

I/A Series® MN-Sxxx Ruimtebedienerenheid met CO₂ sensor

I/A Series® MN-Sxxx Ruimtebedienerenheid met CO₂ sensor

Aansluitingen

De MN-Sxxx-serie ruimtebedienerenheden meet de ruimtecondities en communiceert deze informatie via de S-Link naar de I/A Series®-regelaar. Een enkele thermostaat kan direct worden aangesloten op een I/A Series® regelaar door middel van een goedkope, niet afgeschermd, "twisted-pair"-kabel. De verbinding tussen de ruimtebedienerenheid en de regelaar is polariteit ongevoelig. De CO₂ sensor wordt separaat bekabeld door middel van een 4-aderige kabel. Deze kabel kan worden gecombineerd in de S-Link kabel.

Eenvoudige aansluiting d.m.v. stekverbinding van een (draagbare) PC t.b.v. aansluiting op het LonWorks®- of BACnet®-netwerk.

Eigenschappen

- Modern en compact ontwerp
- Digitale weergave van ruimte- of zonetemperatuur (instelbaar voor 0,1 of 1 °C weergave en in °C of °F)
- Zelfcompenserende temperatuurconversies waardoor geen calibratie benodigd is in de loop van de tijd
- Digitale weergave van ruimte- of zone-relatieve vochtigheid (instelbaar voor 0,1 of 1% weergave)
- Een relatieve vochtigheidsensor met een lange levensduur door een zeer goede bescherming tegen vervuiling en condensatie
- Standaard overwerkfunctie, drukknop om de installatie te activeren buiten standaard gebruiksuren
- Diverse systeemwaarden zoals gewenste waarden, buitenluchttemperatuur en bedrijfsfunctie worden op het digitale display weergegeven
- Heeft de mogelijkheid om bedrijfsfuncties (zoals gewenste waarden) te wijzigen
- Zeer geschikt voor toepassingen met dauwpunt-regelingen (klimaatplafond)
- Zeer geschikt voor toepassing in ruimten met wisselende bezetting, zoals:
 - vergaderruimten
 - klaslokalen
 - bioscopen
 - auditoria

Calibratie

De CO₂ sensor wordt af-fabriek gecalibreerd geleverd en is na aansluiting direct klaar voor gebruik. De CO₂ sensor is onderhoudsvrij dankzij het zelfcorrigerende ABC algoritme (Automatic Baseline Connection). Het ABC algoritme monitort gedurende een 7,5-daagse interval constant de laagste weergave van de sensor en corrigeert geleidelijk een mogelijke lange termijn-afwijking in vergelijking tot de verwachte verse luchtwaarde van 400 ppm CO₂. De instelsnelheid is beperkt tot circa 30 ppm/week.

Bestelcode	
MN-xxxx-CO2	Uitvoering met TAC-logo
MN-xxxx-CO2-500	Uitvoering zonder afdekkap
MN-xxxx-CO2-700	Uitvoering zonder logo
MN-xxxx-CO2-HCBA	Uitvoering met HCBA-logo (standaard)

I/A Series® MN-Sxxx Ruimtebedienerenheid met CO₂ sensor

Introductie

I/A Series®-ruimtebedienerenheden uit de MN-Sxxx-serie zijn digitale wandopnemers uitgevoerd met een CO₂ opnemer en een luchttemperatuur- en relatieve vochtigheidsensor welke worden toegepast in combinatie met de I/A Series®-regelaars uit de MNL- en MNB-series. Deze thermostaten beschikken over een Sensor Link (S-Link)-communicatieprotocol waarmee door middel van een polariteitongevoelige 2-draadsverbinding de voeding en het uitwisselen van informatie tussen de sensor en regelaar wordt verzorgd. Beschikbaar in twaalf verschillende modellen afhankelijk van de functie van de te regelen apparatuur.

