# CPU/Netzteil, 24VDC, erweiterbar, ohne easyNet, doppelte Speicher wie MFD-CP8

**Typ** MFD-CP10-ME
**Art.-Nr.** 133801

## Lieferprogramm

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sortiment | | | Multi-Funktions-Display MFD-Titan |
| Grundfunktion | | | Netzteil-/CPU-Module |
| Untersortiment | | | CPU-Module |
| Versorgungsspannung | | | 24 V DC |
| easyNet/easyLink | | | ohne easyNet |
| Beschreibung | | | kombinierbar mit Anzeige-/Bedieneinheit MFD-80-.. und E/A-Modul<br>erweiterbar: Digital-/Analog-Ein-/Ausgänge und Bussysteme AS-Interface, PROFIBUS-DP, CANopen®, DeviceNet<br>Bussystem easyNet optional on board<br>Programm- und Maskenspeicher<br>Auslieferung mit Anwenderprogramm möglich mit Produkt MFD-COMBINATION (Artikel-Nr. 201801) |
| Beschreibung | | | doppelter Programm- und Maskenspeicher wie MFD-CP8… |
| Anschlussart | | | Federzugklemmen |
| Schutzart | | | IP20 |

## Technische Daten

### Allgemeines

| | | | |
|---|---|---|---|
| Normen und Bestimmungen | | | EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27 |
| Abmessungen (B x H x T) | | mm | 107.5 x 90 x 30 |
| Gewicht | | kg | 0.145 |
| Montage | | | Aufgesteckt auf den Befestigungsschaft der Anzeige oder auf Hutschiene nach IEC/EN 60715 , 35 mm Tiefe (ohne Anzeige) |

### Anschlussquerschnitte

| | | | |
|---|---|---|---|
| eindrähtig | | $mm^2$ | 0.2/4 (AWG 24 - 12) |
| feindrähtig mit Aderendhülse | | $mm^2$ | 0.2/2.5 (AWG 24 - 12) |
| Schlitzschraubendreher | | mm | 3.5 x 0.6 |

### Klimatische Umgebungsbedingungen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Betriebsumgebungstemperatur | | °C | -25 - 55, Kälte nach IEC 60068-2-1, Wärme nach IEC 60068-2-2 |
| Betauung | | | Betauung durch geeignete Maßnahmen verhindern |
| Lagerung | | °C | - 40 - 70 |
| relative Luftfeuchte, keine Betauung (IEC/EN 60068-2-30) | | % | 5 - 95 |
| Luftdruck (Betrieb) | | hPa | 795 - 1080 |

### Mechanische Umgebungsbedingungen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schutzart (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4) | | | IP20 |
| Schwingungen (IEC/EN 60068-2-6) | | Hz | |
| konstante Amplitude 0.15 mm | | Hz | 10 - 57 |
| konstante Beschleunigung 2 g | | Hz | 57 - 150 |
| Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) Halbsinus 15 g/11 ms | | Schocks | 18 |
| Kippfallen (IEC/EN 60068-2-31) | Fallhöhe | mm | 50 |
| freier Fall, verpackt (IEC/EN 60068-2-32) | | m | 1 |
| Einbaulage | | | senkrecht oder waagerecht |

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

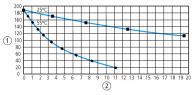
| | | | |
|---|---|---|---|
| elektrostatische Entladung (IEC EN 61000-4-2, Level 3, ESD) | | kV | |
| Luftentladung | | kV | 8 |
| Kontaktentladung | | kV | 6 |
| elektromagnetische Felder (RFI), nach IEC EN 61000-4-3 | | V/m | 10 |
| Funkentstörung | | | EN 55011 Klasse B, EN 55022 Klasse B |
| Burst Impulse (IEC/EN 61000-4-4, Level 3) | | | |
| Versorgungsleitung | | kV | 2 |
| Signalleitungen | | kV | 2 |
| Energiereiche Impulse (Surge) (IEC/EN 61000-4-5) | | kV | 2 (Versorgungsleitungen symmetrisch, MFD-AC-CP8..) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| energiereiche Impulse (Surge) (IEC/EN 61000-4-5, Level 2) | | kV | 2 (Versorgungsleitungen symmetrisch, MFD-AC-CP8..) |
| Einströmung nach IEC/EN 61000-4-6 | | V | 10 |

