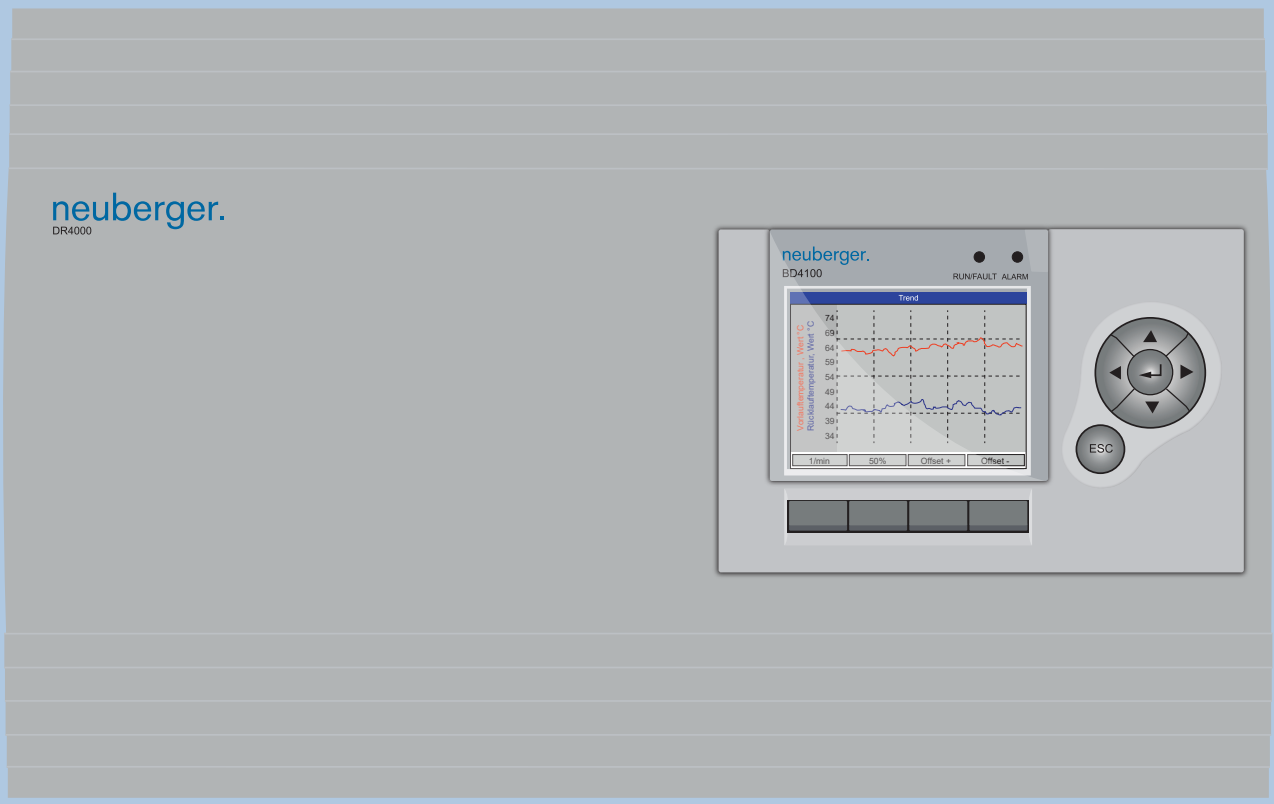
neuberger.

info

Automationsstation PMC2 | Serie DR4000



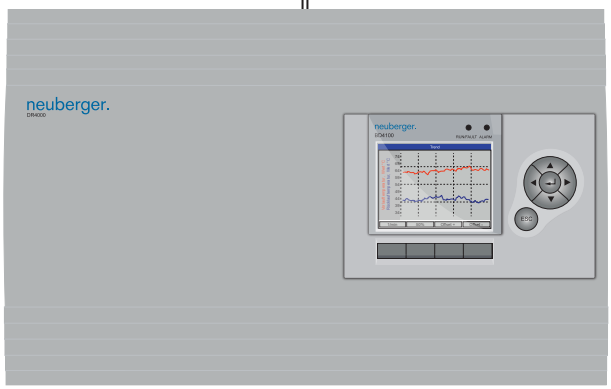
Flexibel. Zuverlässig.

