

DDC4200 Automationsstation mit Bedienfunktion

Anwendung

Farb-Touchscreen mit BACnet-Kommunikation

- Autonome Station mit Bedienfunktion für Regel-, Optimierungs-, Steuerungs- und Überwachungsfunktionen
- Hochwertiges Farbdisplay nach Industriestandard mit LED-Hinterleuchtung
- Integrierter TouchScreen zur intuitiven, nutzerdefinierten Bedienung über individuell erstellbare Anlagenstrukturen
- Für jeden Parameter kundenspezifische Klartexte möglich
- Direktanschluss der Ein- und Ausgangssignale
- 12 DDC-Regelanlagen für Heizung und Lüftung, erweiterbar durch Softwareobjekte
- SPS-Funktionen frei und als feste Makros (Hardwareobjekte)
- Softwareobjekte zur Steigerung der Energieeffizienz und Energieoptimierung
- Wochen- und Jahresprogramme, batteriegepufferte Uhr
- Kommunikation
 - Über TCP/IP, Ethernetkabel (min. Cat5, 10/100 Mbit) damit Nutzung bestehender Infrastruktur möglich
 - Integrierte Fernbedienung durch PC mit Browser ohne Zusatzsoftware oder mobile Endgeräte
 - Natives BACnet nach DIN EN ISO 16484-5, BACnet-IP und BACnet MS/TP
 - Bis zu 99 Automationsstationen DDC4000 im bidirektionalen Datenaustausch
 - Komplette Bedienung des gesamten Automationssystems DDC4000 von jeder angeschlossenen Automationsstation (Remote Control) ohne Zusatzgerät
- 2 Busse (Basis CAN) umschaltbar zwischen Schaltschrankbus und Feldbus zum Anschluss bis zu 63 Feldbusmodulen FBM/FBU/FBR oder DDC110 oder bis zu 16 Schaltschrankbusmodulen BMD/BMA oder SBM
- Störmeldespeicher, Ereignisprotokollierung mit Datum und Uhrzeit, kommende und gehende Meldungen werden gespeichert.
- Weiterleitung von Meldungen auf Drucker, FAX, GSM-SMS und E-Mail.
- Trendwertspeicher für max. 20.000 Trendpunkte.
- Konfiguration durch Nutzung von moderner, effektiver Objektstruktur. Damit erheblich verringerter Projektierungsaufwand.
- Betriebssystem Embedded Linux für bewährten, stabilen Einsatz
- Funktionskompatibel mit dem Kieback&Peter Automationssystem DDC3000
- Bedienung der DDC3000 von DDC4000 möglich.
- Permanente Systemüberwachung der Buskommunikation und aller angeschlossenen DDC-Komponenten, Datenaustausch bidirektional möglich.



Inhalt

Seite

Wichtige Informationen zur Produktsicherheit	2
Technische Daten.....	3
Abmessungen.....	4
Einbaumaße	5
Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten).....	5
Anschluss	5
Installation.....	7
Montage.....	8

Änderungen vorbehalten - Contents subject to change - Sous réserve de modifications - Reservado el derecho a modificación - Wijzigingen voorbehouden - Con riserva di modifiche - Innehåll som skall ändras - Změny vyhrazeny - Zmiany zastrzeżone - Возможны изменения - A változtatások jogát fenntartjuk - 保留未经通知而改动的权力

Wichtige Informationen zur Produktsicherheit

Sicherheitshinweise

Dieses Datenblatt enthält Informationen zu Montage und Inbetriebnahme des Produktes "DDC4200". Jede Person, die Arbeiten an diesem Produkt durchführt, muss dieses Datenblatt gelesen und verstanden haben. Sollten Fragen auftreten, die Sie nicht mithilfe dieses Datenblattes klären können, holen Sie weitere Informationen beim Lieferanten oder Hersteller ein.

Wird das Produkt nicht entsprechend dieses Datenblattes verwendet, ist der vorgesehene Schutz beeinträchtigt.

Für die Montage und den Einsatz der Geräte sind die jeweils gültigen Vorschriften einzuhalten. Innerhalb der EU sind das z. B.: Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und VDE-Vorschriften. Außerhalb der EU sind die nationalen Vorschriften in Eigenverantwortung des Anlagenbauers oder des Betreibers einzuhalten.

