

Systemcomponenten *monorack II*

Systembehuizing voor 19" rackkaarten met netvoeding voor afzonderlijke of rijmontage



In rij gemonteerde
4-HE en 7-HE versie
met 4-HE kaart en 3-HE
blindplaat in 7-HE huis

Toepassingsgebied

Monorack is een robuuste systeembehuizing voor wandmontage, die voor inbouw van afzonderlijke rack- resp. andere 19" insteekkaarten geschikt is. Meerdere apparaten kunnen probleemloos en plaatsbesparend in een rij aaneengesloten naast elkaar gemonteerd worden. Dat heeft als extra voordeel, dat de voedingsspanning voor de apparaten met eenvoudige dwarsverbindingen door te lassen is.

Monorack II voldoet aan de nieuwste elektrische veiligheidseisen en kan probleemloos met insteekkaarten gebruikt worden, die met sensoren in explosiegevaarlijke ruimten verbonden zijn.

Karakteristieken

- Voor Racksyst-insteekkaarten met een breedte van 4-HE of 7-HE.
- Bescherming IP 40 bij wandmontage.
- Voldoet aan elektrische veiligheidsvoorschriften volgens VDE 0110/0160.
- Ingebouwde netvoeding, kortsluitvast.
- Gecertificeerd voor het gebruik met intrinsiekveilige meetapparatuur.

Online now

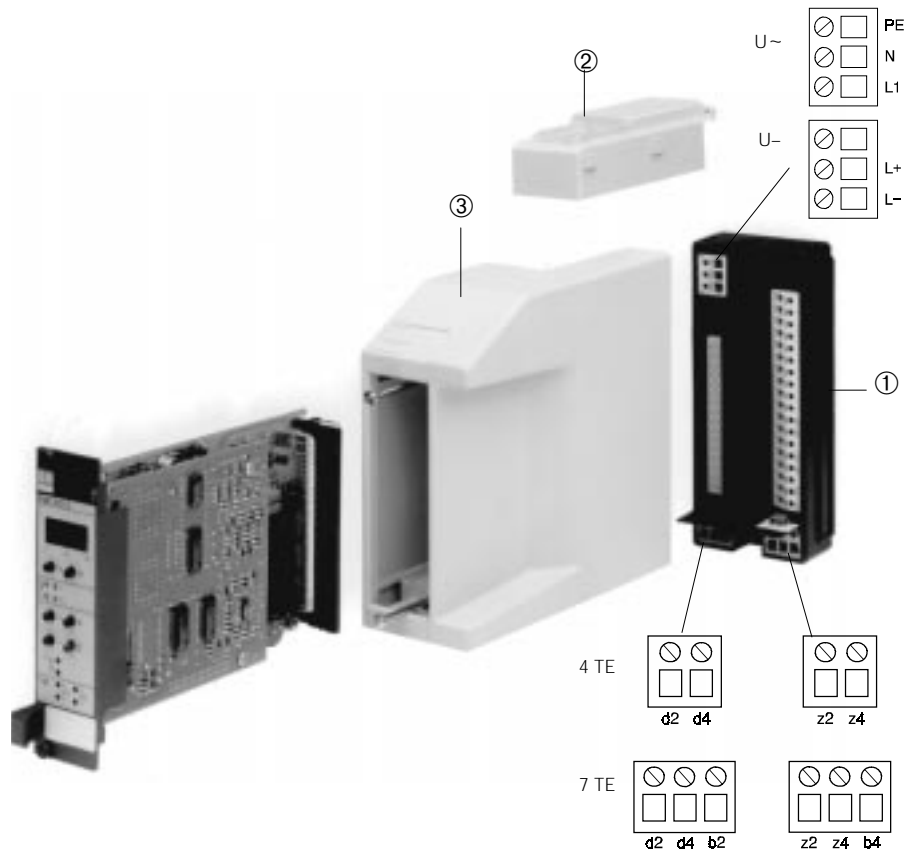
Internet: <http://www.nl.endress.com>

Endress + Hauser

De praktijk is onze maatstaf



Bouwvorm



Opbouw van de Monorack-behuizing

Monorack-behuizing

Monorack bestaat uit:

- ① Sokkel met aansluitklemmen voor
 - signaal-ingangen
 - signaal-uitgangen
 - voedingsaansluiting en
 - connector voor insteekkaart in Europakaartformaat.
- ② Netvoeding.
- ③ Behuizing met handige greep voor het verwijderen bij montage in rij.

