV-Steuereinheit CP DC UPS 24 V 20 A/10 A (in Verbindung mit den Batteriemodulen CP A BATTERY 24 V DC7.2 AH, CP A BATTERY 24 V DC12 AH) zum Aufbau einer redundanten Stromversorgung aus. Die Montage erfolgt im Schaltschrank waagrecht auf Tragschiene TS 35.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|--|
| Potentialfreier Kontakt | Ja |
| Isolationsspannung | Eingang / Ausgang: 3 kV |
| Übertemperaturschutz | Ja |
| Relais | Ausgangsspannung > 21,6 V / < 20,4 V |
| Ausgänge | Spannung 24 V DC +/- 1 % |
| Eingänge | Spannung 100...240 V AC |
| Ableitstrom | max. 1 mA |
| Restwelligkeit | < 50 mV @ 24 V DC |
| Frequenzband | 47...63 Hz |
| Stromaufnahme | @ 230/115 V AC: 0,6/1,1 A (...3 A); 1,2/2,4 A (...5 A); 1,2/2,4 A (...10 A); 2,4/4,8 A (...20 A) |
| Kontaktbelastung | Schließer: max. 30 V DC / 0,5 A |
| Montageart | Waagrecht auf Tragschiene TS 35 |
| Schutzart | IP00 |
| Schutzklasse | I, mit PE-Anschluss |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -40...+85 °C |
| Umgebungsfeuchte | 5...95 % relative Feuchte |
| Normen/Regeln/Richtlinien/ Zulassungen | Ausrüstung mit elektronischen Betriebsmitteln: nach EN50178 / VDE0160 Elektrische Ausrüstung von Maschinen: nach EN60204 Schutz gegen gefährliche Körperströme: nach VDE0106-101 Schutzkleinspannung: SELV nach EN60950, PELV nach EN60204 Sichere Trennung Schutz gegen elektrischen Schlag: VDE0100-410 / nach DIN57100-410 Sicherheitstransformatoren für Schaltnetzgeräte: nach EN61558-2-17 eClass 6.2: 27-04-90-04 Begrenzung von Netzüberschwingungsströmen: nach EN61000-3-2 Festigkeit gegen Vibration IEC 60068-2-6: 1 g nach EN50178 Festigkeit gegen Schock IEC 60068-2-27: 15 g in allen Richtungen EN55022: Klasse B EN 61000-4-2 (ESD), EN 61000-4-3 (RS), EN 61000-4-4 (Burst), EN 61000-4-5 (Surge), EN 61000-4-6 (conducted), EN 61000-4-8 (Fields), EN 61000-4-11 (Dips) |

◀ FORTSETZUNG VON SEITE 160

TYPENLISTE

| TYP | NENNSTROM | LEISTUNGS- AUFNAHME | GEWICHT | ABMESSUNGEN |
|------------------------|------------------|--------------------------------|----------------|--------------------|
| PROECO72/24/3 | 3 A | 72 W | 0,5 kg | 34 x 125 x 100 mm |
| PROECO120/24/5 | 5 A | 120 W | 0,6 kg | 40 x 125 x 100 mm |
| PROECO240/24/10 | 10 A | 240 W | 1,0 kg | 60 x 125 x 100 mm |
| PROECO480/24/20 | 20 A | 480 W | 1,6 kg | 100 x 125 x 120 mm |

Spannungsversorgung für Automationsstationen

USV - Steuereinheit

CP DC UPS 24 V 20 A/10 A



Die USV-Steuereinheit CP DC UPS 24 V 20 A/10 A bildet mit dem dazugehörigen Batteriemodulen CP A BATTERY 24 V DC7.2/12 AH und den versorgenden Netzteilen der Pro Eco Serie ein komplettes DC-USV System. Im Normalbetrieb wird die Eingangsspannung von der USV Steuereinheit direkt zur Last durchgeschaltet. Bei Netzausfall (Abfall der DC Eingangsspannung) wird verzögerungsfrei auf Batteriebetrieb umgeschaltet. Bei Netzwiederkehr wird in den Normalbetrieb zurückgeschaltet und die Batterie wird vom integrierten Ladegerät wieder vollgeladen. Drei Relaisausgänge sowie drei zusätzliche aktive Transistorausgänge und ein Steuereingang zur Sperre des Batteriebetriebes bieten eine vollständige Fernsteuerbarkeit durch eine SPS oder DCS Steuerung. Zahlreiche Betriebsarten und eine komfortable Betriebsanzeige ermöglichen eine schnelle Fehlerdiagnose und optimale Anpassung an die Applikation. Die Montage erfolgt im Schaltschrank waagrecht auf Tragschiene TS 35.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|---|
| Spannung | 24 V |
| Parallelschaltbarkeit | <ul style="list-style-type: none"> ■ Batterie: ja, max. 2 ■ Ausgang: ja, max. 2; ja, mit Diodenmodul |
| Potentialfreier Kontakt | Ja |
| Überlastschutz | ja |
| Ausgänge | Spannung 24 VDC +/- 1 % |
| Speicher | Batterie: 1,3/3,4/7,2/12/17 Ah; wählbar mit Drehschalter |
| Nennstrom | 20 A @ 60 °C A |
| Restwelligkeit | < 50 mV @ 24 V DC |
| Stromaufnahme | <ul style="list-style-type: none"> ■ DC: max. 200 mA (ohne Batterie), max. 0,5 A (mit vollgeladener Batterie) ■ typ. 55 mA @24 V DC / PoE Class 1 (0,44 - 3,84 W) |
| LED-Anzeige | Dreifachfarben LED Batteriekapazität (max. Belastung) |
| Gewicht | 0,98 kg |
| Abmessungen | 66 x 130 x 150 mm |
| Schutzart | IP00 |
| Schutzklasse | III, ohne PE-Anschluss, für SELV |
| Überspannungskategorie | III |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -25...+70 °C |
| Umgebungsfeuchte | 5...95 % rF, keine Betauung |
| Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen | EN50178 / VDE0160; EN60204; VDE0106-101; VDE0100-410 / nach DIN57100-410 |