Montage-, Installations- und Inbetriebnahmearbeiten an den Geräten dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Als qualifiziertes Fachpersonal gilt, wer mit dem beschriebenen Produkt vertraut ist und aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Symbolbedeutung



WARNUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT

Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Sachschäden oder Fehlfunktionen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



HINWEIS

Kennzeichnet eine zusätzliche Information, die Ihnen die Arbeit mit dem Produkt erleichtert.

Entsorgungshinweis

Das Produkt gilt für die Entsorgung als Abfall aus elektrischen und elektronischen Ausrüstungen (Elektro-/Elektronikschrott) und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Eine Sonderbehandlung für spezielle Komponenten ist unter Umständen gesetzlich zwingend oder ökologisch sinnvoll. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Produktbeschreibung**DDC4200****Artikel**

DDC4200 Automationsstation mit Bedienfunktion

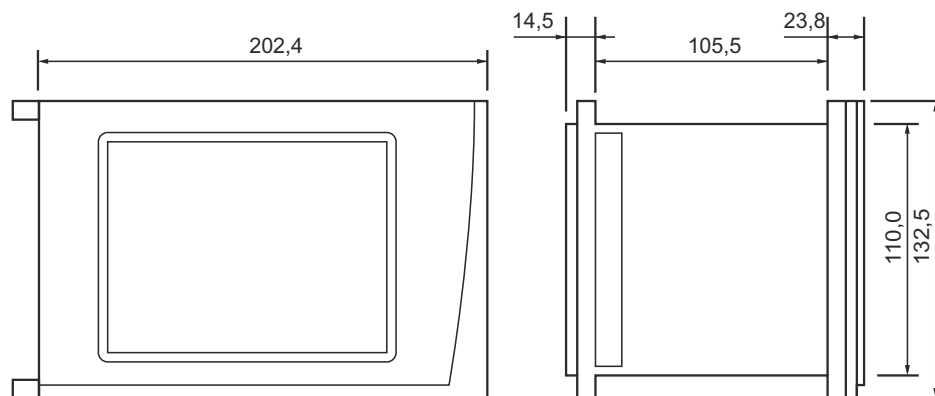
Technische Daten

Nennspannung	für Automationsstation (Klemme 1 und 21):	
	– 24V AC +/- 10 %; 50..60 Hz; 24 VA; 1,0 A oder	
	– 24V DC +/-10 %; 12 W; 0,5 A oder	
	– 12V DC +/-10 %; 13 W; 1,1 A	
	für binäre Ein- und Ausgänge (Klemme 41 und 61):	
	– 24V DC +/-10 %; 1,2 W; 0,05 A	
Sicherungen	Netzsicherung T 3,15 A	
Ein- und Ausgänge	– 32 BE / BA umschaltbar, davon 8 BE (K1 bis K8) für Impulzzählung bis 80 Hz BA: Transistorausgang potentialfreier Kontakt gegen 0 V = 24 V DC; 50 mA	
	– 24 AE / AA umschaltbar	Fühlertyp (AE) Wertebereich und Einheit
		0..10 V 0 ..100%
		KP10; KP250 -50 ..+150 °C
		Pt100; PT1000 -100..+850 °C
		Ni100 -50..+150 °C
		Ni1000 (DIN) -50..+150 °C
		Ni1000 (L&G) -50..+150 °C
		NTC 1,8K; NTC 5K -50..+150 °C
		NTC 10K -40..+150 °C
		NTC 20K -50..+150 °C
		NTC 10KPRE -30..+150 °C
		Ausgang (AA)
		0..10 V DC/ 2,5 mA
	– separate Hilfsspannung (Klemme 16) 10 V DC; 20 mA für Anschluss externer Sollwertgeber	
Busanschluss	– Ethernet RJ45 99 Automationsstationen DDC4000 verwaltbar, über aktive Netzwerk- komponenten weltweit zu vernetzen, GLT- und BACnet Client- Anschluss, 10/100 Mbits/s, TCP/IP	
	– 2 CAN-Busse umschaltbar als Feld- oder Schaltschrankbus Feldbus, F-Bus: 63 FeldBusModule FBM, 2000 m, 20 kBaud, CAN Schaltschrankbus; SBM-Bus: 16 SchaltschrankBusModule SBM bzw. BMA/BMD, 200 m, 40 kBaud, CAN	
Schnittstelle	– CompactFlash (hinter der Frontblende) für CompactFlash-Card: Update, Datensicherung / Rücksicherung	
	– Seriell RS232 Modem, Fax, Drucker oder Fernbedienung der Automationsstation DDC3000	
	– RS485 für BACnet MS/TP: 32 Geräte, 1000 m, bis zu 115 kBaud, Routing nach BACnet/IP	

**HINWEIS**

Die Schnittstelle RS232 oder RS485 wird durch Parametrierung aktiv geschaltet.
Es kann nur eine der beiden Schnittstellen genutzt werden. Werkseinstellung ist inaktiv.
Weitere Informationen finden Sie in den Projektierungsunterlagen der DDC4000
Kapitel Objekte "SY_Serial".

