

I/A Series® LonWorks® MN800 regelaar

I/A Series® LonWorks® MN800 regelaar

Introductie

De I/A Series® LonWorks® MN800-regelaars (MNL-800-101) zijn interoperabel en vrij programmeerbaar. Geprogrammeerd met I/A Series® WorkPlace Tech Tool, of geladen met een voor-geprogrammeerde applicatie, verzorgen ze een uitgebreide variatie van meet- en regelfuncties voor besturing van luchtbehandelingskasten, verwarmings-installaties, koelinstallaties en soortgelijke toepassingen.

Het model is uitgevoerd met 8 universele ingangen, 8 digitale uitgangen, 4 analoge uitgangen, Sensor Link (S-Link)-aansluiting en LED-indicatie. Tevens is dit model voorzien van een realtime-klok met batterij-back-up. Deze regelaars kunnen stand-alone of als onderdeel van een LonWorks® FTT-10 vrije topologie communicatie-netwerk functioneren.

Toepassingen

Ontworpen voor nieuwe en bestaande systemen worden deze regelaars toegepast, dankzij de vrije programmeerbaarheid, in een grote verscheidenheid aan HVAC-toepassingen. Voorbeelden hiervan zijn:

- Luchtbehandelingsinstallaties
- Verwarmingsinstallaties
- Koelinstallaties
- Ventilatorconvectoren

Aansluitingen

De regelaars bieden de voordelen van zowel stand-alone- als netwerktoepassingen. Door het toepassen van een I/A Series®-ruimtebediener uit de MN-Sxxxx-serie kan de gebruiker waarden uitlezen en instellingen wijzigen. De I/A Series® WorkPlace Tech Tool-software wordt gebruikt voor het programmeren van de regelaars of het downloaden van applicaties uit een standaard applicatiebibliotheek.

Eigenschappen

- Ontworpen om zowel stand-alone en als onderdeel van een LonWorks® FTT-10 vrije topologie communicatienetwerk te functioneren
- LonWorks® Standaard Network Variable Types (SNVT's) zijn vrij programmeerbaar voor maximale flexibiliteit
- Vrij programmeerbaar en geschikt voor nagenoeg elke HVAC-toepassing
- Proportioneel (P), Proportioneel Integrerend (PI) en Proportioneel, Integrerend and Differentiërend (PID) besturing
- Uitgevoerd met uitgebreid klokprogramma en back-up RAM
- Mogelijkheid tot het aanmaken van trends met tijdsvermelding

Modellenoverzicht		
Modellen	Omschrijving	Input/Output
MNL-800	I/A Series® LonWorks MN800-regelaar	4 AO / 8 DO / 8 UI

Bestelcode		
Typenummer	Montage	Afmetingen (mm) H x B x D
ENCL-MZ800-WAL	Grondplaat wandmontage	277 x 216 x 108
ENCL-MZ800-PAN	Grondplaat paneelmontage	270 x 216 x 105
MNL-800-101	Printkaart	-

I/A Series® LonWorks® MN800 regelaar

Ruimtebedieneenheden

S-Link

Sensor Link (S-Link)-communicatie verzorgt de voeding en het uitwisselen van informatie tussen de I/A Series®-ruimtebedieneenheid (MN-Sxxx-serie) en de I/A Series®-regelaar (MNx-serie). De verbinding bestaat uit een onafgeschermd "twisted-pair"-kabel en is polariteitongevoelig. Bij een aantal modellen kan de gebruiker toepassingsparameters zien en aanpassen. De maximale kabellengte die is toegestaan tussen de I/A Series®-regelaar en de I/A Series®-ruimtebedieneenheid is 61 meter.

Aansluitingen

De sensorgrondplaat voorziet in aansluitingen voor: Een laptop of PDA-computer op het communicatienetwerk ter plaatse van de ruimtebediening.

