

DDC420 Stazione di automazione

Utilizzo

La stazione di automazione DDC420 consente di regolare, comandare, controllare e ottimizzare gli impianti di riscaldamento, condizionamento e climatizzazione.

Per l'ampliamento flessibile con i moduli di ingresso e uscita e i moduli di comando ambiente DDC420 mette a disposizione un bus di campo.

Tramite un'interfaccia Ethernet integrata DDC420 mette a disposizione un webserver che consente la visualizzazione, la telegestione e il salvataggio dei dati attraverso un browser web, senza software supplementari.

Configurazione, gestione e messa in funzione rapida e semplice con lo strumento di progettazione Designer: impostando le macro per l'impianto si configura completamente DDC420, si definiscono i relativi oggetti software DDC, si impostano i parametri e si assegnano i segnali di ingresso e di uscita.

Ulteriori caratteristiche principali di DDC420:

- BACnet® nativo conforme alla normativa DIN EN ISO 16484-5 (funzionalità server BACnet®); consente ad es. la comunicazione con il GLT tramite Ethernet o modem.
- Indicazione sul display grafico retroilluminato
- Comando mediante manopola e tasti funzione
- Programma settimanale e annuale
- Salvataggio e visualizzazione di trend storici
- Visualizzazione e modifica del setpoint distribuiti su livelli di comando tramite codici di accesso; testi in chiaro su misura per il cliente per ogni parametro
- Guida utente in 12 lingue (ceco, tedesco, inglese, spagnolo, francese, ungherese, italiano, lettone, olandese, polacco, russo e svedese)
- 3 circuiti di regolazione per riscaldamento o 2 circuiti di regolazione per condizionamento, ampliabili mediante oggetti hardware e software
- Archiviazione dei messaggi di errore con data e ora



Indice

Pagina

Informazioni importanti per la sicurezza del prodotto	2
Modelli	3
Dati tecnici	3
Accessori (non inclusi nella fornitura)	5
Dimensioni	6
Moduli collegabili	7
Allacciamento	7
Alimentazione bus di campo	10
Montaggio	11
Smontaggio	11

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

Informazioni importanti per la sicurezza del prodotto

Istruzioni di sicurezza

Questo foglio tecnico contiene informazioni per il montaggio e la messa in servizio del prodotto "DDC420". Chiunque effettui lavori con il prodotto qui riportato deve leggere e comprendere il presente foglio tecnico. Qualora dovessero presentarsi problemi non risolvibili con la descrizione apparecchio, si dovranno richiedere informazioni aggiuntive presso il fornitore o il produttore.

L'utilizzo dell'apparecchio in modo non conforme alla descrizione apparecchio può pregiudicare la garanzia prevista.

Per il montaggio e l'utilizzo del presente apparecchio, devono essere rispettate le normative vigenti. All'interno dell'UE queste sono per esempio: norme in ambito di sicurezza sul lavoro, prevenzione degli infortuni e le disposizioni VDE. Al di fuori dell'UE, sono da considerarsi vigenti le normative nazionali sotto la responsabilità personale della ditta costruttrice dell'impianto o dell'esergente.

I lavori di montaggio, installazione e messa in servizio delle apparecchiature devono essere portate a termine solo da personale specializzato qualificato. Ai sensi della scheda tecnica, per personale specializzato qualificato si intendono i soggetti che conoscono gli apparecchi descritti e che dispongono di una qualifica corrispondente alla loro attività e siano in grado di valutare i lavori da eseguire e dei pericoli connessi.

Legenda simboli



AVVERTENZA

Questo simbolo descrive un potenziale pericolo di media entità, in grado di comportare la morte o gravi lesioni.



ATTENZIONE

Questo simbolo descrive un potenziale pericolo di piccola entità, in grado di comportare lesioni lievi o medie.



ATTENZIONE

Questo simbolo descrive un potenziale pericolo, in grado di comportare danni a cose o malfunzionamenti.



AVVISO

Questo simbolo descrive informazioni ulteriori, che possono semplificare l'utilizzo del prodotto.