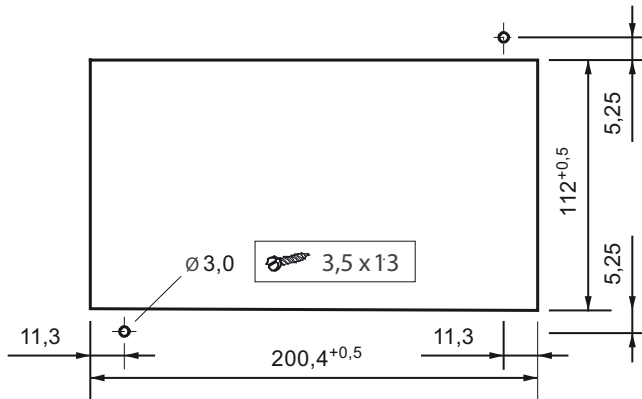
Anzeigen	TouchScreen mit aktivem hinterleuchteten ¼ VGA Farb-TFT-Display 14 cm Diagonale (5,7 Zoll)
Speicher	256 MByte Flash Disc; 96 MByteSDRAM; 1 MByte Flash-PROM (boot)
Betriebssystem	Embedded Linux
Netzausfall- Datensicherung	7 Jahre, Uhrenbaustein batteriegepuffert
Überspannungskategorie	III
Bemessungsstoßspannung	800 V
Verschmutzungsgrad	2
Wirkungsweise	Typ 1
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0..50 °C
Umgebungsfeuchte	in Betrieb: 20..80 % r.F., nicht kondensierend außer Betrieb: 5..90 r.F., nicht kondensierend
Gehäuse	19"-Kurzkassette aus Kunststoff, Vierfachkassette mit einem Sockel und gesonderten Anschlüssen für Ethernet RJ45 und RS232 BxHxT mm 202 x 132 x 137
Fronttafelabschnitt	200,4 mm x 112,0 mm
Gewicht	2,2 kg
Kennzeichnung	CE