Automationsstation PMC2 | Serie DR4000

PMC2 - Serie DR4000
die flexible und zuverlässige Automationsstation

Kompaktautomationsstation - Serie DR4000
CPU-Modul mit integriertem Webserver

Web-Interface, BACnet/IP, OPC über Gateway, RS485/RS232, S7-Kommunikation, WEM-JSON, ModbusTCP



Kompakte und kommunikative Automationsstation mit Web-Interface und Langzeit-Eventarchiv

Die Automationsstation **PMC2 - Serie DR4000** ist eine kompakte, erweiterbare und kommunikative Automationsstation mit Web-Interface und sekundengenauem Langzeit-Eventarchiv. Durch die softwareseitige konsequent modulare und frei programmierbare Konzeption ist die PMC2 flexibel in allen Bereichen der **Gebäudeautomation** sowie für **Reinraummonitoring** einsetzbar.

Kompaktes System

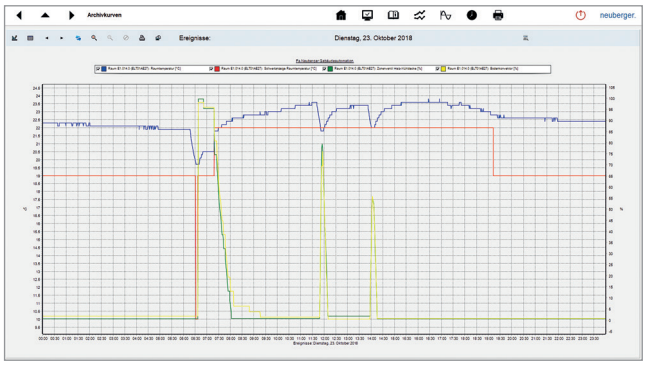
- Systemversorgung 230V AC und Anschluss über feste Klemmen
- Die Kompakt-Automationsstation kann mit bis zu 2 Modulen der Serie 6000 erweitert werden. Diese sind bis zu 300m absetzbar
- Das formschöne Gehäuse ist für die direkte Wandmontage geeignet
- Die beiden abgesetzten Module sind zum Austauschen oder Erweitern während des Betriebs geeignet
- Ein Tausch der Elektronik kann ohne Abklemmen der Kabel erfolge
- Als Bediengerät eignen sich die die modernen und interaktiven Touch Panels der Serie TP4xxx
- Alle PMC2-Module besitzen eine eigene Intelligenz und arbeiten selbst ohne Verbindung zum CPU-Modul autark weiter:
  - letzter Anlagenzustand wird beibehalten
  - Regelung arbeitet weiter
  - Alarme werden weiter signalisiert (Stör-/Betriebsmeldungen)
  - Kommunikation der Module untereinander ist weiter aktiv
- Vollständig per Software konfigurierbar (PMC-Programmiersoftware WinPMC)

Offene Architektur

- Offene Architektur und zukunftssichere Schnittstellen: Web-Server, BACnet/IP *), LON, USB usw.
- Zahlreiche Schnittstellen zur Feldebene über M-Bus, Modbus, RK512, eBus, RS232, RS485 usw. möglich
- Eigenüberwachung mit Watchdog und Sammelstörmeldung

**) PMC2 unterstützt natives BACnet, so dass kein Gateway benötigt wird. BACnet/IP läuft auf Standard-Ethernet, d.h. vorhandene Netzwerkinstallationen können genutzt werden.*

Sekundengenaues, historisches Archiv



- Sekundengenaues Eventarchiv für Messwerte, Zählwerte und Ereignisse (Betrieb/Störung/Alarm)
- Langzeit-Archivierung von bis zu 1023 Kanälen

Netzwerk und Schnittstellen

- Vernetzung mit anderen Automationsstationen und Leitrechnern erfolgt über BACnet/IP *)
- Schnittstellen CPU: 1x Ethernet, 1x RS232/485, 1x LON
- Protokolle: BACnet/IP, LON, Modbus RTU und Modbus TCP/IP, S7 DB-Kommunikation, WEM-JSON
- 1x USB-Schnittstelle für Programmiergerät
- 1x USB-Schnittstelle für zukünftige Entwicklungen (Host)
- 1 Steckplätze für microSD-Karte
- mit Softwareoptionen individuell ausbaubar