Disposizioni per lo smaltimento

Ai fini dello smaltimento, l'apparecchio è da considerarsi materiale elettrico o elettronico e non può essere smaltito direttamente nei rifiuti domestici. A seconda dei casi, per alcuni componenti può essere obbligatoria o consigliata una procedura di smaltimento specifica. Rispettare le norme locali e la normativa vigente.

Descrizione apparecchio**DDC420****Modelli**

DDC420	Stazione di automazione con interfaccia utente e con webserver integrato per la telegestione
--------	--

Dati tecnici

Tensione nominale	110..230 V AC ± 10 %; 50/60 Hz; 21 VA
Protezione	protezione di rete T 1,25 A
Ingressi e uscite	5 uscite binarie contatto di relè a potenziale zero massimo 5(3) A; 250 V AC 2 ingressi binari anche per conteggio di impulsi fino a 80 Hz 8 ingressi o uscite universali, configurabili in modo indipendente come: - uscita binaria uscite transistor 24 V DC, massimo 40 mA - ingresso binario ingresso di contatto (a potenziale zero) - uscita analogica 0..10 V DC; massimo 2,5 mA - ingresso analogico Vedi tabella "Tipi sonda", Pagina 4.
Interfacce	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ethernet RJ45 salvataggio dati; comunicazione server web; BACnet® secondo DIN EN ISO 16484-5; 10/100 Mbits/s ■ 1 bus CAN; bus di campo; 2000 m; 20 kBaud alimentazione di tensione (interna, non regolata) per i moduli bus di campo 12 V DC; 6 W; vedi pag. 10 ■ RS232 (per modem) collegamento modem per fax, SMS e GLT con BACnet® secondo DIN EN ISO 16484-5
Indicatori	display grafico retroilluminato, LED "messaggi" per messaggi di errore e LED "manuale" per messaggi programmabili liberamente
Comando	manopola [Set]; tasto per il richiamo del menu di contesto [Select] e tasto uscita [Esc] tasti aggiuntivi: tasto "info", tasto "messaggi", tasto programmabile liberamente
Salvataggio dati in caso di caduta di tensione	10 anni, modulo orologio con batteria tampone Batteria: CR1225 (Renata)
Protezione	IP20 (montaggio eseguito)
Temperatura ambiente	0..50°C (osservare le istruzioni di montaggio)
Umidità ambiente	in funzionamento: 20..80% u.r., in assenza di condensazione: fuori funzionamento: 5..90% u.r., in assenza di condensazione
Montaggio	su barra normalizzata DIN 35x7,5 in una custodia chiusa Questo apparecchio è predisposto per il montaggio in una scatola da parete o in un quadro elettrico della classe di sicurezza I o II.
Dimensioni	LxHxP mm 143,5 x 90 x 67
Peso	ca. 0,345 kg

Tipi sonda

Tipo sonda	Campo di misura
0 V..10 V	0..100%
KP10	-50..150°C
KP250	-50..150°C
ML2	-50..150°C
Ni100	-50..150°C
Ni1000 (DIN)	-50..150°C
Ni1000 (L&G)	-50..150°C
NTC1,8K	-10..100°C
NTC5K	-35..100°C
NTC10K	-35..100°C
NTC10KPRE	-35..100°C
NTC20K	-25..100°C
PT100	-50..350°C
PT1000	-50..350°C
Resistenza (potenziometro)	0..10 kΩ