Abmessungen

Produktbeschreibung

DDC4200

Einbaumaße

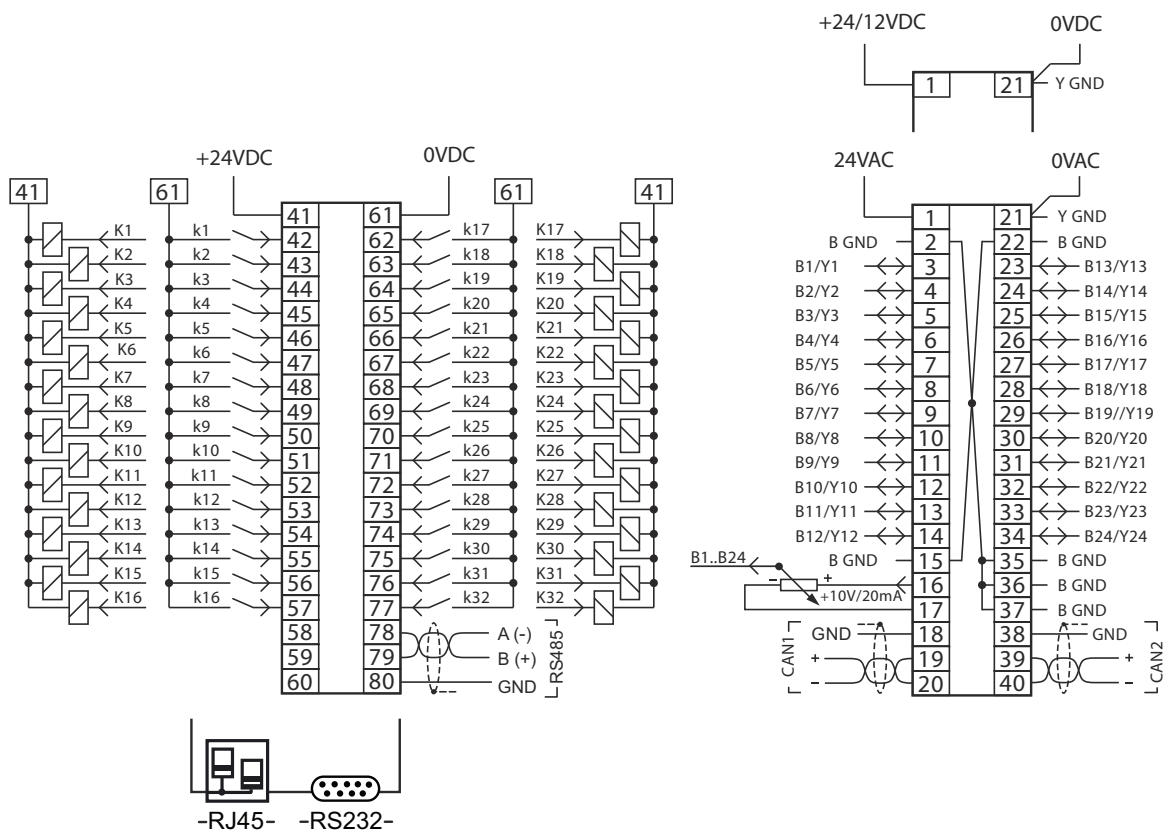


Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Z23 Wandhalterung für Automationsstation DDC3000/DDC4000

Weitere Beschreibungen der Montage sind in dem Montagehinweis 2.85-10.023-99 angegeben (Beilage zum Zubehör Z23).

Anschluss



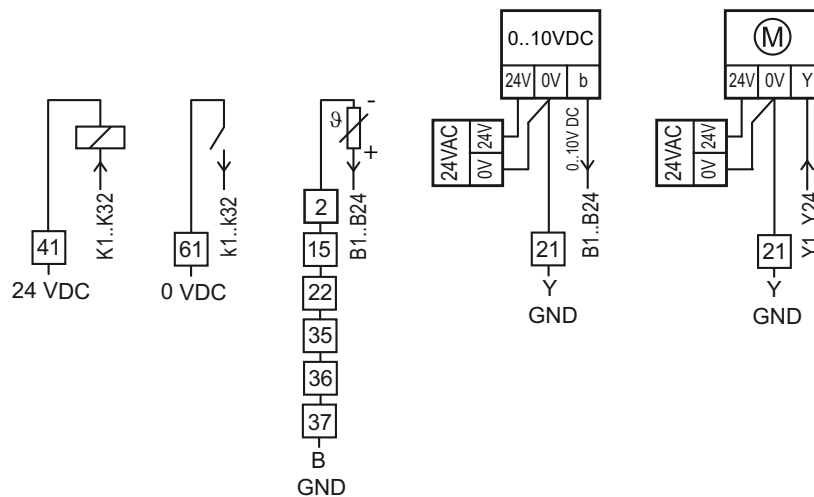
ACHTUNG

Für die Spannungsversorgung der Automationsstation (Klemme "1" und "21") und der binären Ein- und Ausgänge (Klemme "41" und "61") sind getrennte Netzteile zu verwenden!

**ACHTUNG**

Schützen Sie Ihren Datenverkehr vor dem Zugriff durch fremde Personen.

Verwenden Sie nur sichere Lösungen für die Verbindung mit öffentlichen Netzwerken (VPN).

Anschluss der Sensoren und Aktoren**ACHTUNG**

Halten Sie die nach Anschlussplan vorgegebene GND-Beschaltung ein (Y GND, K GND, B GND).

Bei abweichenden GND-Beschaltungen können Messwert-Verfälschungen auftreten.

Installation



ACHTUNG

Die Netzeinschaltung unparametrierter Produkte kann unvorhergesehene Folgen wie Fehlfunktionen oder Sachschäden verursachen.

Führen Sie die Netzeinschaltung erst nach der Geräteeinstellung durch den Inbetriebnahme-Techniker durch.

CAN-BUS

Verwenden Sie zur Verbindung des CAN-Busses ein Kabel mit zwei mal zwei zu einem Paar verseilte Adern mit Kunststoffisolierung und elektrostatischem Schirm mit mindestens 0,8 mm Aderdurchmesser. Verwenden Sie ein verseiltes Aderpaar für die Datenleitungen (+ und -) und eine weitere freie Ader für den Masseanschluss (0).

Installieren Sie am Ende des CAN-Busses (entferntester Punkt von der Automationsstation) einen Abschlusswiderstand von ca. 180 Ohm zwischen den beiden Datenleitungen (+ und -). Der Abschlusswiderstand liegt der Automationsstation als Beipack bei.