TYP

CPDCUPS24/20-10

Spannungsversorgung für Automationsstationen

Kapazitätsmodul

CP M CAP

Redundante Einspeisesysteme erhöhen die Verfügbarkeit und damit die Maschinenlaufzeiten.

Das Kapazitätsmodul CP M CAP ermöglicht die sichere Stromversorgung auch bei Spitzenlasten (z.B. beim Motorstart) sowie das gezielte Auslösen von Leitungsschutzschaltern. Es kann jederzeit zusätzlich zur Stromversorgung installiert werden.

Die Überwachung der 24 V-Versorgungsspannung übernimmt das Relaismodul. Eine einfache Click-on-Montage gestattet die schnelle oder auch nachträgliche Installation an den Schaltnetzgeräten der PRO ECO Serie. Die Montage erfolgt im Schaltschrank waagrecht auf Tragschiene TS 35.



TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|---|
| Spannung | 24 V DC |
| Potentialfreier Kontakt | Ja |
| Erholzeit des Kondensators | ca. 1 s |
| Isolationsspannung | 0,5 kV Eingang/Ausgang-Gehäuse |
| Schaltsschwellen | 21,6 V DC, Relais an für power good, 20,4 V DC, Relais aus für power fail |
| Spannungsüberwachung | ja |
| Spitzenstromabgabe | lastabhängig (typ. 40 A für 1 ms) |
| Montageart | Waagrecht auf Tragschiene TS 35 |
| Lebensdauer | >500.000 h nach IEC 1709 (SN29500) |
| Schutzart | IP00 |
| Schutzklasse | III, ohne PE-Anschluss, für SELV |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Lagertemperatur | -40...+85 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -25...+70 °C |
| Umgebungsfeuchte | 5...95 % rF, keine Betauung |
| Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen | Festigkeit gegen Vibration IEC 60068-2-6: 1 g nach EN50178 Festigkeit gegen Schock IEC 60068-2-27: 15 g in allen Richtungen eClass 6.2: 27-04-92-01 eClass 7.1: 27-04-92-01 EN50178 / VDE0160; EN60204; SELV nach EN60950, PELV nach EN60204 EN55022: Klasse B EN 61000-4-2 (ESD), EN 61000-4-3 (RS), EN 61000-4-4 (Burst), EN 61000-4-5 (Surge), EN 61000-4-6 (conducted), EN 61000-4-8 (Fields), EN 61000-4-11 (Dips) |

TYP

CPMCAP

Elektronische Leistungssteller

DIGICONTROL DC-ESL...

Datenblattnummer 52121



Zur quasistetigen Leistungsregelung von ohmschen Verbrauchern, wie z.B. Heizelementen von Lufterhitzern, Dampferzeugern, Gebläsekonvektoren usw.. Geeignet für alle Regler mit einem Stellsignal 0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA oder 4...20 mA.

Gehäuse mit montiertem Kühlkörper und eingebauter Schaltung für Schaltschrank-Einbau auf Tragschiene nach DIN/EN 50022. DIP Schalter zur Wahl des Stellsignals. LED für die Anzeige des Schaltzustands. Schraubklemmen für elektrische Leiter 1 mm² (Steuersignale) und 4 mm² (Leistungssignale).

TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|--|
| Spannung | 230...400 V~ +/- 20 %, 50...60Hz |
| Speisespannungstoleranz | ± 20 %, 50...60 Hz |
| Ansteuerung | Stellsignal Y: 0/2...10 V, Ri > 100 kΩ 0/4...20 mA, Ri < 170 Ω |
| Leistungsaufnahme | max. 5 VA |
| Cos phi | > 0,95 |
| Gewicht | 0,5 kg |
| Schutzart | IP20 |
| Schutzklasse | II |
| Überspannungskategorie | II |
| Lagertemperatur | -25...+65 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb | 0...+65 °C |
| Umgebungsfeuchte | 0...95 % rF, nicht kondensierend |
| Normen/Regeln/Richtlinien/ Zulassungen | CE-Konformität EMV Immunität EN 61000-6-1; 2 EMV Ausstrahlung EN 61000-6-3; 4 Sicherheit EN 60730-1 |

TYPENLISTE

| TYP | SCHALT-LEISTUNG | NENNSTROM | SCHALTUNG | ANZAHL ESL |
|----------------------|-----------------|-----------|----------------|------------|
| DC-ESL116-3,7 | 3,7 kW | 16 A | einphasig | 1 |
| DC-ESL116-6,4 | 6,4 kW | 16 A | zweiphasig | 1 |
| DC-ESL116-11 | 11,0 kW | 16 A | Y, Δ Schaltung | 2 |
| DC-ESL116-19 | 19,0 kW | 16 A | Δ Schaltung | 3 |

Elektronische Wirkenergiezähler, 1-phasig, Direktmessung

ALD1D5FM-M-Bus | ALD1D5FD-Modbus

Die elektronischen 1-Phasen-Energiezähler mit M-Bus/Modbus-RTU-Schnittstelle ermöglichen das Auslesen aller relevanten Daten wie Energie (total und partiell), Strom, Spannung, Wirk- und Blindleistung.