Varianten

Het Monorack wordt in twee varianten geleverd:

- voor insteekkaarten met een breedte van 4-HE
- voor insteekkaarten met een breedte van 7-HE.

De genoemde varianten onderscheiden zich door de breedte en het aantal ingangssignaal-aansluitingen:

- bij 4-HE-uitvoering 4 signaal-aansluitingen
- bij 7-HE-uitvoering 6 signaal-aansluitingen

Voor een 4-HE brede Racksyst-insteekkaart met 6 signaal-ingangen, bijv. FTW 470 Z/570 Z voor 2-puntsregeling, moet daarom de 7-HE uitvoering met 3-HE brede frontafdekplaat worden toegepast.

Intrinsiekveilige stroomkringen

Monorack kan men ook voor meetapparatuur gebruiken, waarvan de opnemers zich in explosiegevaarlijke ruimten, zone 0 of zone 10, bevinden. De aansluitleidingen voor voeding en signaal-uitgangen komen van boven, de aansluitleidingen voor de (intrinsiekveilige) signaal-ingangen komen van onderen, zodat hier een duidelijke galvanische scheiding bereikt wordt. De noodzakelijke galvanische scheiding wordt door interne maatregelen aan de aansluitleidingen voor de netspanningsvoeding bereikt.

Insteekkaarten van andere leveranciers

Iedere insteekkaart in Europakaartformaat kan in Monorack toegepast worden:

- De afmetingen volgens DIN 41 494 aanhouden, zie »Technische gegevens«.
- De frontplaat 4- of 7-HE breed is.
- De aansluitingen van de meerpolige socket volgens DIN 41 612, type F in de veercontacten passen (max. 30-polig).
- De vermogensopname van de insteekkaart binnen de specificatie van de netvoeding en de behuizing ligt.

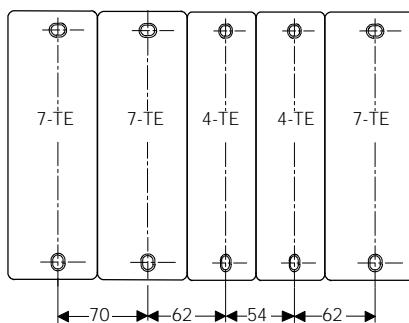
Installatie

Montage

De Monorack-behuizing dient buiten explosiegevaarlijke ruimten geïnstalleerd te worden. Daarbij mag de omgevingstemperatuur van

- -20 °C...+60 °C voor individuele montage resp.
- -20 °C...+50 °C voor montage in rij,

niet overschreden worden. Boormallen voor de individuele montage zijn te vinden bij de technische gegevens, voor montage in rij in onderstaand diagram.



Boorschema voor rijmontage

Beschermkast

Wordt de Monorack-behuizing in de buitenlucht gemonteerd, dan wordt montage in een beschermkast (IP 55) aanbevolen. Verdere gegevens zijn in TI 099 te vinden.



Monorack-beschermkast

Doorlusverbindingen

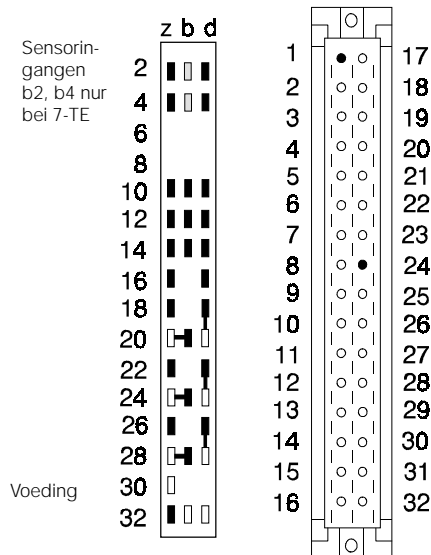
Meerdere Monoracks kunnen in een rij, naast elkaar, gemonteerd worden. Door de meegeleverde stekers kan de netaansluiting op simpele wijze worden doorgeschakeld, waardoor de bedrading belangrijk vereenvoudigd wordt.

