



[18015]

Kategorie: Automationssysteme



Erweiterungsfähige Automationsstation mit integriertem Display

DIGICONTROL **ems2.CP14D**



Anwendung

Die ems2.CP14D ist ein frei programmierbarer Kompaktregler, der im Bedarfsfall um E/A- sowie Schnittstellenmodule der ems4- Baureihe erweitert werden kann.

Mit integriertem Bediendisplay als frei parametrier- und programmierbarer Universalregler zur Anpassung individueller Gebäudeautomationskonzepte. Die ems2.CP14D verfügt über einen integrierten Webserver zur vollständigen Fernbedienung und Überwachung der Automationsfunktionen. Eine vollgrafische Visualisierung der Anlageninformationen wird ebenfalls unterstützt.

Einsetzbar als BACnet® Building Controller (B-BC) entsprechend dem BACnet® Standardized Device Profile gemäß Annex L des ANSI ASHRAE-Standards 135-2001 bzw. DIN EN 16484-5. Die Kommunikation erfolgt über BACnet/IP oder BACnet MS/TP.

Artikelnummer: ems2.CP14D

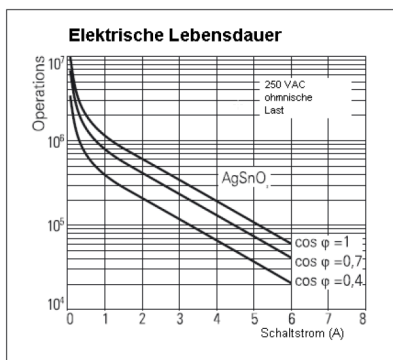
Technische Daten

Pufferung	für SRAM und RTC über Batterie CR2032 (Pufferung 1-3 Jahre)
RTC	Integrierte Hardwareuhr mit Datum und Uhrzeit
Microprozessorsystem	Coldfire-CPU, MCF 5329, 240 MHz, 16 MB FLASH, 16 MB SDRAM, 4 MB SRAM
Versorgungsspannung	24 VDC +/- 10%, alternativ "Power over Ethernet" (PoE)
Leistungsaufnahme	6W
Bedienelemente	Integriertes Display mit multifunktionaler Tastatur zur Sollwerteingabe, Abfrage von Istwerten, Meldungen etc.
Eingänge	14 Universaleingänge, frei konfigurierbar als: -- PT/Ni1000, Auflösung 12 Bit -- Digitale Eingänge 24V DC -- 0...10V DC, Auflösung 12 Bit
Ausgänge	4 Analogausgänge 0...10V DC, Auflösung 10 Bit, 3 mA 6 digitale Relaisausgänge 230V AC / 6A / potentialfreier Schließer
Schnittstellen	2 x RS232 / RS485, davon eine RS232 (COM-B) mit DCD-, DSR und DTR-Signal für Modembetrieb 2 x CAN-BUS für max. 1 MBit/s, Bus-Anschluss über Schiebeschalter 1 x LIN-BUS Ethernet-Schnittstelle 10/100 MBit, RJ45 an der Gehäuseunterseite Link-LED
LED-Statusanzeigen	24 V-LED (Grün), RUN-LED (Grün), ST-LED (Rot)
Anschlussklemmen	über Schraubsteckklemmen für Drähte bis 2,5mm ²
Gehäuse	Hutschienengehäuse für Elektrounterverteilung
Abmessungen (B x H x T)	162 x 90 x 62 mm
Schutzart	IP20 nach DIN 40050

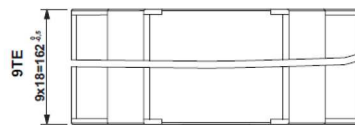
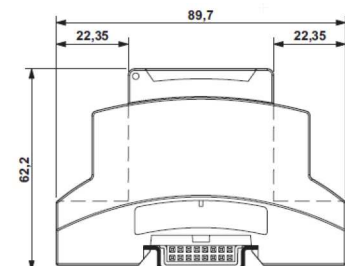
Technische Daten

Umgebungstemperatur Betrieb	+5 bis +45 °C
Umgebungsfeuchte	Bis 85 % rF ohne Betauung nach VDE 0160, EN 50178, Kl. 3K3
CE Konformität	EN55011, EN55022, EN55024, EN61326-1:2006, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN610004-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6