Allgemeine Daten

- 1-Phasen Energiezähler, 230 V AC, 50 Hz
- Direktmessend bis 32 A
- Anzeige von Energie, Wirkleistung, Spannung und Strom
- M-Bus/Modbus-Schnittstelle zum Abfragen der Daten
- Blindleistung und cosphi, verfügbar über die Schnittstelle
- Bis zu 250 (M-Bus) / 247 (Modbus) Zähler können an eine Schnittstelle angeschlossen werden
- 7-stellige LCD-Anzeige
- Plombierbar mit Plombierkappe (Zubehör)
- 1 Tarif
- MID Version



TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|---|
| Spannung | 230 V AC, 50 Hz, -20/+15 % |
| Referenz-/Maximalstrom | Iref = 5 A, Imax = 32 A |
| Start-/Minimalstrom | Ist = 20 mA, Imin = 0,25 A |
| Ausführung | Direktmessender Zähler bis 32 A 1-Tarif-Zähler Plombierbar mit Plombierkappe (Zubehör) |
| Leistungsaufnahme | 0,4 W |
| Display | 7-stelliges LCD (hinterbeleuchtet, 5 mm hohe Ziffern) |
| Elektrischer Anschluss | <ul style="list-style-type: none"> ■ Hauptstromkreis Leiterquerschnitt max. 6 mm² ■ Steuerstromkreis Leiterquerschnitt max. 2,5 mm² |
| Genauigkeit | Klasse B gemäß EN50470-3 Klasse 1 gemäß IEC62053-21 |
| Montageart | Hutschiene 35 mm gemäß EN60715 |
| Zählbereich | 00`000,00...99`999,99 100`000,0...999`999,9 |
| Impulse je kWh | 2000 |
| Schutzklasse | II |
| Isolationseigenschaften | 4 kV / 50 Hz Test gemäß VDE0435 für Energiezähler 6 kV 1,2 / 50 µs Überspannung gemäß IEC255-4 2 kV / 50 Hz gemäß VDE0435 für Schnittstelle |
| Lagertemperatur | -30...+85 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -25...+55 °C |
| Umgebungsfeuchte | max. 75 % rF, nicht kondensierend |
| Umgebungsbedingungen | Mechanische M2 Elektromagnetische E2 |
| Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen | Surge-Spannung gemäß IEC61000-4-5: an Hauptstromkreis 4 kV an der Bus Schnittstelle 1 kV Burst-Spannung gemäß IEC61000-4-4: an Hauptstromkreis 4 kV an der Bus Schnittstelle 1 kV ESD gemäß IEC61000-4-2: Kontakt 8 kV Luft 15 kV MID zugelassen |

TYPENLISTE

| TYP | DATENBLATTNR. | SCHNITTSTELLEN |
|-----------------|---------------|----------------|
| ALD1D5FM00A3A00 | 83432 | M-Bus |
| ALD1D5FD00A3A00 | 83433 | Modbus |

Elektronische Wirkenergiezähler, 3-phasig, Direktmessung

ALE3D5FM-M-Bus | ALE3D5FD-Modbus



Die elektronischen 3-Phasen-Energiezähler mit M-Bus/Modbus-RTU-Schnittstelle ermöglichen das Auslesen aller relevanten Daten wie Energie (total und partiell), Strom, Spannung, Wirk- und Blindleistung.

Allgemeine Daten

- 3-Phasen Energiezähler, 3x230/40 0V AC, 50 Hz
- Direktmessend bis 65 A
- Anzeige von Energie, Wirkleistung, Spannung und Strom pro Phase
- Anzeige der Wirkleistung gesamt
- M-Bus/Modbus-Schnittstelle zum Abfragen der Daten
- Blindleistung pro Phase oder gesamt, verfügbar über die Schnittstelle
- Bis zu 250 (M-Bus) / 247 (Modbus) Zähler können an eine Schnittstelle angeschlossen werden
- 7-stellige LCD-Anzeige
- Plombierbar mit Plombierkappe (Zubehör)
- 2 Tarife
- MID Version