resistività dei tipi sonda NTC

Temperatura	Tipo sonda				
	NTC1,8K	NTC5K	NTC10K	NTC10KPRE	NTC20K
-40,0°C		167,835 kΩ	335,67 kΩ	239,80 kΩ	
-30,0°C		88,342 kΩ	176,68 kΩ	135,20 kΩ	415,48 kΩ
-20,0°C		48,487 kΩ	96,97 kΩ	78,91 kΩ	221,30 kΩ
-10,0°C	8,400 kΩ	27,649 kΩ	55,30 kΩ	47,54 kΩ	122,47 kΩ
0,0°C	5,200 kΩ	16,325 kΩ	32,65 kΩ	29,49 kΩ	70,20 kΩ
+10,0°C	3,330 kΩ	9,952 kΩ	19,90 kΩ	18,79 kΩ	41,56 kΩ
+20,0°C	2,200 kΩ	6,247 kΩ	12,49 kΩ	12,26 kΩ	25,35 kΩ
+25,0°C	1,800 kΩ	5,000 kΩ	10,00 kΩ	10,00 kΩ	20,00 kΩ
+30,0°C	1,480 kΩ	4,028 kΩ	8,06 kΩ	8,19 kΩ	15,89 kΩ
+40,0°C	1,040 kΩ	2,662 kΩ	5,32 kΩ	5,59 kΩ	10,21 kΩ
+50,0°C	0,740 kΩ	1,800 kΩ	3,60 kΩ	3,89 kΩ	6,72 kΩ
+60,0°C	0,540 kΩ	1,244 kΩ	2,49 kΩ	2,76 kΩ	4,52 kΩ
+70,0°C	0,402 kΩ	0,876 kΩ	1,75 kΩ	1,99 kΩ	3,10 kΩ
+80,0°C	0,306 kΩ	0,628 kΩ	1,26 kΩ	1,46 kΩ	2,12 kΩ
+90,0°C	0,240 kΩ	0,458 kΩ	0,92 kΩ	1,08 kΩ	1,54 kΩ
+100,0°C	0,187 kΩ	0,339 kΩ	0,68 kΩ	0,82 kΩ	1,12 kΩ

Descrizione apparecchio

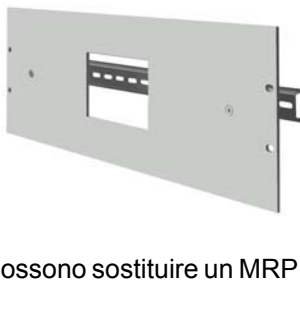
DDC420

Accessori (non inclusi nella fornitura)

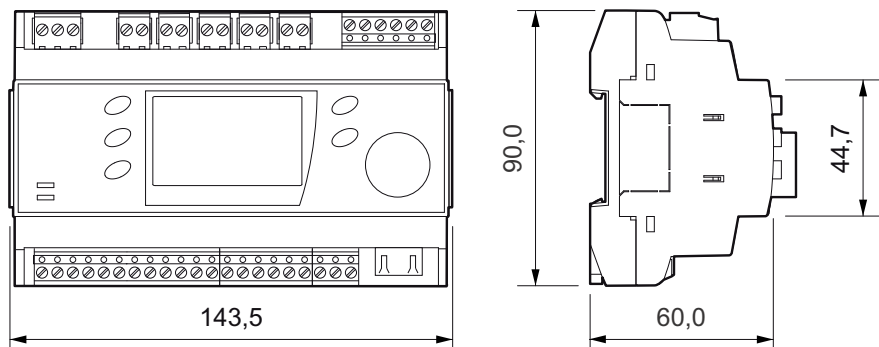
Designer	Strumento di progettazione per la configurazione, gestione e messa in funzione della stazione di automazione DDC420 con schemi impianto.	
TPC35	Display e terminale operatore remoto con diagonale dello schermo 3,5" / 8,9 cm <ul style="list-style-type: none"> ■ Con il TPC35 è possibile comandare fino a tre stazioni di automazione. 	
TPC56	Display e terminale operatore remoto con diagonale dello schermo 5,6" / 14,2 cm <ul style="list-style-type: none"> ■ Con il TPC56 è possibile comandare fino a 99 stazioni di automazione. 	
HW-103455	Telaio ad incasso DDC420 <ul style="list-style-type: none"> ■ Ingombro: ad una fila, 216 mm (12 SO), ad es. 1 DDC420 e 1 FBU 	
Z180	Custodia per montaggio a parete <ul style="list-style-type: none"> ■ Ingombro: ad una fila, 324 mm (18 SO), ad es. 1 DDC420, 2 FBU e 2 SO libere 	
Z68	DDC420 Staffa di adattamento per il montaggio a fronte quadro elettrico <ul style="list-style-type: none"> ■ Ingombro: ad una fila, 144 mm (8 SO), ad es. 1 DDC420 	
Z63	Staffa di adattamento DDC420/moduli <ul style="list-style-type: none"> ■ Formato: 19" ■ Ingombro: ad una fila, 288 mm di larghezza (16 SO), ad es. 1 DDC420 e 2 FBU 	