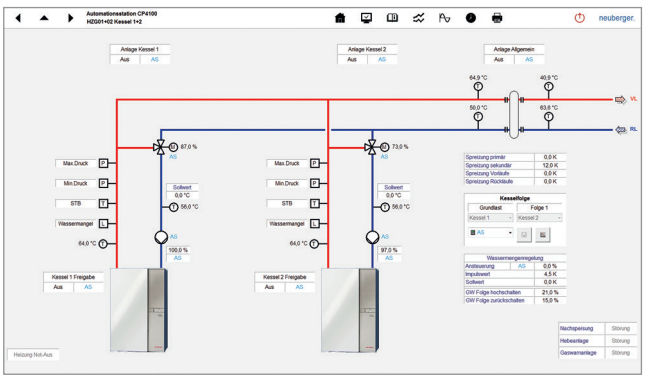
**) BACnet/IP ist offen für die herstellerunabhängige Vernetzung von Automationsstationen und Leitrechnern.*
PMC2 wurde nach dem Standard ANSI/ASHRAE 135-2004, DIN EN ISO 16484-5 entwickelt.

CPU-Modul mit integriertem Webserver

- Zum Bedienen und Beobachten über gesicherte Verbindung im Internet
- Leistungsfähiges CPU-Modul (256MB NAND-Flash (ROM)) mit einem Speicherausbau von 256MB ROM + 128MB RAM
- Ein CPU-Modul für alle Ausbaustufen: bis zu 5 Module (3x Intern, 2x Extern) und 32 I/O-Punkte je Modul
- Für Abfragen, Schalten, Stellen usw. kann das Bediendisplay BD4100 verwendet werden
- Alternativ stehen Touch Panels der Serie TP4xxx in diversen Displaygrößen zur Verfügung

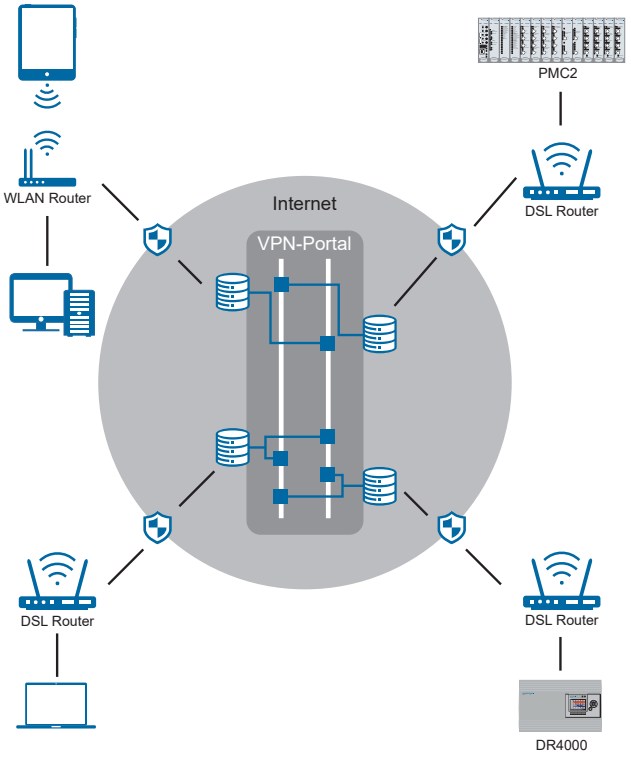
Webserver

- Der WebClient kommuniziert mit der Automationsstation über **gesicherte** Webverbindung TCP/IP, Intranet/VPN, LAN oder über USB
- Die Automationsstation kann über einen Web-Browser konfiguriert und bedient werden
- Funktionen: Beobachten, Bedienen (Schalten, Stellen), Überwachen, Quittieren



- Es werden alle gängigen Browser (Firefox, Chrome, Safari) unterstützt, und der moderne HTML5-Standard genutzt
- Komplette Anlagenvisualisierung unter Beibehaltung des bewährten anwenderfreundlichen ProGrafNT-Bedienkonzeptes
- Zeigt Betriebszustände der Automationsstation laufend an
- Ereignisbenachrichtigung per E-Mail
- Gestattet das Anzeigen und Ändern von Anlagenparametern
- Abgesicherter Zugang zur Automationsstation nur für registrierte Benutzer und beschränkt auf ihre Rechte