TECHNISCHE DATEN

| | |
|------------------------------------|---|
| Spannung | 3x 230/400 V AC, 50 Hz, -20/+15 % |
| Referenz-/Maximalstrom | Iref = 10 A, Imax = 65 A |
| Start-/Minimalstrom | Ist = 40 mA, Imin = 0,5 A |
| Ausführung | Direktmessender Zähler bis 65 A 1- oder 2-Tarif-Zähler Plombierbar mit Plombierkappe (Zubehör) |
| Leistungsaufnahme | 0,4 W pro Phase |
| Display | <ul style="list-style-type: none"> ■ 7-stelliges LCD (hinterbeleuchtet, 6 mm hohe Ziffern) ■ ohne Netzspannung Kondensatogestütztes LCD, maximal zweimal während 10 Tage ■ Steuerstromkreis Leiterquerschnitt max. 2,5 mm² ■ Hauptstromkreis Leiterquerschnitt 1,5 - 16 mm² |
| Elektrischer Anschluss | |
| Genauigkeit | Klasse B gemäß EN50470-3 Klasse 1 gemäß IEC62053-21 |
| Montageart | Hutschiene 35 mm gemäß EN60715 |
| Zählbereich | 00`000,00...99`999,99 100`000,0...999`999,9 |
| Impulse je kWh | 1000 |
| Schutzklasse | II |
| Isolationseigenschaften | 4 kV / 50 Hz Test gemäß VDE0435 für Energiezähler 6 kV 1,2 / 50 µs Überspannung gemäß IEC255-4 2 kV / 50 Hz gemäß VDE0435 für Schnittstelle |
| Lagertemperatur | -30...+85 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -25...+55 °C |
| Umgebungsfeuchte | max. 75 % rF, nicht kondensierend |
| Umgebungsbedingungen | Mechanische M2 Elektromagnetische E2 |

◀ FORTSETZUNG VON SEITE 166

| | |
|---|---|
| Normen/Regeln/Richtlinien/ Zulassungen | Surge-Spannung gemäß IEC61000-4-5: an Hauptstromkreis 4 kV an der Bus Schnittstelle 1 kV Burst-Spannung gemäß IEC61000-4-4: an Hauptstromkreis 4 kV an der Bus Schnittstelle 1 kV ESD gemäß IEC61000-4-2: Kontakt 8 kV Luft 15 kV MID zugelassen |
|---|---|

TYPENLISTE

| TYP | DATENBLATTNR. | SCHNITTSTELLEN |
|------------------------|----------------------|-----------------------|
| ALE3D5FM10C3A00 | 83442 | M-Bus |
| ALE3D5FD10C3A00 | 83443 | Modbus |

Elektronische Wirkenergiezähler, 3-phasig, Wandlermessung

AWD3D5WM-M-Bus | AWD3D5WD-Modbus



Die elektronischen 3-Phasen-Energiezähler mit M-Bus/Modbus-RTU-Schnittstelle ermöglichen das Auslesen aller relevanten Daten wie Energie (total und partiell), Strom, Spannung, Wirk- und Blindleistung.

Allgemeine Daten

- 3-Phasen Energiezähler, 3x230/400 V AC, 50 Hz
- Wandlermessung 5...1500 A
- Anzeige von Energie, Wirkleistung, Spannung und Strom pro Phase
- Anzeige der Wirkleistung gesamt
- M-Bus/Modbus-Schnittstelle zum Abfragen der Daten
- Blindleistung pro Phase oder gesamt, verfügbar über die Schnittstelle
- Bis zu 250 (M-Bus) / 247 (Modbus) Zähler können an eine Schnittstelle angeschlossen werden
- 7-stellige LCD-Anzeige
- Plombierbar mit Plombierkappe (Zubehör)
- 1 Tarif
- MID Version

TECHNISCHE DATEN

| | |
|------------------------------------|---|
| Spannung | 3x 230/400 V AC, 50 Hz, -20/+15 % |
| Referenz-/Maximalstrom | Iref = 5 A, Imax = 6 A |
| Start-/Minimalstrom | Ist = 10 mA, Imin = 0,05 A |
| Wandlerverhältnis | 5 : 5 / 50 : 5 / 100 : 5 / 150 : 5 / 200 : 5 / 250 : 5 / 300 : 5 / 400 : 5 / 500 : 5 / 600 : 5 / 750 : 5 / 1000 : 5 / 1250 : 5 / 1500 : 5 |
| Ausführung | Zähler für Wandleranschluss 5...1500 A 1-Tarif-Zähler Plombierbar mit Plombierkappe (Zubehör) |
| Leistungsaufnahme | 0,4 W pro Phase |
| Display | <ul style="list-style-type: none"> ■ 7-stelliges LCD (hinterbeleuchtet, 6 mm hohe Ziffern) ■ Kondensatorgestütztes LCD, maximal zweimal während 10 Tagen |
| Elektrischer Anschluss | <ul style="list-style-type: none"> ■ Steuerstromkreis Leiterquerschnitt max. 2,5 mm² ■ Hauptstromkreis Leiterquerschnitt 1,5 - 16 mm² |
| Genauigkeit | Klasse B gemäß EN50470-3 Klasse 1 gemäß IEC62053-21 |
| Montageart | Hutschiene 35 mm gemäß EN60715 |
| Zählbereich | 000`000,0...999`999,9 1`000`000...9`999`999 |
| Impulse je kWh | 10 |
| Schutzklasse | II |
| Isolationseigenschaften | 4 kV / 50 Hz Test gemäß VDE0435 für Energiezähler 6 kV 1,2 / 50 µs Überspannung gemäß IEC255-4 2 kV / 50 Hz gemäß VDE0435 für Schnittstelle |
| Lagertemperatur | -30...+85 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -25...+55 °C |
| Umgebungsfeuchte | max. 75 % rF, nicht kondensierend |
| Umgebungsbedingungen | Mechanische M2 Elektromagnetische E2 |