Toepassingen

De ruimtebedienerenheden hebben, dankzij de vrije programmeerbaarheid van de I/A Series® regelaars uit de MNL- en MNB-series, een breed toepassingsgebied. Afhankelijk van het type hebben de ruimtebedienerenheden de volgende functies:

- Meten en weergeven ruimtetemperatuur
- Instellen gewenste waarde
- Meten en weergeven relatieve vochtigheid
- Meten van de CO₂ waarde
- Weergave min./max.- en reheat-luchthoeveelheid
- Weergave actuele luchthoeveelheid
- Weergave buitenluchttemperatuur
- Activeren overwerkcyclus
- Ventilator aan/uit
- Schakelen tussen ventilatorstanden
- Verlichtingsschakeling

Modellenoverzicht				
Model			Bedieningspaneel	Display
Temperatuur- & CO ₂ -sensor	Temperatuur- en vochtigheidsensor & CO ₂ -sensor			
MN-S1-CO2	MN-S1HT-CO2	Sensor	Geen	Geen
MN-S2-CO2	MN-S2HT-CO2	Sensor met overbrugging	1-knops	LED-statusindicatie
MN-S3-CO2 ^{b)}	MN-S3HT-CO2 ^{b)}	Sensor met gewenste waardeverstelling en overbrugging	3-knops	Digitaal LCD ^{a)} en LED-statusindicatie
MN-S4-CO2 ^{b)}	MN-S4HT-CO2 ^{b)}	Sensor met gewenste waarde-, overbrugging- en regelaarfuncties	6-knops	Digitaal LCD ^{c)} en LED-statusindicatie
MN-S4-FCS-CO2 ^{b)}	MN-S4HT-FCS-CO2 ^{b)}	Sensor met gewenste waarde-, aan/uit- en ventilatorsnelheidsfuncties	6-knops	Digitaal LCD ^{a)} en LED-statusindicatie
MN-S5-CO2 ^{b)}	MN-S5HT-CO2 ^{b)}	Sensor met gewenste waarde-, overbrugging- en regelaarfuncties en noodverwarmingindicatie	7-knops	Digitaal LCD ^{a)} , LED-statusindicatie en noodverwarming-indicatie