De kruisverbinding contacten voor de Monorack worden zijdelings in de sokkel gestoken - zonder speciaal gereedschap

Codering

Om een verwisseling te voorkomen, bijv. bij inzet van meetopnemers in explosiegevaarlijke ruimten en bij toepassing van het meetsysteem als een overloopbeveiliging, is het mogelijk de connector van twee meegeleverde extra stiften te voorzien. Hierdoor wordt het inpluggen van niet-identieke kaarten voorkomen.

Voor de plaats van de stiften zie de overeenkomstige documentatie.



Pinbezetting en codering van vrouwelijke multipoint connector

Pinbezetting

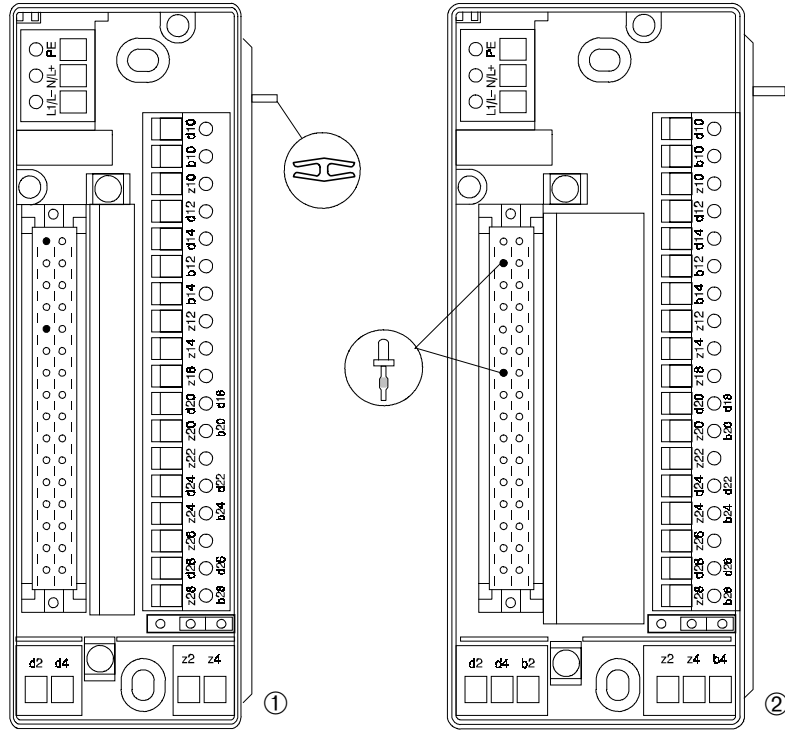
De pinbezetting van de connector kan gevonden worden in de overeenkomstige apparaatbeschrijving.

- Sensoringangen: d2/d4, b2/b4, z2/z4.
- Voeding: L+: d32, PE: b32, L-: z32 (Racksyst II) of z 30 (Racksyst I), omschakelbaar.
- d18/d20, b20/z20, d22/d24, b24/z24, d26/d28, b28/z28 zijn steeds doorverbonden.



Elektrische aansluiting

Sokkel voor Monorack
 ① 4-HE en ② 7-HE met
 veerklemmen, aansluit-
 klemmen en brug naar
 Racksyst I/II configu-
 reerbaar



Aansluitklemmen en connector

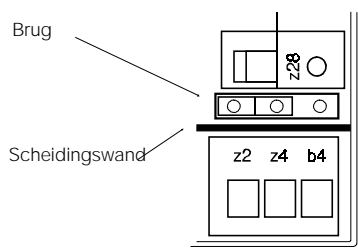
De ingebouwde connector volgens DIN 41612, type F, is geschikt voor Racksyst-insteekkaarten met tot 30-polige aansluiting.

De klemmen hebben een grote doorsnede, zijn goed toegankelijk en voorzien van een duidelijk opschrift. De opschriften op de aansluitklemmen komen overeen met die op de stekker:

- Zwart komt overeen met de bezetting voor Racksystkaarten van de eerste generatie.
- Groen met Racksystemen van de tweede generatie, voor zover er een verschil bestaat.