◀ FORTSETZUNG VON SEITE 168

| | |
|---|---|
| Normen/Regeln/Richtlinien/ Zulassungen | Surge-Spannung gemäß IEC61000-4-5: an Hauptstromkreis 4 kV an der Bus Schnittstelle 1 kV Burst-Spannung gemäß IEC61000-4-4: an Hauptstromkreis 4 kV an der Bus Schnittstelle 1 kV ESD gemäß IEC61000-4-2: Kontakt 8 kV Luft 15 kV MID zugelassen |
|---|---|

TYPENLISTE

| TYP | DATENBLATTNR. | SCHNITTSTELLEN |
|------------------------|----------------------|-----------------------|
| AWD3D5WM00C3A00 | 83452 | M-Bus |
| AWD3D5WD00C3A00 | 83453 | Modbus |

Trägerprotokollwandler

DIGICONTROL DC-COM-Serv

Datenblattnummer 51030



Der DC-COM-Serv wird als Trägerprotokollwandler zur Umsetzung eines Standard M-Bus oder Modbus auf Ethernet TCP/IP eingesetzt. Die serielle Schnittstelle des Servers kann zwischen den Standards RS232, RS422 und RS485 umgeschaltet werden. Im Lieferumfang sind 1x Com-Server Highspeed Industry und 1x Produkt-CD enthalten.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|------------------------------------|---|
| Spannung | PoE oder DC 24 V...48 V (+/- 10 %) bzw. AC 18 Veff...30 Veff (+/- 10 %) |
| Stromaufnahme | typ. 55 mA @24 V DC / PoE Class 1 (0,44 - 3,84 W) |
| Elektrischer Anschluss | steckbare Schraubklemme |
| Schnittstellen | 1x RS232-, RS422-Schnittstelle, DB9-Stecker, umschaltbar |
| Baudrate | 50 bis 230.400 Baud |
| Datenformat | 7,8 Datenbit, 1,2 Stopbit No, Even, Odd, Mark, Space Parity |
| Flusskontrolle | Hardware-Handshake, XON-/XOFF-Protokoll oder abschaltbar |
| Galvanische Trennung | min. 1500 Volt |
| Netzwerk | 10/100 BR autosensing |
| Lebensdauer | 637.767 h @25 °C gem. MIL-HDBK-217 |
| Gehäuse | Kunststoff-Kleingehäuse für Hutschienenmontage |
| Gewicht | ca. 200 g |
| Abmessungen | 105 x 75 x 22 mm |
| Lagertemperatur | -40...+70 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb | 0...+60 °C |
| Umgebungsfeuchte | 0...95 % rF, nicht kondensierend |

TYP

DC-COM-Serv

SCHNITTSTELLEN

1x RS232-, RS422-Schnittstelle, DB9-Stecker, umschaltbar

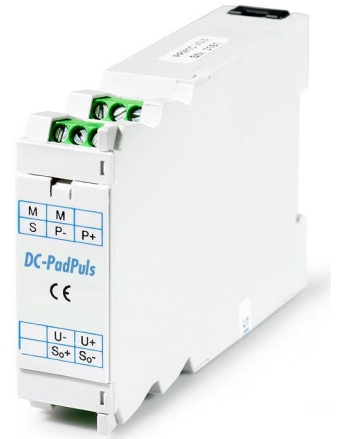
DIGICONTROL DC-PadPuls

Datenblattnummer 83160

1-kanaliger Impulsadapter DC-PadPuls zum Einsatz von Verbrauchszählern mit Impulsgebern als vollwertige M-Bus Slaves. Damit können z.B. die Verbrauchsdaten eines einfachen Wasser- oder Stromzählers über den M-Bus zentral per Datenfernübertragung erfasst werden.

Technische Merkmale

- Betrieb ohne Netzteil, Spannungsversorgung aus M-Bus oder eingebauter Batterie
- volle Zählfunktion bei Batteriebetrieb (Batteriebackup bei Busausfall)
- Anschluss: potentialfreier Impulsgeber (Reedkontakt, Optokoppler)
- alternativer Anschluss von Impulsgebern mit S0-Schnittstelle nach DIN 43864 (externes 24V DC Netzteil erforderlich)
- maximale Impulsfrequenz: 20 Hz, Enprellung der Impulse
- einstellbare Impulswertigkeit und -einheit
- M-Bus Protokoll nach EN1434-3
- vollständige Parametrierung über den Bus mit Schreibschutzfunktion
- Montage auf DIN-Hutschiene

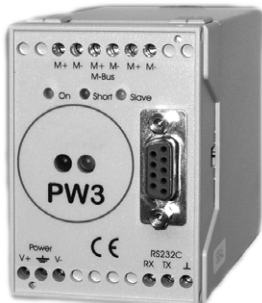


TYP

DC-PadPuls

M-Bus Konverter

DIGICONTROL PW...



Die M-Bus-Konverter der Baureihe DC-PW... sind Pegelwandler / Master zum Betrieb von M-Bus-Netzwerken mit bis zu 250 Standard-Endgeräten.

TYPENLISTE

| TYP | DATENBLATTNR. | MAXIMALE ANZAHL ENDGERÄTE | SCHNITTSTELLEN |
|----------------|---------------|---------------------------|----------------|
| DC-PW3 | 51021 | 3 | RS232 / M-Bus |
| DC-PW20 | 51022 | 20 | RS232 / M-Bus |
| DC-PW60 | 51023 | 60 | RS232 / M-Bus |
| DC-PW250-RS232 | 51024 | 250 | RS232 / M-Bus |
| DC-PW250-RS485 | 51024 | 250 | RS485 / M-Bus |

DIGICONTROL DC-ACH580-01-...