DDC420

Descrizione apparecchio

Z62	<p>Staffa di adattamento TPC35</p> <ul style="list-style-type: none">■ Formato: 19"■ Apertura lato anteriore: su misura per TPC35■ Barra sul retro: ad una fila, 414 mm di larghezza (23 SO), ad es. 1 DDC420, 3 FBU e 3 SO libere■ Z62 in combinazione con DDC420 e TPC35 possono sostituire un MRP con SP nella staffa per fissaggio a rack KA.	
-----	--	---

Dimensioni



Descrizione apparecchio**DDC420****Moduli collegabili**

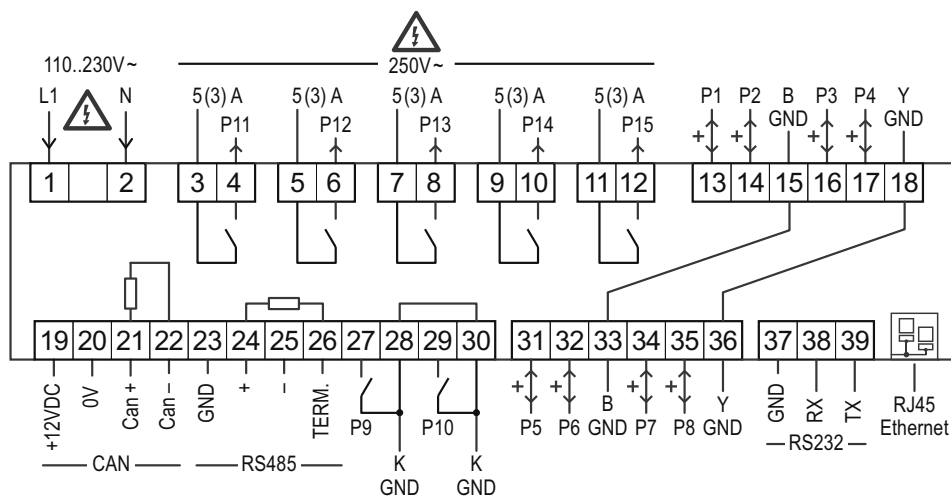
Fino a tre moduli ingressi e uscite (Moduli bus di campo) e in aggiunta fino a tre Moduli di comando ambiente possono essere collegati al DDC420.

Moduli bus di campo

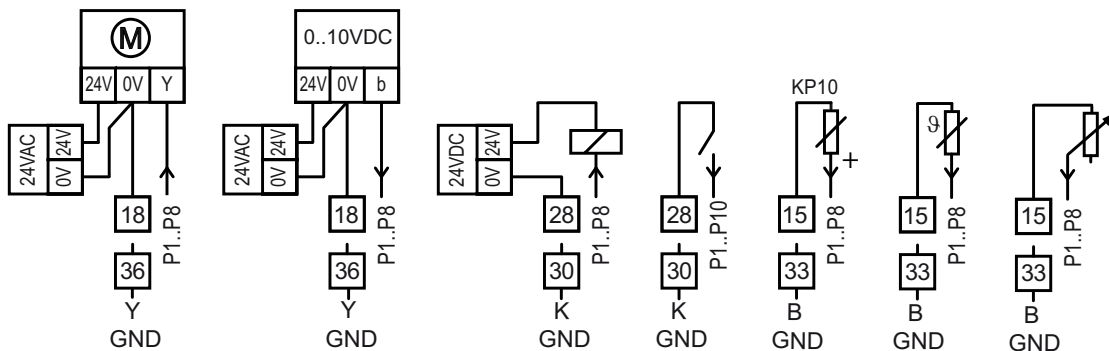
- FBU410
- FBM(0)18
- FBM(0)24
- FBS51/04, collegabile al massimo per una volta al DDC420

Moduli di comando ambiente

- DDC110-3
- DDC110S
- DDC110-3S1
- DDC110-4
- RBW201-C
- RBW202-C
- RBW204-C
- RBW205-C
- RBW301-C
- RBW302-C
- RBW304-C
- RBW305-C

Allacciamento**Assegnazione morsetti DDC420**

Connessione sensori e attuatori



ATTENZIONE

Attenersi alla configurazione circuitale GND indicata nello schema di collegamento (Y GND, K GND, B GND).