VPN-Portal



- Für eine sichere und zuverlässige Anbindung der CPU-Module an das Internet ist eine VPN-Verbindung zwingend erforderlich
- Abgesicherter Zugang zur Automationsstation nur für Benutzer und beschränkt auf ihre Rechte
- Internetportal für gesicherten Zugriff über VPN (Virtual Private Network)

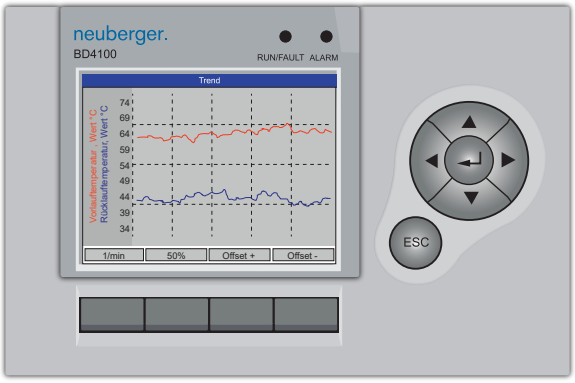
Einbausystem

- Die Montage der Kompaktautomationsstation DR4000 ist sowohl auf Hutschine als auch als Wandmontage möglich

Maximaler Systemausbau

- Zum Absetzen von einzelnen Modulen kann der interne Bus bis zu einer Gesamtstrecke von 300m verlängert werden
- Maximal 2 Module und 32 I/O-Punkte pro Modul

Bediengerät



Zum Anzeigen, Parametrieren, Schalten und Stellen

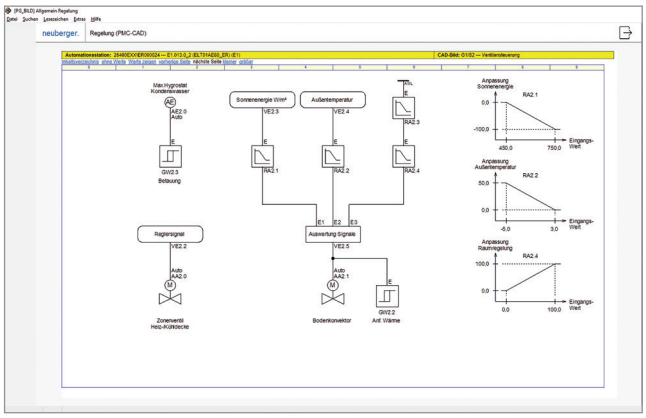
- Anwenderschnittstelle für die PMC2-Automationsstationen zum Anzeigen der Zustände und für Bedienereingriffe (Schalten, Stellen, Anmelden, Quittieren)
- Trend- und Archivanzeige
- Belegt eine Adresse und kann auch an Baugruppenträgern mit abgesetzten Modulen (ohne CPU-Modul) angesteckt werden. Das Bediengerät ist wie alle Module absetzbar*
- Pro CPU sind mehrere Touch Panels möglich
- Visualisiert das integrierte Archiv und zeigt laufend Trends* an
- Sichere Zugangskontrolle durch eindeutige Benutzeridentifizierung
- Großes 3,8“ TFT-Farbgrafikdisplay (Auflösung 320x240)
- Ein Meldeticker zeigt alle aktuellen Störungen und Ereignisse an
- Verwendbar direkt am Schaltschrank aber auch bis zu 300m davon entfernt
- Alternativ stehen Touch Panels in den Größen 17,8cm / 7“ (TP4007) und 25,7cm /10,1" (TP4010) zur Verfügung