Datenblattnummer 61100



Frequenzumrichter für die Gebäudetechnik, zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren, Permanentmagnet-Synchronmotoren (non salient) und Synchron-Reluktanzmotoren. Für Lüfter-, Pumpen- und Verdichter-Applikationen. Mit Klartextanzeige in verschiedenen Sprachen, Hand-Aus-Auto-Funktion, Hilfetaster für Volltext Hilfe, Sicherungs- und Parameterkopierfunktion, Darstellung der Daten alphanumerisch und grafisch, integrierter Echtzeituhr für Diagnose- und Steuerungszwecke, Navigationstasten zur einfachen Bedienung, USB Schnittstelle zur Parametrierung und Bedienung mittels PC/Laptop. Das Bedienpanel lässt sich ohne Werkzeug abnehmen.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|------------------------------------|---|
| Ausgänge | <ul style="list-style-type: none"> ■ Interne Hilfsspannung 24 V DC +/- 10 %, max. 250 mA ■ 3 Relaisausgänge ■ Spannungssignal 0 bis 10 V, Last > 100 kΩ ■ Stromsignal 0 bis 20 mA, Last < 500 Ω ■ max. Schaltspannung 250 V AC/30 V DC, max. Dauerstrom 2 A eff. ■ 2 Analogausgänge |
| Eingänge | <ul style="list-style-type: none"> ■ Wahl des Strom-/Spannungseingangsmodus über das Bedienpanel ■ Spannungssignal 0 (2) bis 10 V, Rin > 200 kΩ ■ 2 Analogeingänge ■ 12 bis 24 V DC, 24 V AC, durch einen einzelnen Digitaleingang unterstützte Konnektivität der PTC-Sensoren; PNP- oder NPN-Anschluss ■ 6 Digitaleingänge ■ Potentiometer-Sollwert 10 V +/- 1 % max. 20 mA ■ Stromsignal 0 (4) bis 20 mA, Rin = 100 Ω |
| Netzanschluss | <p>Spannungs- und Leistungsbereich: 3-phasig, 380 bis 480 V, +10/-15 %, automatische Erkennung der Einspeisespannung</p> <p>Frequenz: 48 bis 63 Hz</p> <p>Leistungsfaktor der Grundschiwingung: 0,98</p> <p>Wirkungsgrad bei Nennleistung: 98 %</p> |
| Sensor | <ul style="list-style-type: none"> ■ PTC: Alle 6 Digital- oder Analogeingänge können eingesetzt werden. ■ PT100: Beide Analogausgänge können den Sensor versorgen. |
| Elektrischer Anschluss | <p>Spannung: 3-phasig, von 0 bis Einspeisespannung</p> <p>Frequenz: 0 bis 500 Hz</p> |
| Steckplätze | <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Steckplatz für optionale Feldbusmodule: BACnet IP (2-Port), Profibus DP, Ethernet (EtherNet/IP), Modbus TCP, LonWorks ■ 1 Steckplatz für optionale E/A- Erweiterungen: Extern 24 V AC/DC, 2x RO/1x DO bzw. Extern 24 V AC/DC, potentialgetrennter PTC-Eingang bzw. 6x DI 115/230 V, 2x RO |
| Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> ■ als externe Option lieferbar: Ethernet-Adapter für Fernüberwachung ■ als steckbare Optionen lieferbar: BACnet/IP LonWorks, Modbus TCP usw. ■ Standardprotokolle (EIA 485): BACnet MS/TP, Modbus RTU und N2 |
| Schutzart | IP21 |
| Lagertemperatur | -40...+70 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -15...+50 (Vereisung nicht zulässig) °C |
| Umgebungsfeuchte | 0...95 % rF, nicht kondensierend |

◀ FORTSETZUNG VON SEITE 174

**Normen/Regeln/Richtlinien/
Zulassungen**

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Qualitätssicherungssystem ISO 9001 und
Umweltschutzsystem nach ISO 14001
CE-, UL-, cUL- und EAC-Zulassungen
Normen und Richtlinien:
Potenzialtrennung gemäß PELV
RoHS (Beschränkung von Gefahrenstoffen)
EN 61800-5-1:2007; IEC/EN 61000-3-12;
EN 61800-3:2004 + A1:2012 Kategorie C2
(Erste eingeschränkte Erhältlichkeit); Sichere
Drehmomentabschaltung (EN 61800-5-2)
EMV (gemäß (EN 61800-3): Klasse C2 (Erste
Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit
Oberschwingungen: IEC/EN 61000-3-12