Le configurazioni circuitali GND differenti possono causare l'alterazione dei valori di misurazione.

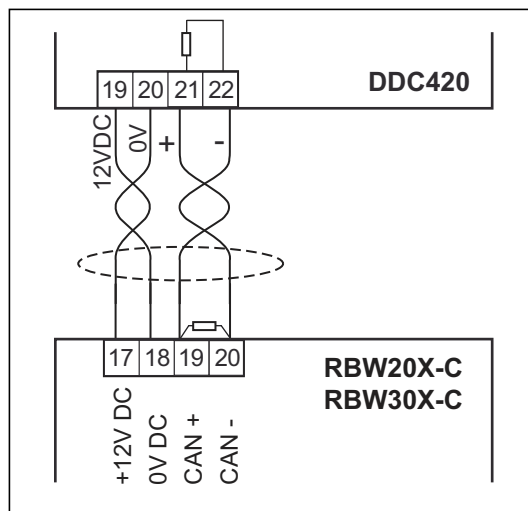
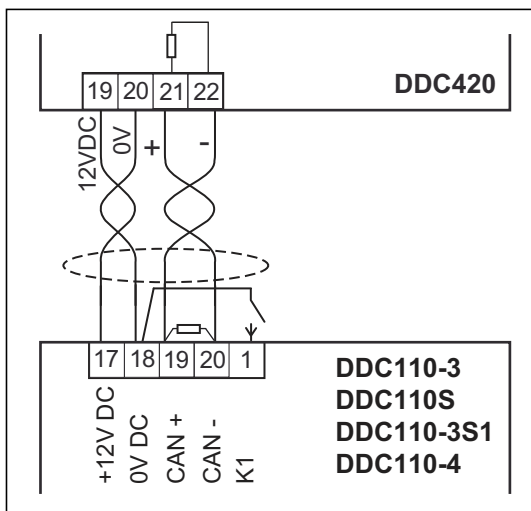


ATTENZIONE

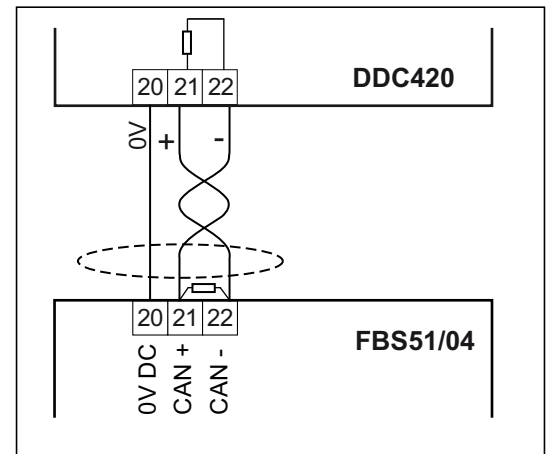
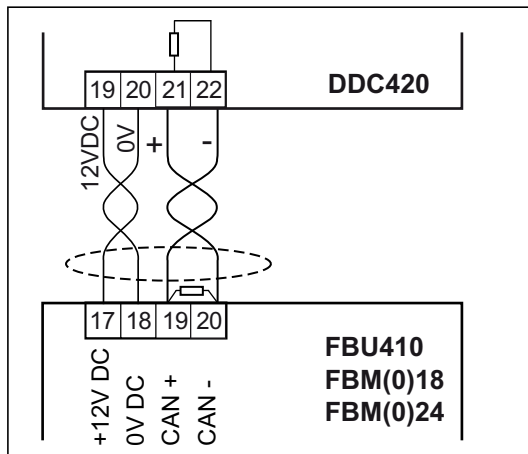
Proteggere il traffico dati dall'accesso di persone estranee.

Utilizzare esclusivamente soluzioni sicure per il collegamento a reti pubbliche (VPN).