## Isolationsfestigkeit

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bemessung der Luft- und Kriechstrecken | | | EN 50178, UL 508, CSA C22.2, No. 142 |
| Isolationsfestigkeit | | | EN 50178 |

## Pufferung der Echtzeituhr

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pufferung der Echtzeituhr | | |  |
| | | | ① Pufferzeit (Stunden) bei voll aufgeladenem Superkondensator<br>② Betriebsdauer (Jahre) |
| Genauigkeit der Echtzeituhr | | s/Tag | typ. ±5 s/Tag (±0.5 h/Jahr) |

## Wiederholgenauigkeit der Zeitrelais

| | | | |
|---|---|---|---|
| Genauigkeit der Zeitrelais (vom Wert) | | % | ± 0.02 |
| Auflösung | | | |
| Bereich „S" | | ms | 5 |
| Bereich „M:S" | | s | 1 |
| Bereich „H:M" | | min | 1 |

## Remanenzspeicher

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schreibzyklen Remanenzspeicher (mindestens) | | | $10^{10}$ (Lese-/Schreibzyklen) |

## Spannungsversorgung

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung | $U_e$ | V | 24 DC (-15/+20 %) |
| zulässiger Bereich | | V DC | 20.4 - 28.8 |
| Restwelligkeit | | % | ≦ 5 |
| Eingangsstrom | | | |
| bei 24 V DC | | mA | typ. 200 |
| Spannungseinbrüche | | ms | 10 |
| Verlustleistung | | | |
| Verlustleistung bei 24 V DC | | W | 3.4 |
| Hinweis zur Verlustleistung | | | Stromaufnahme bei 24 V DC |

## Netzwerk easyNet

| | | | |
|---|---|---|---|
| Teilnehmer | | Anzahl | maximal 8 |
| Datenübertragungsrate/Entfernung | | | 1000 kBit/s, 6 m<br>500 kBit/s, 25 m<br>250 kBit/s, 40 m<br>125 kBit/s, 125 m<br>50 kBit/s, 300 m<br>20 kBit/s, 700 m<br>10 kBit/s, 1000 m |
| Entfernung | | m | max. 5 |
| Potentialtrennung | | | |
| zur Spannungsversorgung | | | ja |
| zu den Eingängen | | | ja |
| zu den Ausgängen | | | ja |
| zur PC-Schnittstelle, Speicherkarte, easyNet, easyLink | | | ja |
| Busabschluss (erster und letzter Teilnehmer) | | | ja |
| Anschlusstechnik | | | RJ45, 8-polig |

# Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

| | | | |
|---|---|---|---|
| Technische Daten für Bauartnachweis | | | |
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe | $I_n$ | A | 0 |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig | $P_{vid}$ | W | 0 |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig | $P_{vid}$ | W | 0 |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig | $P_{vs}$ | W | 3.4 |
| Verlustleistungsabgabevermögen | $P_{ve}$ | W | 0 |
| Betriebsumgebungstemperatur min. | | °C | -25 |
| Betriebsumgebungstemperatur max. | | °C | 55 |
| Bauartnachweis IEC/EN 61439 | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen | | | |
| 10.2.2 Korrosionsbeständigkeit | | | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt. |
| 10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung | | | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt. |
| 10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme | | | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt. |
| 10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme | | | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt. |
| 10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung | | | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt. |
| 10.2.5 Anheben | | | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss. |
| 10.2.6 Schlagprüfung | | | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss. |
| 10.2.7 Aufschriften | | | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt. |
| 10.3 Schutzart von Umhüllungen | | | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt. |
| 10.4 Luft- und Kriechstrecken | | | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt. |
| 10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag | | | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss. |
| 10.6 Einbau von Betriebsmitteln | | | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss. |
| 10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen | | | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. |
| 10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter | | | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. |
| 10.9 Isolationseigenschaften | | | |
| 10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit | | | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. |
| 10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit | | | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. |
| 10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff | | | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. |
| 10.10 Erwärmung | | | Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte. |
| 10.11 Kurzschlussfestigkeit | | | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. |
| 10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit | | | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. |
| 10.13 Mechanische Funktion | | | Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden. |