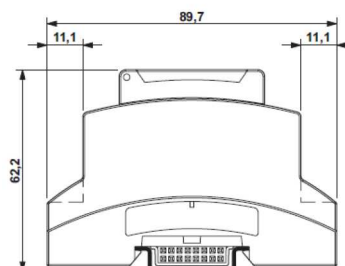
Elektrische Lebensdauer



Abmessungen

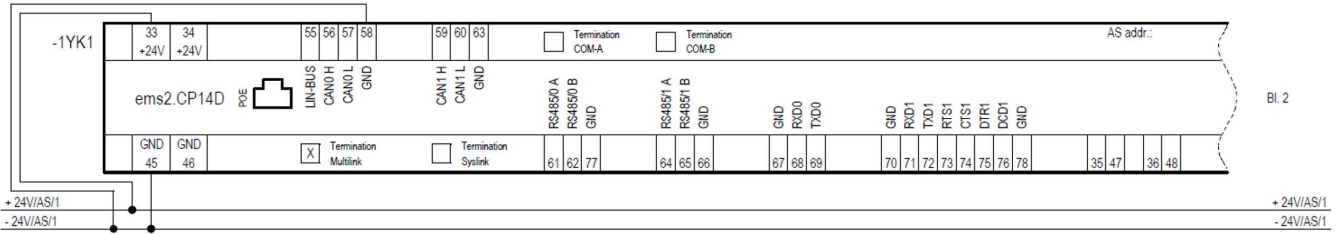


Maße und Toleranzangaben lt. DIN 43880

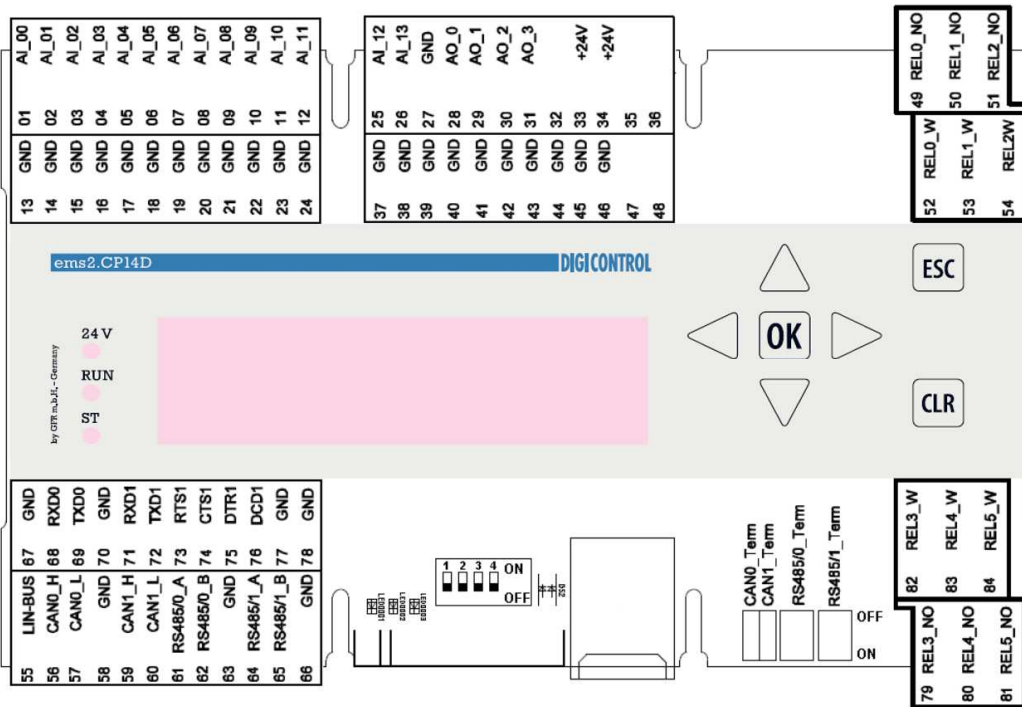




Anschluss



Klemmenbelegung



Klemmennummer	Beschreibung
1	Multifunktionseingang – 0 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
2	Multifunktionseingang – 1 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
3	Multifunktionseingang – 2 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
4	Multifunktionseingang – 3 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
5	Multifunktionseingang – 4 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
6	Multifunktionseingang – 5 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
7	Multifunktionseingang – 6 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
8	Multifunktionseingang – 7 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
9	Multifunktionseingang – 8 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
10	Multifunktionseingang – 9 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
11	Multifunktionseingang – 10 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
12	Multifunktionseingang – 11 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
13	GND (Multifunktionseingang – 0)