* *nur gültig, wenn BD4100 als Bediengerät eingesetzt wird*

Intelligente Peripheriemodule

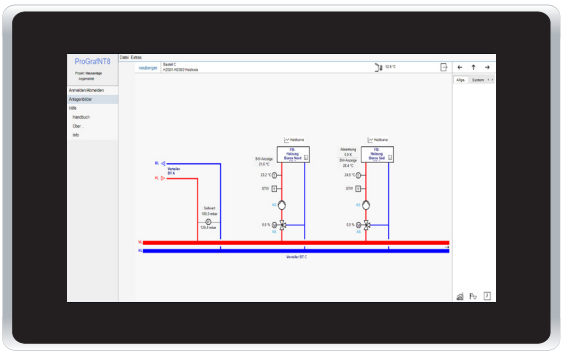
- Peripheriemodule besitzen eigene Intelligenz und arbeiten selbst ohne Verbindung zum CPU-Modul autark weiter:
  - letzter Anlagenzustand wird beibehalten,
  - Regelung arbeitet weiter
  - Alarme (z.B. Stör-, Betriebsmeldungen) werden weiter signalisiert
  - Kommunikation der Module untereinander ist weiter aktiv

Programmiersoftware PMC/WinCAD



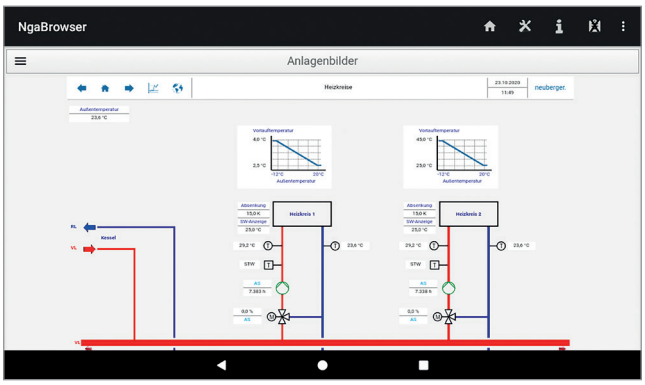
- Online-Test mit eingeblendeten Live-Werten
- Schnelle Übersicht der Reglerstruktur und Parametrierung vor Ort oder vom Leitrechner aus
- Umfangreiche Symbol- und Makrobibliothek zum Editieren

Touch Panels zur Webbedienung 17,8cm (7,0") und 25,7cm (10,1")

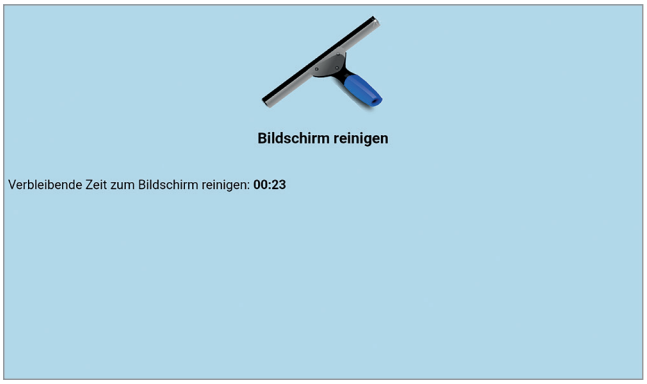


- Das TP4xxx dient zur Web-Visualisierung und Bedienung der PMC2-Automationsstationen, lokal oder remote. Es ist geeignet für PMC2-Automationsstationen mit integriertem Webserver (CP4100, CP6100, DR4000).
- Einfache und schnelle Montage
- Metallrahmen mit Schnurdichtung
- Kapazitiver Multi Touch Screen mit 3mm ESG Glas
- Hohe Auflösungen:
  - TP4007: 1024x600 Pixel
  - TP4010: 1280x800 Pixel
- Betriebsfertig vorkonfiguriertes System
- Android Betriebssystem inklusiv vorinstallierter Apps
- Automatischer Start der Visualisierung
- Browser- und Systemeinstellungen sind gegen unbefugten Zugriff geschützt
- Im Lieferumfang enthalten ist der NgaBrowser (Neuberger Geb. Aut. Browser) mit Gestensteuerung und Bildschirmreinigungsmodus

NgaBrowser (Neuberger Geb.Aut.Browser)