TYPENLISTE

| TYP | I-AUSGANG | P-MOTOR | GEWICHT | ABMESSUNGEN |
|---------------------|------------------|----------------|----------------|--------------------|
| DC-ACH580-01-02A7-4 | 2,6 A | 0,75 kW | 4,5 kg | 303 x 125 x 210 mm |
| DC-ACH580-01-03A4-4 | 3,3 A | 1,1 kW | 4,5 kg | 303 x 125 x 210 mm |
| DC-ACH580-01-04A1-4 | 4,0 A | 1,5 kW | 4,5 kg | 303 x 125 x 210 mm |
| DC-ACH580-01-05A7-4 | 5,6 A | 2,2 kW | 4,5 kg | 303 x 125 x 210 mm |
| DC-ACH580-01-07A3-4 | 7,2 A | 3 kW | 4,6 kg | 303 x 125 x 223 mm |
| DC-ACH580-01-09A5-4 | 9,4 A | 4 kW | 4,6 kg | 303 x 125 x 223 mm |
| DC-ACH580-01-12A7-4 | 12,6 A | 5,5 kW | 4,6 kg | 303 x 125 x 223 mm |
| DC-ACH580-01-018A-4 | 17 A | 7,5 kW | 7,5 kg | 394 x 125 x 227 mm |
| DC-ACH580-01-026A-4 | 25 A | 11 kW | 7,5 kg | 394 x 125 x 227 mm |
| DC-ACH580-01-033A-4 | 32 A | 15 kW | 14,9 kg | 454 x 203 x 228 mm |
| DC-ACH580-01-039A-4 | 38 A | 18,5 kW | 14,9 kg | 454 x 203 x 228 mm |
| DC-ACH580-01-046A-4 | 45 A | 22 kW | 14,9 kg | 454 x 203 x 228 mm |
| DC-ACH580-01-062A-4 | 62 A | 30 kW | 19 kg | 600 x 203 x 257 mm |
| DC-ACH580-01-073A-4 | 73 A | 37 kW | 19 kg | 600 x 203 x 257 mm |
| DC-ACH580-01-088A-4 | 88 A | 45 kW | 34 kg | 732 x 203 x 295 mm |
| DC-ACH580-01-106A-4 | 106 A | 55 kW | 34 kg | 732 x 203 x 295 mm |
| DC-ACH580-01-145A-4 | 145 A | 75 kW | 45 kg | 726 x 252 x 369 mm |
| DC-ACH580-01-169A-4 | 169 A | 90 kW | 55 kg | 880 x 284 x 370 mm |
| DC-ACH580-01-206A-4 | 206 A | 110 kW | 55 kg | 880 x 284 x 370 mm |
| DC-ACH580-01-246A-4 | 246 A | 132 kW | 70 kg | 965 x 300 x 393 mm |
| DC-ACH580-01-293A-4 | 293 A | 160 kW | 70 kg | 965 x 300 x 393 mm |
| DC-ACH580-01-363A-4 | 363 A | 200 kW | 98 kg | 955 x 380 x 418 mm |
| DC-ACH580-01-430A-4 | 430 A | 250 kW | 98 kg | 955 x 380 x 418 mm |

ZUBEHÖR

| TYP | BESCHREIBUNG |
|------------|---------------------------------|
| FBIP-21 | Adaptermodul BACnet/IP (2-port) |

DIGICONTROL DC-ACH580-01-...

Datenblattnummer 61100



Frequenzumrichter für die Gebäudetechnik, zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren, Permanentmagnet-Synchronmotoren (non salient) und Synchron-Reluktanzmotoren. Für Lüfter-, Pumpen- und Verdichter-Applikationen. Mit Klartextanzeige in verschiedenen Sprachen, Hand-Aus-Auto-Funktion, Hilfetaster für Volltext Hilfe, Sicherungs- und Parameterkopierfunktion, Darstellung der Daten alphanumerisch und grafisch, integrierter Echtzeituhr für Diagnose- und Steuerungszwecke, Navigationstasten zur einfachen Bedienung, USB Schnittstelle zur Parametrierung und Bedienung mittels PC/Laptop. Das Bedienpanel lässt sich ohne Werkzeug abnehmen.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|------------------------------------|---|
| Ausgänge | <ul style="list-style-type: none"> ■ Interne Hilfsspannung 24 V DC +/- 10 %, max. 250 mA ■ 3 Relaisausgänge ■ Spannungssignal 0 bis 10 V, Last > 100 kΩ ■ Stromsignal 0 bis 20 mA, Last < 500 Ω ■ max. Schaltspannung 250 V AC/30 V DC, max. Dauerstrom 2 A eff. ■ 2 Analogausgänge |
| Eingänge | <ul style="list-style-type: none"> ■ Wahl des Strom-/Spannungseingangsmodus über das Bedienpanel ■ Spannungssignal 0 (2) bis 10 V, Rin > 200 kΩ ■ 2 Analogeingänge ■ 12 bis 24 V DC, 24 V AC, durch einen einzelnen Digitaleingang unterstützte Konnektivität der PTC-Sensoren; PNP- oder NPN-Anschluss ■ Stromsignal 0 (4) bis 20 mA, Rin = 100 Ω ■ 6 Digitaleingänge ■ Potentiometer-Sollwert 10 V +/- 1 % max. 20 mA |
| Netzanschluss | <p>Spannungs- und Leistungsbereich: 3-phasig, 380 bis 480 V, +10/-15 %, automatische Erkennung der Einspeisespannung Frequenz: 48 bis 63 Hz Leistungsfaktor der Grundschiwingung: 0,98 Wirkungsgrad bei Nennleistung: 98 %</p> |
| Sensor | <ul style="list-style-type: none"> ■ PTC: Alle 6 Digital- oder Analogeingänge können eingesetzt werden. ■ PT100: Beide Analogausgänge können den Sensor versorgen. |
| Elektrischer Anschluss | <p>Spannung: 3-phasig, von 0 bis Einspeisespannung Frequenz: 0 bis 500 Hz</p> |
| Steckplätze | <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Steckplatz für optionale Feldbusmodule: BACnet IP (2-Port), Profibus DP, Ethernet (EtherNet/IP), Modbus TCP, LonWorks ■ 1 Steckplatz für optionale E/A- Erweiterungen: Extern 24 V AC/DC, 2x RO/1x DO bzw. Extern 24 V AC/DC, potentialgetrennter PTC-Eingang bzw. 6x DI 115/230 V, 2x RO |
| Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> ■ als externe Option lieferbar: Ethernet-Adapter für Fernüberwachung ■ als steckbare Optionen lieferbar: BACnet/IP LonWorks, Modbus TCP usw. ■ Standardprotokolle (EIA 485): BACnet MS/TP, Modbus RTU und N2 |
| Schutzart | IP55 |
| Lagertemperatur | -40...+70 °C |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -15...+50 (Vereisung nicht zulässig) °C |
| Umgebungsfeuchte | 0...95 % rF, nicht kondensierend |