14	GND (Multifunktionseingang – 1)
15	GND (Multifunktionseingang – 2)
16	GND (Multifunktionseingang – 3)
17	GND (Multifunktionseingang – 4)
18	GND (Multifunktionseingang – 5)
19	GND (Multifunktionseingang – 6)
20	GND (Multifunktionseingang – 7)
21	GND (Multifunktionseingang – 8)
22	GND (Multifunktionseingang – 9)
23	GND (Multifunktionseingang – 10)
24	GND (Multifunktionseingang – 11)
25	Multifunktionseingang – 12 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
26	Multifunktionseingang – 13 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
27	GND
28	Analogausgang – 0 (0...10VDC)
29	Analogausgang – 1 (0...10VDC)
30	Analogausgang – 2 (0...10VDC)
31	Analogausgang – 3 (0...10VDC)
32	
33	+24VDC – Versorgungsspannung
34	+24VDC – Versorgungsspannung
35	24VAC – Versorgungsspannung für TRIAC-Ausgang – 0 (nur EMS2.R4D1B)
36	24VAC – Versorgungsspannung für TRIAC-Ausgang – 1 (nur EMS2.R4D1B)
37	GND (Multifunktionseingang – 12)
38	GND (Multifunktionseingang – 13)
39	GND
40	GND (Analogausgang – 0 (0...10VDC))
41	GND (Analogausgang – 1 (0...10VDC))
42	GND (Analogausgang – 2 (0...10VDC))
43	GND (Analogausgang – 3 (0...10VDC))
44	GND (24VDC – Versorgungsspannung)
45	GND (24VDC – Versorgungsspannung)
46	GND (24VDC – Versorgungsspannung)
47	TRIAC-Ausgang – 0 Schaltausgang (nur EMS2.R4D1B)
48	TRIAC-Ausgang – 1 Schaltausgang (nur EMS2.R4D1B)
49	Relais – 0 Schaltausgang
50	Relais – 1 Schaltausgang
51	Relais – 2 Schaltausgang
52	Relais – 0 Schaltspannung
53	Relais – 1 Schaltspannung
54	Relais – 2 Schaltspannung
55	LIN – Bus
56	CAN0 – H (MultiLink)
57	CAN0 – L (MultiLink)
58	GND, GND ist immer mit dem GND der 24V-Versorgung zu verbinden
59	CAN1 – H (SysLink)
60	CAN1 – L (SysLink)

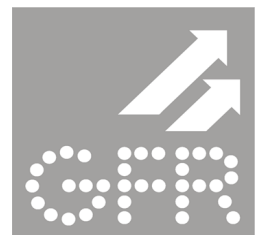


61	RS485-0 (A)
62	RS485-0 (B)
63	GND
64	RS485-1 (A)
65	RS485-1 (B)
66	GND
67	GND
68	RXD-0
69	TXD-0
70	GND
71	RXD-1
72	TXD-1
73	RTS-1
74	CTS-1
75	DTR-1
76	DCD-1
77	GND
78	GND
79	Relais – 3 Schaltausgang
80	Relais – 4 Schaltausgang
81	Relais – 5 Schaltausgang
82	Relais – 3 Schaltspannung
83	Relais – 4 Schaltspannung
84	Relais – 5 Schaltspannung

GFR - Gesellschaft für Regelungstechnik
und Energieeinsparung mbH

Kapellenweg 42
D-33415 **Verl**
Tel.: +49 (0) 5246 962-0
www.gfr.de / info.verl@gfr.de

Rudolstädter Str. 41
D-07745 **Jena**
Tel.: +49 (0) 3641 4697-0
info.jena@gfr.de



04/2017 Rev.1



[18015]

Category: Automation station



Expandable automation station with integrated display

DIGICONTROL **ems2.CP14D**



Application

The ems2.CP14D is a freely programmable compact controller which can be extended with I/O or interface modules of the ems4 series if required. With integrated operator display as freely programmable universal controller for the customisation of individual building automation concepts. The ems2.CP14D is furnished with an embedded web server for full remote control and monitoring of the automation stations. A fully graphic visualisation of the plant information is supported as well.

It can be used as BACnet® Building Controller (B-BC) according to the BACnet® Standardised Device Profile in compliance with Annex L of the ANSI ASHRAE standards 135-2001 or DIN EN 16484-5. The communication is performed via BACnet/IP or BACnet MS/TP.