Collegamento modulo di comando ambiente



Collegamento modulo bus di campo



Bus di campo

Per il collegamento del bus di campo utilizzare un cavo del tipo JY(St)Y 2x2x0,8 Lg: due per due conduttori twistati a coppie con isolamento in plastica e schermo elettrostatico con almeno 0,8 mm di diametro dei conduttori. Una coppia di conduttori twistati va utilizzata per le linee dati (+ e -) e un'ulteriore coppia di conduttori twistati per il collegamento a massa 0 V und 12 V DC.

Per il collegamento del bus di campo utilizzare solo un cablaggio in linea (commutazione in serie). Non utilizzare topologie a stella o anello.

All'inizio e al termine del bus di campo installare una resistenza terminale di circa 180 Ω tra le due linee dati (+ e -).

Nel DDC420 è integrata una resistenza di 180 Ω .

Due resistenze terminali sono in dotazione alla stazione di automazione.

La massima lunghezza del cavo per il bus di campo è di 2000 m.



ATTENZIONE

Un cablaggio diverso delle resistenze terminali può provocare una trasmissione dati errata.

Alimentazione bus di campo

Nel caso più semplice l'alimentazione di tensione dei moduli bus di campo può provenire dal DDC420.

- Alimentazione di tensione bus di campo (interna): 12 V DC; 6 W; non regolata; tensione a vuoto fino a 18 V DC

Con cablaggio bus con un cavo del tipo JY(St)Y 2x2x0,8 Lg si ottengono le seguenti lunghezze del bus di campo massime:

Moduli FBU e FBM	Moduli RBW30x-C, RBM20x-C e DDC110	Lunghezza del bus di campo massima
3	0..3	20 m
2	0..3	40 m
1	0..3	80 m
0	0..3	160 m
0..3 < 2 m	0..3	160 m

Tab. 1: lunghezza del bus di campo massima



AVVISO

È possibile utilizzare fino a 2000 m di lunghezza del bus di campo, installando alimentatori ausiliari per l'alimentazione di tensione 12 V DC.



AVVISO

I moduli FBS devono sempre essere alimentati da fonti esterne, poichè necessitano di 24 Vca, mentre l'alimentazione per il bus di campo è 12 Vcc. In tal senso non vi sono limitazioni di lunghezza del bus di campo per i moduli FBS.

Descrizione apparecchio

DDC420

Montaggio

**AVVERTENZA**

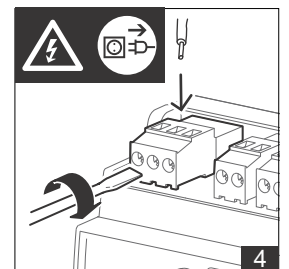
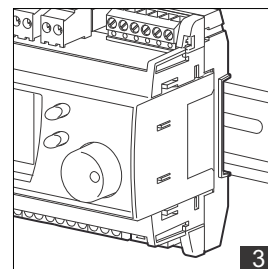
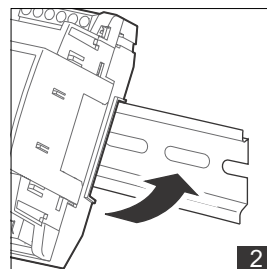
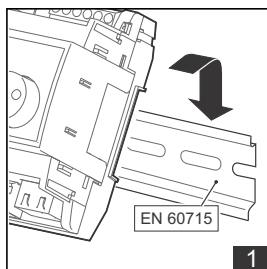
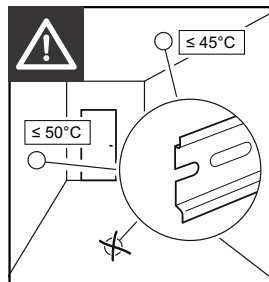
Pericolo di folgorazione

Eeguire le operazioni di montaggio e smontaggio solo in assenza di tensione.

**ATTENZIONE**

Per il montaggio del DDC420 nel controsoffitto la temperatura ambiente massima consentita è soltanto di 45°C.

Il montaggio in pozzetti o simili non è consentito.



Smontaggio