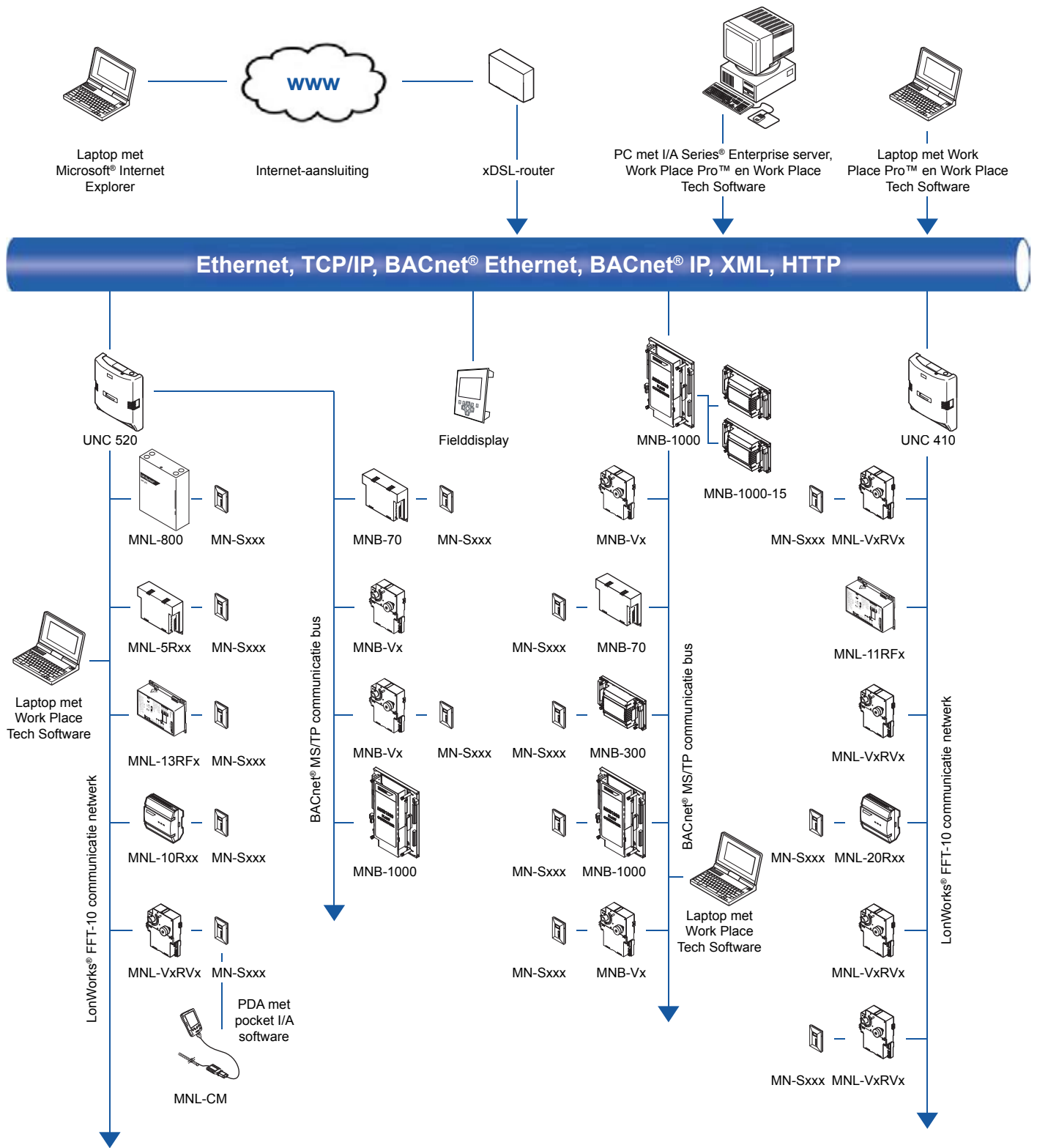


Afgebeeld: type MN-S3-HCBA

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
Instelbare gewenste waardeverstelling	4-35 °C	MN-S3, MN-S3HT, MN-S4, MN-S4HT, MN-S4-FCS, MN-S4HT-FCS, MN-S5, MN-S5HT
Overwerkdrukknoop	Ten behoeve van aanwezigheid, of statusindicatie	MN-S2, MN-S2HT, MN-S3, MN-S3HT, MN-S4, MN-S4HT, MN-S5, MN-S5HT
Ventilatorsnelheid	Ventilator aan/snelheid (laag/medium/hoog), automatisch	MN-S4, MN-S4HT, MN-S4-FCS, MN-S4HT-FCS, MN-S5, MN-S5HT
Systeemfuncties	Functie verwarmen/koelen, automatisch/uit	MN-S4, MN-S4HT, MN-S5, MN-S5HT
Noodverwarming	Functie noodverwarming, aan/uit	MN-S5, MN-S5HT

I/A Series[®] LonWorks[®] MN800 regelaar

Systemarchitectuur I/A Series[®]



I/A Series® LonWorks® MN800 regelaar

Netwerk

Voor het maken van verbindingen tussen gelijksoortige netwerkvariabelen (SNVT zeg snivit) kunnen verschillende softwarepakketten worden toegepast.