Item number: ems2.CP14D

Specifications

buffering	for SRAM and RTC by means of battery CR2032 (buffering 1-3 years)
RTC	Embedded hardware clock with date and time
microprocessor system	Coldfire-CPU, MCF 5329, 240 MHz, 16 MB FLASH, 16 MB SDRAM, 4 MB SRAM
Supply voltage	24 VDC +/- 10%, alternativ "Power over Ethernet" (PoE)
Power consumption	6W
Operating elements	Integrated display with multifunctional keyboard for set point input, polling actual values, notifications, etc.
Inputs	14 universal inputs, freely configurable as: <ul style="list-style-type: none"> -- PT/Ni1000, 12-bit -- 24V DC digital inputs -- 0...10V DC, 12 bit
Outputs	4 analogue outputs 0...10V DC, 10 Bit, 3 mA 6 digital relay outputs 230V AC / 6A / no-contact
Interfaces	2 x RS232 / RS485, of which one RS232 (COM-B) is used for modem operation 2 x CAN bus 1 x LIN bus Ethernet interface, 10/100 MBit, RJ45
LED-Status	24 V-LED (green), RUN-LED (green), ST-LED (red)
Connecting terminals	via screw terminals for wires up to 2.5mm ²
Housing	DIN rail housing for electrical subdistribution
Dimensions (W x H x D)	162 x 90 x 62 mm
Protection type	IP20 acc. DIN 40050
Operating temperature	+5 to +45 °C



Specifications

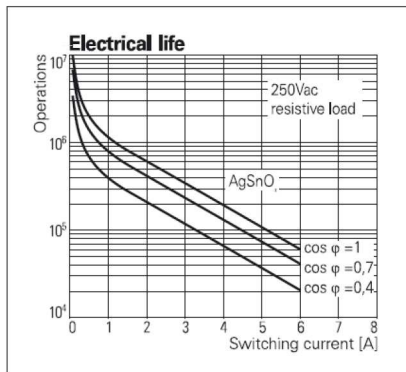
Humidity

Up to 85% without condensation acc. to VDE 0160, EN 50178, Class 3K3

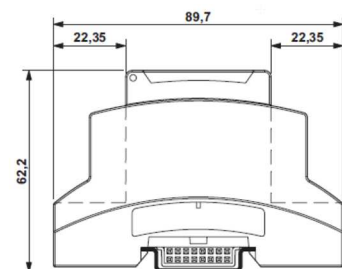
CE conformity

EN55011, EN55022, EN55024, EN61326-1:2006, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN610004-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6