Racksystkaarten, 1^e en 2^e generatie

De Monorack-behuizing II is ook voor Racksystkaarten van de eerste generatie geschikt. Vóór het bevestigen van de insteekkaarten dient echter de omschakelbrug in de Monorack-sokkel omgeschakeld te worden. Hierdoor wordt de voeding aan de dienovereenkomstige veercontacten gelegd. Alle Racksystkaarten, die voor 1993 uitgeleverd werden, zijn van de eerste generatie. Is de kleur van de insteekkaartnamen groen, dan gaat het om een insteekkaart van de tweede generatie.



Voor Racksystkaarten van de eerste generatie moet de brug omgestoken worden

Netspanningsvoeding

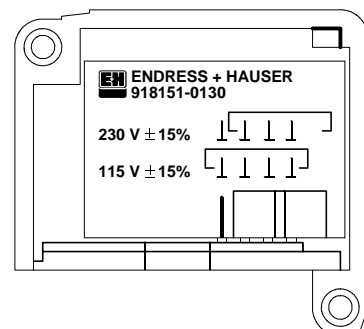
De Monorack-behuizing kan met een van de volgende netvoedingen uitgerust worden:

- 115/230 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz
- 100/200 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz
- 24/48 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz
- 24 V DC externe voeding (zonder netvoeding)
- 16...60 V DC

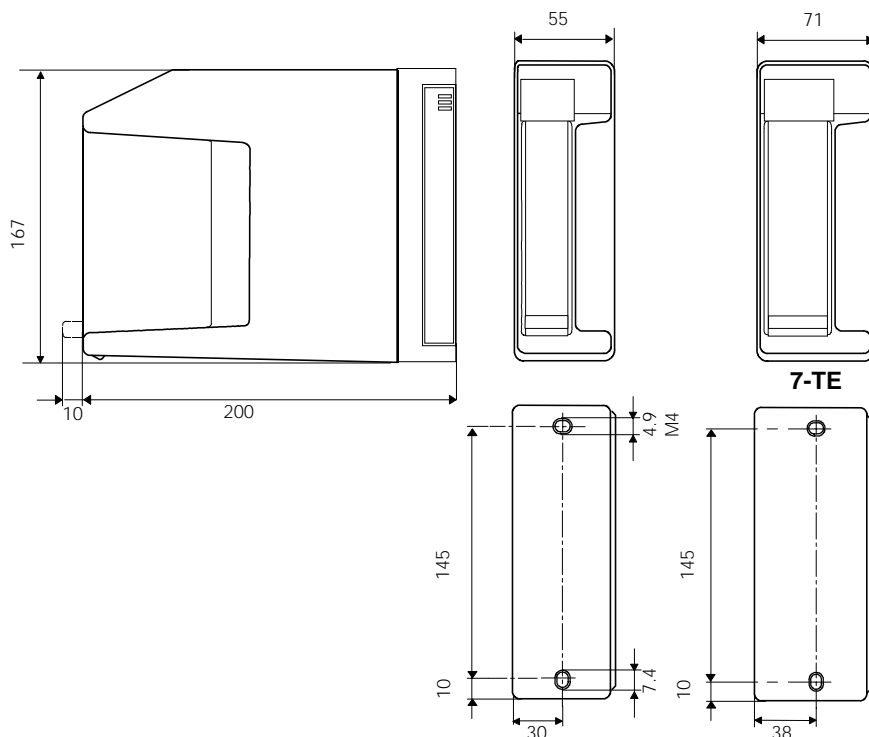
Bij de wisselspanningsvoeding vindt de spanningsomschakeling m.b.v. een brugschakelaar plaats.

De gelijkspanningsvoeding mag onder geen voorwaarde aan de wisselspanning worden aangesloten!