Voorbeelden hiervan zijn:

- I/A Series® WorkPlace Pro™
- Echelon LonMaker voor Windows
- Tlon Pathfinder
- Newron NL220

Netwerkaansluitingen (LonWorks®)

Processor Neuron 3150

Aansluitingen FTT-10 vrije topologie

Snelheid: 78 Kbaud

LPT-10 lijnspanning ≤ 42 V DC

Programmering

De regelaars zijn:

- LonWorks®-compatible
- Volledig vrij programmeerbaar door middel van I/A Series® WorkPlace Tech Tool-software

I/A Series® Workplace Tech Tool 5.x kan gebruikt worden voor:

- Grafische programmeertool van de software
- Uploading en downloading van de software
- Wijzigingen van parameters
- Visualiseren van het proces

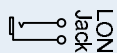
I/A Series® Pocket I/A-software (voor gebruik met een PDA) kan gebruikt worden voor:

- Uploading en downloading van de software
- Wijzigen van parameters
- Visualiseren van bepaalde procesgegevens
- Registreren van procesgegevens



Aansluitschema

MN800	
○ LON ASD-	NC 1 ○
○ LON ASD+	C 1 ○
○ SHLD	NO 1 ○
○ TIE-	NC 2 ○
○ TIE+	C 2 ○
○ S-LK PSI	NO 2 ○
○ 5.1V	NC 3 ○
○ IN 1	C 3 ○
○ S-LK C	NO 3 ○
○ IN 2	NC 4 ○
○ C	C 4 ○
○ IN 3	NO 4 ○
○ C	NC 5 ○
○ IN 4	C 5 ○
○ C	NO 5 ○
○ SHLD	NC 6 ○
○ SHLD	C 6 ○
○ IN 5	NO 6 ○
○ C	NC 7 ○
○ IN 6	C 7 ○
○ C	NO 7 ○
○ IN 7	NC 8 ○
○ C	C 8 ○
○ IN 8	NO 8 ○
○ C	24H ○
○ AO 1	24G ○
○ AO 2	GND ○
○ C	
○ AO3	
○ AO4	
○ C	
○ SHLD	



Aansluitklemmen

Voeding:

- 24H voeding +
- 24G voeding -
- GND aarde

Netwerkaansluiting:

- LON ASD- data A
- LON ASD+ data B
- SHLD afscherming (indien gebruikt)
- TIE - (niet gebruikt)
- TIE + (niet gebruikt)

S-link sensor ingang:

- S-LK PSI data A S-link sensor
- S-LK C data B S-link sensor

Universele ingangen:

- IN1..8 meetingang
- C meetingang nul

Analoge uitgangen:

- AO1..4 analoge uitgang
- C analoge uitgang nul

Voeding potmeter (uitgang):

- 5.1V voeding t.b.v. potmeter

Digitale uitgangen:

- NC1..8 normaal gesloten uitgang
- C1..8 P-contact uitgang
- NO1..8 normaal geopende uitgang

Specificaties

Voedingsspanning

20.4 tot 30 Vac, 50/60 Hz

Energieverbruik

20VA

Microprocessor

SAF-C161, 10 MHz kloksnelheid, 16 bit

Geheugen

RAM: 128 kbytes
EEPROM: 32 kbytes
EPROM: 512 kbytes

Klok

Nauwkeurigheid: ± 150s per maand. (25°C)
Batterij backup (klok/RAM):
3 dagen (oplaadbaar) (25°C)

Omkasting (ENCL-MZ800-WAL)

Conform NEMA-1 voorschriften

EMC conform:

EN55022, EN55044, EN60555-2, EN6055-3
EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4
EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11

Omgevingsfactoren

Opslag en vervoer : -40°C - 71°C
Gebruik : 0°C - 60°C
: 5% - 95%RV
niet condenserend

Digitale uitgangen

Uitvoering enkelpolig omschakelend contact (potentiaalvrij)
Kontaktbelasting: 30 VA bij 24 Vac

Universele ingangen

Analoog-digitaal conversie 12 bit

Digitaal

Gesloten < 300Ω
Geopend > 1.5KΩ
Stroom
0...20 mA over een
250 Ω weerstand
Temperatuuropnehmer
Balco 1000 (-40...121°C)
PT 1000 (-40...116°C)
Thermistor 10K met 11K shunt (-40...121°C)

Spanning

0...5 Vdc

Weerstand

1 kΩ 0...1500 Ω
10 kΩ 0...10,5 kΩ

Potentiometers

Met gebruik van de 5.1 Vdc referentiespanning
(max. 20 mA): 1k...15k Ω

Puls

IN 1:

Max puls frequentie 10 Hz
50 ms minimum pulsduur
Minimum 1 puls per 4 minuten

IN 2..8:

Max puls frequentie 1 Hz
0,5s minimum pulsduur
Minimum 1 puls per 4 minuten

Analoge uitgangen

Stroom 0...20 mA
Belasting 80...550Ω
Digitaal-analoog conversie: 8 bit

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