## Technische Daten nach ETIM 6.0

| | | | |
|---|---|---|---|
| Industriesteuerungen SPS (EG000024) / Grafik-Panel (EC001412) | | | |
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Steuerung / Bedienen und Beobachten (HMI) / Grafik-Panel (HMI) (ecl@ss8.1-27-24-23-02 [BAA722010]) | | | |
| Versorgungsspannung bei AC 50 Hz | | V | 0 - 0 |
| Versorgungsspannung bei AC 60 Hz | | V | 0 - 0 |
| Versorgungsspannung bei DC | | V | 20.4 - 28.8 |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | | | DC |
| Anzahl der HW-Schnittstellen Industrial Ethernet | | | 0 |
| Anzahl der HW-Schnittstellen PROFINET | | | 0 |
| Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-232 | | | 0 |
| Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-422 | | | 0 |
| Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-485 | | | 0 |
| Anzahl der HW-Schnittstellen seriell TTY | | | 0 |
| Anzahl der HW-Schnittstellen USB | | | 0 |
| Anzahl der HW-Schnittstellen parallel | | | 0 |
| Anzahl der HW-Schnittstellen Wireless | | | 0 |
| Anzahl der HW-Schnittstellen sonstige | | | 3 |
| Mit SW-Schnittstellen | | | ja |
| Unterstützt Protokoll für TCP/IP | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für PROFIBUS | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für CAN | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für INTERBUS | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für ASI | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für KNX | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für MODBUS | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für Data-Highway | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für DeviceNet | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für SUCONET | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für LON | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für PROFINET IO | | | nein |