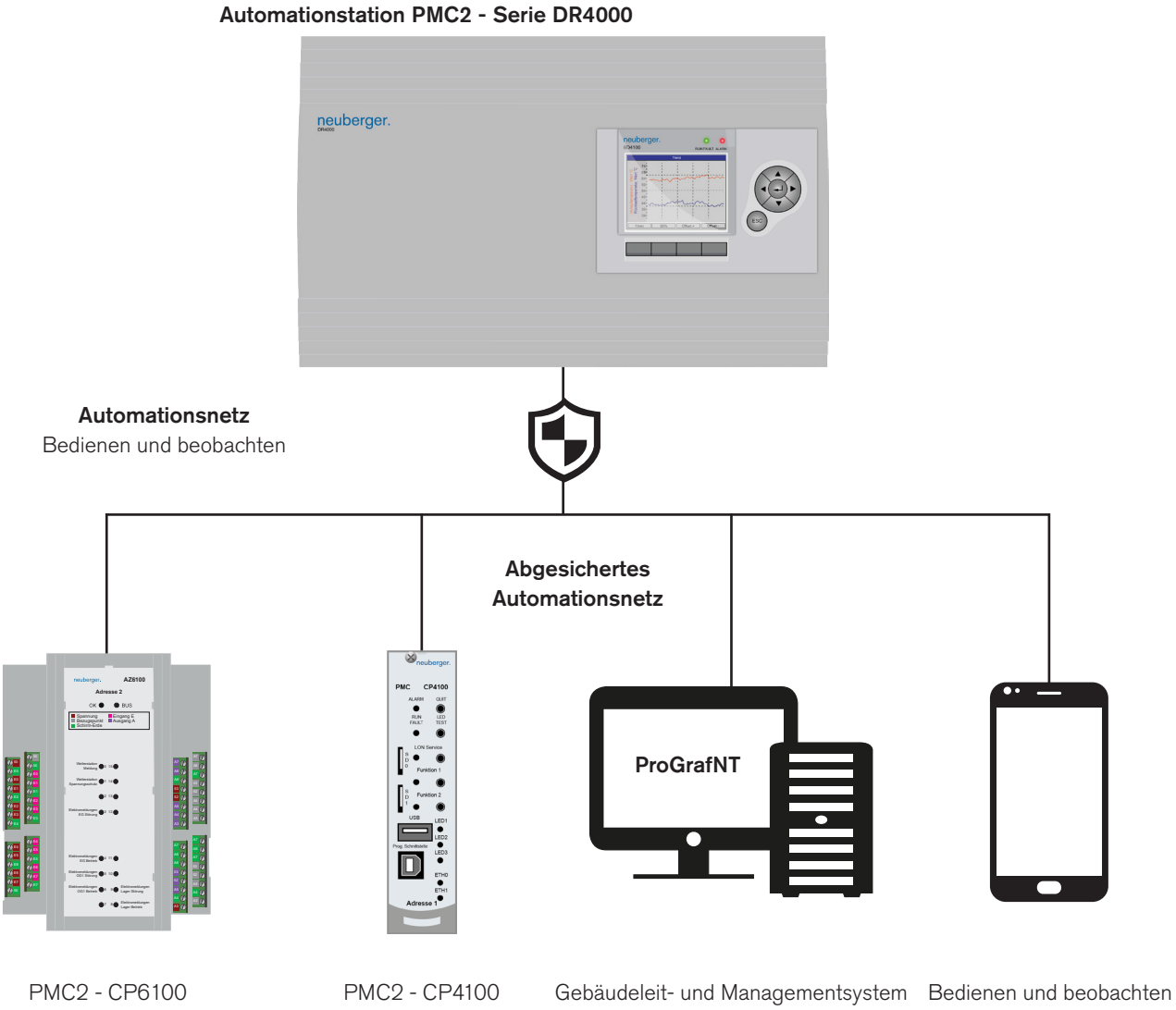
- Der NgaBrowser ist eine Web-Browser App. Sie dient zum anzeigen der Web-Visualisierung von Neuberger-Automationsstationen mit integriertem Webserver
- Bedienung des Browsers erfolgt über unterschiedliche Touch-Gesten (wischen, tippen, zoomen...)
- Vollbild Browser ohne Adresszeile
- Basierend auf Google Chromium
- Browsereinstellungen sind gegen unbefugten Zugriff geschützt
- Integrierte Gestensteuerung
- Automatische Verbindungswiederholung (einstellbar)
- Support für TLS verschlüsselte Webseiten (https://)
- Modus für die Bildschirmreinigung