◀ FORTSETZUNG VON SEITE 176

**Normen/Regeln/Richtlinien/
Zulassungen**

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Qualitätssicherungssystem ISO 9001 und
Umweltschutzsystem nach ISO 14001
CE-, UL-, cUL- und EAC-Zulassungen
Normen und Richtlinien:
Potenzialtrennung gemäß PELV
RoHS (Beschränkung von Gefahrenstoffen)
EN 61800-5-1:2007; IEC/EN 61000-3-12;
EN 61800-3:2004 + A1:2012 Kategorie C2
(Erste eingeschränkte Erhältlichkeit); Sichere
Drehmomentabschaltung (EN 61800-5-2)
EMV (gemäß (EN 61800-3): Klasse C2 (Erste
Umgebung, eingeschränkte Erhältlichkeit
Oberschwingungen: IEC/EN 61000-3-12

TYPENLISTE

| TYP | I-AUSGANG | P-MOTOR | GEWICHT | ABMESSUNGEN |
|--------------------------|-----------|---------|---------|--------------------|
| DC-ACH580-01-02A7-4+B056 | 2,6 A | 0,75 kW | 5,1 kg | 303 x 125 x 222 mm |
| DC-ACH580-01-03A4-4+B056 | 3,3 A | 1,1 kW | 5,1 kg | 303 x 125 x 222 mm |
| DC-ACH580-01-04A1-4+B056 | 4,0 A | 1,5 kW | 5,1 kg | 303 x 125 x 222 mm |
| DC-ACH580-01-05A7-4+B056 | 5,6 A | 2,2 kW | 5,1 kg | 303 x 125 x 222 mm |
| DC-ACH580-01-07A3-4+B056 | 7,2 A | 3 kW | 5,5 kg | 303 x 125 x 233 mm |
| DC-ACH580-01-09A5-4+B056 | 9,4 A | 4 kW | 5,5 kg | 303 x 125 x 233 mm |
| DC-ACH580-01-12A7-4+B056 | 12,6 A | 5,5 kW | 5,5 kg | 303 x 125 x 233 mm |
| DC-ACH580-01-018A-4+B056 | 17 A | 7,5 kW | 7,8 kg | 394 x 125 x 239 mm |
| DC-ACH580-01-026A-4+B056 | 25 A | 11 kW | 7,8 kg | 394 x 125 x 239 mm |
| DC-ACH580-01-033A-4+B056 | 32 A | 15 kW | 15,1 kg | 454 x 203 x 237 mm |
| DC-ACH580-01-039A-4+B056 | 38 A | 18,5 kW | 15,1 kg | 454 x 203 x 237 mm |
| DC-ACH580-01-046A-4+B056 | 45 A | 22 kW | 15,1 kg | 454 x 203 x 237 mm |
| DC-ACH580-01-062A-4+B056 | 62 A | 30 kW | 20 kg | 600 x 203 x 265 mm |
| DC-ACH580-01-073A-4+B056 | 73 A | 37 kW | 20 kg | 600 x 203 x 265 mm |
| DC-ACH580-01-088A-4+B056 | 88 A | 45 kW | 34 kg | 732 x 203 x 320 mm |
| DC-ACH580-01-106A-4+B056 | 106 A | 55 kW | 34 kg | 732 x 203 x 320 mm |
| DC-ACH580-01-145A-4+B056 | 145 A | 75 kW | 46 kg | 726 x 252 x 380 mm |
| DC-ACH580-01-169A-4+B056 | 169 A | 90 kW | 56 kg | 880 x 284 x 381 mm |
| DC-ACH580-01-206A-4+B056 | 206 A | 110 kW | 56 kg | 880 x 284 x 381 mm |
| DC-ACH580-01-246A-4+B056 | 246 A | 132 kW | 74 kg | 965 x 300 x 452 mm |
| DC-ACH580-01-293A-4+B056 | 293 A | 160 kW | 74 kg | 965 x 300 x 452 mm |
| DC-ACH580-01-363A-4+B056 | 363 A | 200 kW | 102 kg | 955 x 380 x 477 mm |
| DC-ACH580-01-430A-4+B056 | 430 A | 250 kW | 102 kg | 955 x 380 x 477 mm |

ZUBEHÖR

| TYP | BESCHREIBUNG |
|---------|---------------------------------|
| FBIP-21 | Adaptermodul BACnet/IP (2-port) |