a) LCD geeft gemeten waarde en gewenste waarde weer

b) Geschikt voor het weergeven van alarmen en diagnosefunctie

c) LCD geeft gemeten waarde, gewenste waarde en regelaarfunctie weer

I/A Series® MN-Sxxx Ruimtebediener met CO₂ sensor

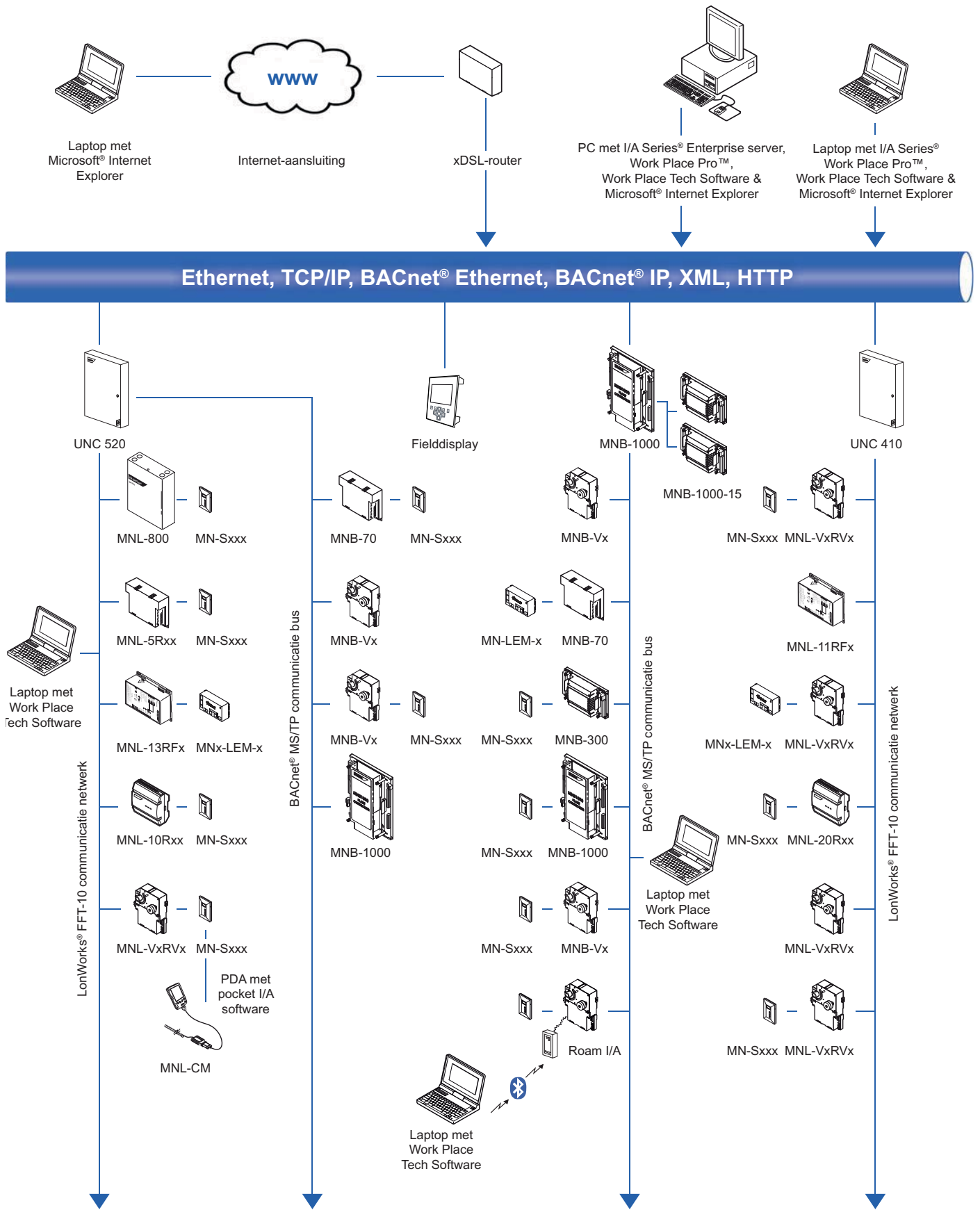


Afgebeeld: type MN-S3-CO2-HCBA

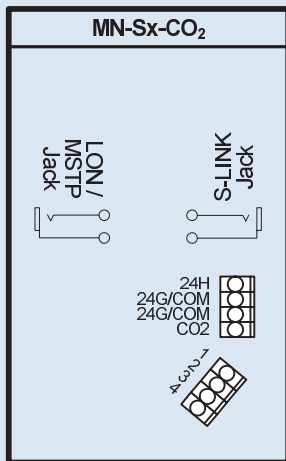
Ingangen	Omschrijving	Model
Ruimtetemperatuur	0-50 °C	MN-S1, MN-S1HT, MN-S2, MN-S2HT, MN-S3, MN-S3HT, MN-S4, MN-S4HT, MN-S4-FCS, MN-S4HT-FCS, MN-S5, MN-S5HT
Ruimte RV	5-95% niet condenserend	MN-S1HT, MN-S2HT, MN-S3HT, MN-S4HT, MN-S4HT-FCS, MN-S5HT
Ruimte CO ₂	0 - 2000 PPM	MN-S1-CO2, MN-S1HT-CO2, MN-S2-CO2, MN-S2HT-CO2, MN-S3-CO2, MN-S3HT-CO2, MN-S4-CO2, MN-S4HT-CO2, MN-S4-FCS-CO2, MN-S4HT-FCS-CO2, MN-S5-CO2, MN-S5HT-CO2
Instelbare gewenste waardeverstelling	4-35 °C	MN-S3, MN-S3HT, MN-S3-CO2, MN-S3HT-CO2, MN-S4, MN-S4HT, MN-S4-FCS, MN-S4HT-FCS, MN-S4-CO2, MN-S4HT-CO2, MN-S4-FCS-CO2, MN-S4HT-FCS-CO2, MN-S5, MN-S5HT, MN-S5-CO2, MN-S5HT-CO2
Overwerkdrukknoop	Ten behoeve van aanwezigheid, of statusindicatie	MN-S2, MN-S2HT, MN-S2-CO2, MN-S2HT-CO2, MN-S3, MN-S3HT, MN-S3-CO2, MN-S3HT-CO2, MN-S4, MN-S4HT, MN-S4-CO2, MN-S4HT-CO2, MN-S5, MN-S5HT, MN-S5-CO2, MN-S5HT-CO2
Ventilatorsnelheid	Ventilator aan/snelheid (laag/medium/hoog), automatisch	MN-S4, MN-S4HT, MN-S4-FCS, MN-S4HT-FCS, MN-S4-CO2, MN-S4HT-CO2, MN-S4-FCS-CO2, MN-S4HT-FCS-CO2, MN-S5, MN-S5HT, MN-S5-CO2, MN-S5HT-CO2
Systeemfuncties	Functie verwarmen/koelen, automatisch/uit	MN-S4, MN-S4HT, MN-S4-CO2, MN-S4HT-CO2, MN-S5, MN-S5HT, MN-S5-CO2, MN-S5HT-CO2