Omschakeling van het spanningsbereik over een brug



Technische gegevens



Afmetingen Monorack voor 4-HE en 7-HE en boormaal voor individuele montage

Bouwvorm

- Montage: wandmontagebehuizing
- Varianten: voor 4-HE en voor 7-TE brede Racksyst- en andere insteekkaarten
- Behuizing: uit ABS, grijs
- Sokkel: uit ABS, zwart
- Beschermingsklasse volgens DIN 40 050: IP 40 bij montage op wand
- Omgevingstemperatuur:
 - bij montage op rij: max. +50 °C
 - bij individuele montage of 1 cm afstand
nominiaal bereik: 0 °C...+60 °C
extreem bereik: -20 °C...+60 °C
- Vochtigheid volgens DIN 40 040: KSE
- Gewicht met netvoeding:
 - ca. 0,8 kg bij uitvoering voor 4-HE
 - ca. 0,9 kg bij uitvoering voor 7-HE

Elektrische aansluiting

- Voedingsaansluiting: 3 klemmen
- Signaalingang:
 - 4 klemmen (uitvoering 4-HE) of
 - 6 klemmen (uitvoering 7-HE)
- Signaaluitgang en besturing: 18 klemmen
- Aansluitdoorsnede:
 - tot 4 mm² (massief)
 - tot 2,5 mm² (gevlochten)
 - tot 2 x 1,5 mm² (gevlochten)
- Ingebouwde veercontacten: volgens DIN 41 612, type F, 48-polig passend in Racksystkaarten van de eerste generatie met 15-, 28- en 30-polige veercontacten, als wel Rack-systkaarten van de tweede generatie met 16-, 25- of 27-polige veercontacten.
- Doorlusstekers
 - slechts voor voedingsaansluiting
 - belasting: 5 A voor aarding, 4 A voor voedingsspanning.

Netvoedingen

- 115/230 V AC ±15 %, 50/60 Hz of 100/200 V AC ±15 %, 50/60 Hz of 24/48 V AC ±15 %, 50/60 Hz of 24 V DC externe voeding of 16...60 V DC (bij overschrijden van het toelaatbare spanningsbereik, is een veilige isolatie alleen gegarandeerd bij toepassing van een geschikte, externe smeltveiligheid)
- Secondaire zijde: galvanisch gescheiden van de primaire zijde
- Gelijkspanning: ca. 21 V
- Uitgangsstroom: max. 165 mA
- Uitgangsvermogen: max. 3,5 W
 - in de Monorack zelf mogen slechts 2,8 Watt in warmte worden omgezet
- Overbelastings- en kortsluitvast

Certificaten

- PTB Nr. Ex-84.B.2085 U
- GL Nr. 96 703 - 95 HH
- CSA, Klasse I...III, groep A...G

Toebehoren (meegeleverd)

- 3 codeerstiften
- 5 doorlusstekers
- 1 blauwe kabeldoorvoering

Verdere toebehoren (op aanvraag):

- 1 afdekplaat, 3-HE breed, uit zwart kunststof

Bestelschema

Monorack-behuizing	
Certificaten	
R	Standaard (PTB)
U	CSA
2	GL
Varianten	
0	4-HE-Monorack-behuizing
1	7-HE-Monorack-behuizing
Netvoedingen	
A	115/230 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz, omschakelbaar
D	24/48 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz, omschakelbaar
E	24 V DC extern (zonder netvoeding)
L	100/200 V AC $\pm 15\%$, 50/60 Hz, omschakelbaar
K	16...60 V DC, voor energiecentrales
Y	Andere spanning
MONO-	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> s.v.p. bestelcode aanvullen

De beschikbare uitvoeringen kunnen per land afwijkend zijn

Accessoires

Afdekplaat, 3-HE breed	Bestelnr. 918110-000
-------------------------------	-----------------------------

Aanvullende documentatie

Monorack-beschermbehuizing
Technische Informatie TI 096

Racksyst
System Informatie SI 008

Nederland

Endress+Hauser B.V.
Postbus 5102
1410 AC Naarden
Tel. 035 695 86 11
Fax 035 695 88 25

België

Endress+Hauser N.V.
Carlistraat 13
1140 Brussel
Tel. 02-248 06 00
Fax 02-248 05 53

<http://www.nl.endress.com>
E-mail: info@nl.endress.com

Endress+Hauser
De praktijk is onze maatstaf