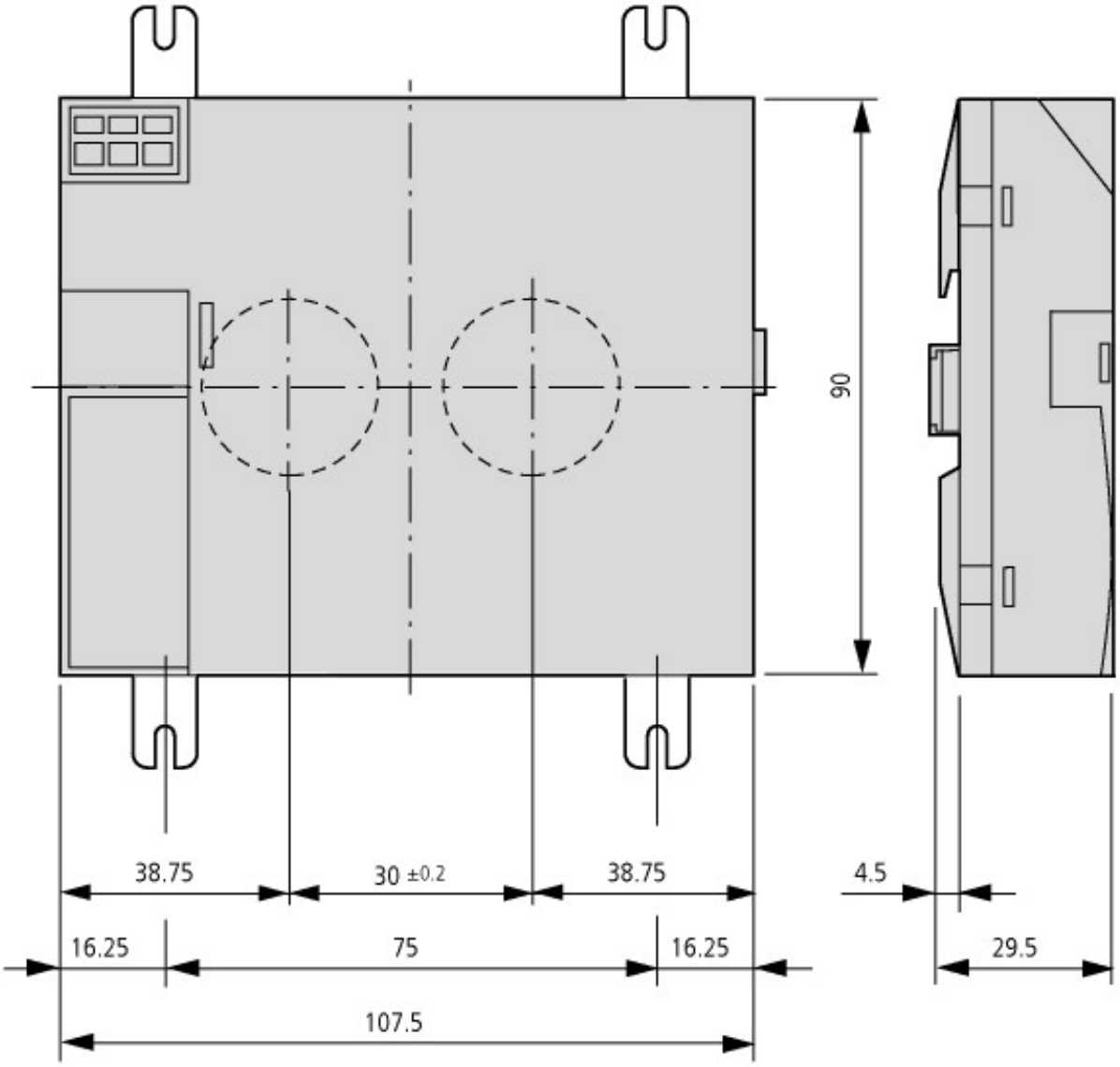
| | | | |
|---|---|---|---|
| Unterstützt Protokoll für PROFINET CBA | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für SERCOS | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für Foundation Fieldbus | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für EtherNet/IP | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für AS-Interface Safety at Work | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für DeviceNet Safety | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für INTERBUS-Safety | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für PROFIsafe | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für SafetyBUS p | | | nein |
| Unterstützt Protokoll für sonstige Bussysteme | | | nein |
| Funkstandard Bluetooth | | | nein |
| Funkstandard WLAN 802.11 | | | nein |
| Funkstandard GPRS | | | nein |
| Funkstandard GSM | | | nein |
| Funkstandard UMTS | | | nein |
| IO-Link Master | | | nein |
| Ausführung des Displays | | | - |
| Mit Farbdisplay | | | nein |
| Anzahl der Farben des Displays | | | 0 |
| Anzahl der Graustufen/Blaustufen des Displays | | | 0 |
| Bildschirmdiagonale | | Zoll | 0 |
| Anzahl der Bildpunkte, horizontal | | | 0 |
| Anzahl der Bildpunkte, vertikal | | | 0 |
| Nutzbarer Projektspeicher/Anwenderspeicher | | kByte | 64 |
| Mit nummerischer Tastatur | | | nein |
| Mit Alpha Tastatur | | | nein |
| Anzahl der Funktionstasten, programmierbar | | | 9 |
| Anzahl der Tasten mit LED | | | 0 |
| Anzahl der Systemtasten | | | 0 |
| Mit Touchscreen | | | nein |
| Mit Meldungsanzeige | | | ja |
| Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung) | | | nein |
| Prozesswertdarstellung (Ausgabe) möglich | | | ja |
| Prozesswertvorgabe (Eingabe) möglich | | | ja |
| Mit Rezepturen | | | nein |
| Anzahl der Ebenen, Passwortschutz | | | 1 |
| Druckausgabe vorhanden | | | nein |
| Anzahl der Online-Sprachen | | | 256 |
| Zusätzliche Softwarekomponenten, ladbar | | | ja |
| Schutzart (IP), frontseitig | | | IP20 |
| Betriebstemperatur | | °C | -25 - 55 |
| Tragschienenmontage möglich | | | ja |
| Wand-/Direktmontage möglich | | | nein |
| Geeignet für Sicherheitsfunktionen | | | nein |
| Breite der Front | | mm | 0 |
| Höhe der Front | | mm | 0 |
| Einbautiefe | | mm | 25 |

## Approbationen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Product Standards | | | IEC/EN see Technical Data; UL 508; CSA C22.2 No. 142-M1987; CSA C22.2 No. 213-M1987; CE marking |
| UL File No. | | | E135462 |
| UL Category Control No. | | | NRAQ |
| CSA File No. | | | 012528 |
| CSA Class No. | | | 2252-01 + 2258-02 |
| North America Certification | | | Request filed for UL and CSA |

| | | |
|---|---|---|
| Degree of Protection | | IEC: IP20, UL/CSA Type: - |

## Abmessungen




## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

| | |
|---|---|
| Labeleditor | http://downloadcenter.moeller.net/de/software.f6023a63-5acb-42c7-a51c-ccf99091cace |


© 11/2015 by Eaton Industries GmbH