Sicherheit durch getrennte Ethernet-Schnittstellen

- Die PMC2-Automationsstationen der Serien CP4100, CP6100 und DR4000 sind über Automationsbus (BACnet/IP) untereinander und mit der Leittechnik vernetzt. Zusätzlich ist auch Webbedienung möglich, wobei beides über TCP/IP (Ethernet) läuft
- Die Kompaktautomationsstation DR4000 verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle. Über diese Schnittstelle ist sowohl der Webzugriff als auch der Zugriff auf das Automationsnetz möglich

Systemaufbau eines Automationsnetzes



Typenübersicht

Funktion	Typ
Anschlussmodul	
DR4000, Kompaktautomationsstation als Basisgerät im Kunststoffgehäuse für Wand- oder Tragschienenmontage, mit Bedien- und Statuspanel. Lieferung einschließlich Systemhandbuch HB4700. Modular erweiterbar mit Bediendisplay BD, Touch Panel TP, Relaiskarten RE4xxx, Schnittstellenkarten CS4xxx und Softwareoptionen xx4xx0S. Frei programmierbar mit WinPMC/WinCAD	DR4000
Bediendisplay	
Bediendisplay für PMC2 - Serie DR4000	BD4100
Touch Panel für Webbedienung 17,8 cm (7") Wide Screen	TP4007
Touch Panel für Webbedienung 25,7 cm (10,1") Wide Screen	TP4010
Relaiskarten	
Relaiskarte mit einem Wechsler 250VAC/ 24VDC - 10A, Absicherung K10 oder B8, Stromaufnahme ca. 35mA, zum Aufstecken auf DA-Steckplatz, mit vier Schraubklemmen	RE4001
Relaiskarte mit einem Schließer 250VAC/ 24VDC - 10A, Absicherung K10 oder B8, Stromaufnahme ca. 35mA, geeignet für hohen Einschaltstrom (max. 165A/20ms), zum Aufstecken auf DA-Steckplatz, mit vier Schraubklemmen	RE4101
Relaiskarte für extern beschaltbares Koppelrelais mit einem Wechsler 30V/100mA, Spulenspannung 230V AC, Stromaufnahme ca. 55mA, zum Aufstecken auf DA-Steckplatz, mit sechs Schraubklemmen	RE4200

Funktion	Typ
Schnittstellenkarten	
Schnittstellenkarte RS232 (max. zwei pro DR4000)	CS4100
Schnittstellenkarte TTY/mA-Schleife (max. zwei pro DR4000)	CS4200
Schnittstellenkarte RS485/RS422 (max. zwei pro DR4000)	CS4300
Schnittstellenkarte eBUS (max. ein pro DR4000)	CS4400
Schnittstellenkarte M-Bus, max. 20 Standardlasten (1 Standardlast = 1,5mA)	CS4700
Softwareoptionen	
Softwareoption BACnet/IP	BN4000S
Softwareoption LON	CM4500S
Softwareoption S7 DB-Kommunikation	CM4600S
Softwareoption Modbus RTU RS485/RS232 und Modbus TCP/IP	CM4700S
Softwareoption WEM-JSON-Kommunikationsmodul	CM4800S
Softwareoption, Regelmodul ohne physikalische Ein-/Ausgänge	RM4020S
Softwareoption Web-Server, Bedienen und Beobachten über Web-Browser	WW4000S
Softwareoption Alarming und Steuerung	AL4000S
Zubehör	
USB-Kabel 1,8 m lang	OA4002

neuberger.
weishaupt gruppe

Neuberger
Gebäudeautomation GmbH
Oberer Kaiserweg 6
91541 Rothenburg o.d.T.
Telefon: +49 9861 402-0
Telefax: +49 9861 402-333
E-Mail: info@neuberger.net
Internet: www.neuberger.net

Alles aus einer Hand

Neuberger, gegründet 1968, ist hoch qualifizierter Anbieter von Produkten und Lösungen für die Gebäudeautomation und Pharmaindustrie.

Seit 1995 gehört Neuberger zur Weishaupt Gruppe und liefert alles aus einer Hand: Planung, Produkte, Software, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Service 24 h / 7 Tage.

Neuberger Gebäudeautomation ermöglicht höchste Effizienz im Verbund aller technischen Systeme.

Neuberger Kompetenzzentren
in den Weishaupt Niederlassungen und Tochtergesellschaften

Firmensitz Rothenburg ob der Tauber

PMC2-Serie DR4000 11-2020