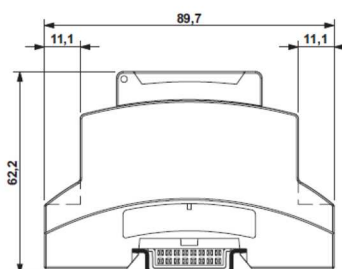
Electrical life



Dimension drawing of housing

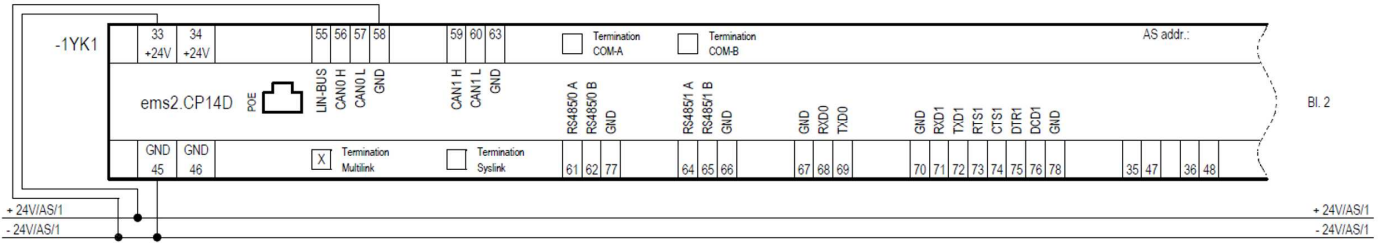


Dimensions and tolerance specifications according to DIN 43880

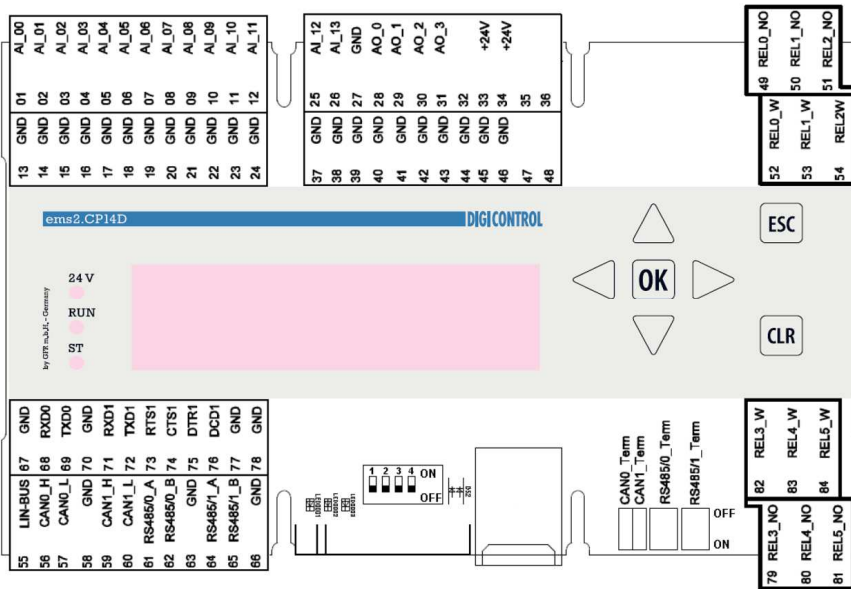




Connection



Terminal assignment



Terminal number	Description
1	Multifunctional input – 0 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
2	Multifunctional input – 1 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
3	Multifunctional input – 2 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
4	Multifunctional input – 3 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
5	Multifunctional input – 4 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
6	Multifunctional input – 5 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
7	Multifunctional input – 6 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
8	Multifunctional input – 7 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
9	Multifunctional input – 8 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
10	Multifunctional input – 9 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
11	Multifunctional input – 10 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
12	Multifunctional input – 11 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
13	GND (Multifunctional input – 0)
14	GND (Multifunctional input – 1)
15	GND (Multifunctional input – 2)



16	GND (Multifunctional input – 3)
17	GND (Multifunctional input – 4)
18	GND (Multifunctional input – 5)
19	GND (Multifunctional input – 6)
20	GND (Multifunctional input – 7)
21	GND (Multifunctional input – 8)
22	GND (Multifunctional input – 9)
23	GND (Multifunctional input – 10)
24	GND (Multifunctional input – 11)
25	Multifunctional input – 12 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
26	Multifunctional input – 13 (24VDC, 0...10VDC, PT- / NI1000)
27	GND
28	Analogue output – 0 (0...10VDC)
29	Analogue output – 1 (0...10VDC)
30	Analogue output – 2 (0...10VDC)
31	Analogue output – 3 (0...10VDC)
32	
33	+24VDC – supply voltage
34	+24VDC – supply voltage
35	24VAC – supply voltage for TRIAC output – 0 (only EMS2.R4D1B)
36	24VAC – supply voltage for TRIAC output – 1 (only EMS2.R4D1B)
37	GND (Multifunctional input – 12)
38	GND (Multifunctional input – 13)
39	GND
40	GND (Analogue output – 0 (0...10VDC))
41	GND (Analogue output – 1 (0...10VDC))
42	GND (Analogue output – 2 (0...10VDC))
43	GND (Analogue output – 3 (0...10VDC))
44	GND (24VDC – supply voltage)
45	GND (24VDC – supply voltage)
46	GND (24VDC – supply voltage)
47	TRIAC output – 0 switching output (only ems2.R4D1B)
48	TRIAC- output – 1 switching output (only ems2.R4D1B)
49	Relay – 0 switching output
50	Relay – 1 switching output
51	Relay – 2 switching output
52	Relay – 0 switching voltage
53	Relay – 1 switching voltage
54	Relay – 2 switching voltage
55	LIN – Bus
56	CAN0 – H (MultiLink)
57	CAN0 – L (MultiLink)
58	GND, GND always has to be connected to GND of the 24V supply
59	CAN1 – H (SysLink)
60	CAN1 – L (SysLink)
61	RS485-0 (A)
62	RS485-0 (B)



63	GND
64	RS485-1 (A)
65	RS485-1 (B)
66	GND
67	GND
68	RXD-0
69	TXD-0
70	GND
71	RXD-1
72	TXD-1
73	RTS-1
74	CTS-1
75	DTR-1
76	DCD-1
77	GND
78	GND
79	Relay – 3 switching output
80	Relay – 4 switching output
81	Relay – 5 switching output
82	Relay – 3 switching voltage
83	Relay – 4 switching voltage
84	Relay – 5 switching voltage

GFR - Gesellschaft für Regelungstechnik
und Energieeinsparung mbH

Kapellenweg 42
D-33415 **Verl**
Phone: +49 (0) 5246 962-0
www.gfr.de / info.verl@gfr.de

Rudolstädter Str. 41
D-07745 **Jena**
Phone: +49 (0) 3641 4697-0
info.jena@gfr.de



04/2017 Rev.1