Noodverwarming	Functie noodverwarming, aan/uit	MN-S5, MN-S5HT, MN-S5-CO2, MN-S5HT-CO2

I/A Series® MN-Sxxx Ruimtebedieneren met CO₂ sensor

Systemarchitectuur I/A Series®



Aansluitschema



Aansluitklemmen

MN-Sx Ruimtebedieneenheid

- 1 - S-Link +
- 2 - S-Link -/Com
- 3 - LONdata A / MSTP -
- 4 - LONdata B / MSTP +

CO₂ Sensor

- 24H - Voedingsspanning +
- 24G/COM - Voedingsspanning -
- 24G/COM - CO₂ Signaal -
- CO₂ - CO₂ Signaal +

Specificaties

CO₂ Sensor

Meet methode:

Niet-dispersieve infrarood-Waveguide
Technologie met ABC automatisch achtergrond
calibratie algoritme

Bemonstering methode:

Diffusie

Reactietijd (T_{1/2}):

20 seconden diffusietijd

Gevoeligheid:

20 ppm +/- 1% van gemeten waarde

Nauwkeurigheid:

30 ppm +/- 5% van gemeten waarde

Omgevingsdruk afhankelijkheid:

+ 1,6% per kPa afwijking van de barometrische
druk (100kPa)

Lineaire signaal uitgang:

1 to 5 Vdc is 0 tot 2000 ppm
D/A resolutie 5 mV

Voedingsspanning:

24 Vac +/- 10%, 50/60 Hz
Niet geaard

Opgenomen vermogen:

Max. 3,6 VA

Temperatuur opnemer:

Zie HC Barcol-Air documentatie

I/A Series MN-Sxxx Ruimtebedieneenheid

Vochtigheid opnemer:

Zie HC Barcol-Air documentatie

I/A Series MN-Sxxx Ruimtebedieneenheid

Afmetingen (h x b x d):

120 mm x 79 mm x 45 mm

EMC:

Conform EN61000-6-2:2001

Omgevingsfactoren

Opslag en vervoer : -30 - 70 °C

Gebruik : 0 - 50 °C

: 0 - 95 % RV

niet condensierend

HC Barcol-Air Regeltechniek

Postbus 283, 1440 AG Purmerend

T 0299 689 300 | F 0299 436 932

info@barcol-air.nl | www.barcol-air.nl

Partner
of

Schneider
Electric

HC Barcol-Air Regeltechniek is onderdeel van

HC GROEP