- Die maximale Kabellänge für die Verwendung des CAN-Busses als Feldbus beträgt 2000 m.
- Die maximale Kabellänge für die Verwendung des CAN-Busses als Schaltschrankbus beträgt 200 m.
- Die Linientopologie ist für den CAN-BUS zu beachten.

RS485 für BACnet MS/TP

Verwenden Sie zur Verbindung des MS/TP-Busses ein Kabel mit zwei mal zwei zu einem Paar verseilten Adern mit Kunststoffisolierung und elektrostatischem Schirm mit mindestens 0,8 mm Aderdurchmesser und charakteristischer Impedanz zwischen 100 Ohm und 130 Ohm.

Verwenden Sie ein verseiltes Aderpaar für die Datenleitungen und eine weitere freie Ader für den Masseanschluss.

Die Polarität der Datenleitungen bei MS/TP ist zu beachten! Klemme "78" stellt das invertierte Signal bereit, meist mit A (-) bezeichnet. Klemme "79" stellt das nicht-invertierte Signal bereit, meist mit B (+) bezeichnet. Klemme 80 stellt den Masseanschluss bereit.

Installieren Sie ausschließlich am Anfang und am Ende des MS/TP-Busses einen Abschlusswiderstand von vorzugsweise 120 Ohm zwischen den beiden Datenleitungen. Ebenfalls verwendbare Abschlusswiderstände mit 180 Ohm liegen der Automationsstation als Beipack bei. Fremdgeräte bieten oft die Möglichkeit eines zuschaltbaren Abschlusswiderstands. Informieren Sie sich dazu im Datenblatt oder Handbuch des jeweiligen Herstellers.

Um den Ruhepegel des Busses auf einem definierten High-Pegel zu halten und damit die Missinterpretation von Rauschen als Datensignal zu verhindern, ist der Einsatz von Vorspannungswiderständen gegeben. Es wird empfohlen, sogenannte Netzwerk-Vorspannungswiderstände am ersten und letzten Gerät auf dem Bus einzusetzen.

Es dürfen nur maximal 2 Geräte am Bus mit Netzwerk-Vorspannungswiderständen versehen sein! Die DDC4000 ist mit festen Vorspannungswiderständen von 680 Ohm ausgestattet. Sie sollte daher als erstes oder letztes Gerät am Bus betrieben werden. Fremdgeräte bieten oft optional zuschaltbare Vorspannungswiderstände.

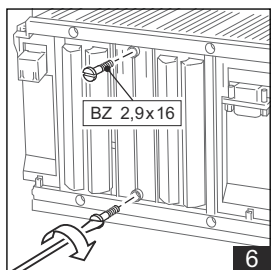
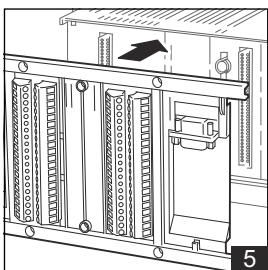
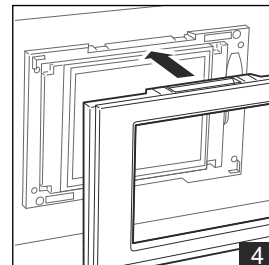
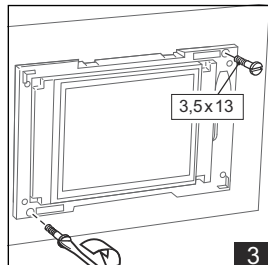
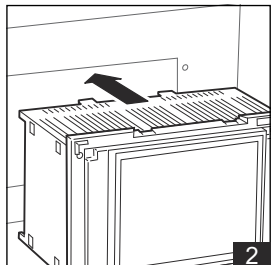
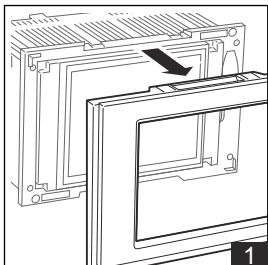
- Die mögliche maximale Buslänge beträgt 1000 m.
- Maximal können bis zu 32 Geräte an einem BUS-Segment betrieben werden.
- Die Linientopologie ist für den RS485-BUS zu beachten.

Montage

**WARNUNG**

Die Berührung Strom führender Teile der elektrischen Hausinstallation kann zum Tod durch Stromschlag führen.

Führen Sie die Montage/Demontage nur in einem spannungsfrei geschalteten Zustand durch.

Fronteinbau**19" KA-Einschubrahmen**