



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Brief Operating Instructions

RMM621

Application Manager

Decentralized Process Monitoring

de S. 3

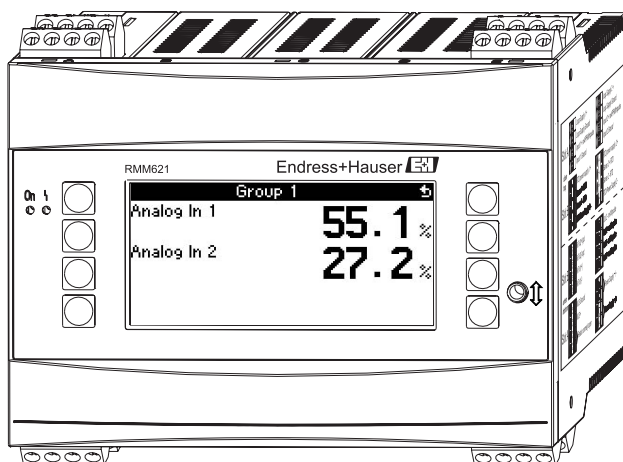
en P. 17

fr P. 31

it P. 45

es P. 59

nl P. 73



KA228R/09/a6/06.07
71020750

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	4
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2	Montage, Inbetriebnahme, Bedienung	4
1.3	Betriebssicherheit	4
1.4	Rücksendung	5
1.5	Sicherheitszeichen und -symbole	5
2	Identifizierung	6
2.1	Gerätebezeichnung	6
2.2	Lieferumfang	6
2.3	Zertifikate und Zulassungen	7
3	Montage	8
3.1	Einbaubedingungen	8
3.2	Einbau	8
3.3	Einbaukontrolle	10
4	Verdrahtung	11
4.1	Verdrahtung auf einen Blick	11
4.2	Anschlusskontrolle	14
5	Bedienung und Inbetriebnahme	15

1 Sicherheitshinweise

Diese Anleitung ist eine Kurzanleitung. Ausführliche Informationen entnehmen Sie der Betriebsanleitung und den zusätzlichen Anleitungen auf der mitgelieferten CD-ROM.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der RMM621 Application Manager ist ein Gerät zur Verrechnung von physikalischen Größen, die von angeschlossenen Sensoren zur Verfügung gestellt werden. Zur Verrechnung können hinterlegte Formeln, aber auch frei definierbare und eingebbare Formeln verwendet werden. Diese frei eingebbaren Formeln können entweder direkt am Gerät oder auch am PC (mittels ReadWin® 2000) editiert werden.

Die Eingangswerte können ebenso wie berechnete Werte im Gerät gespeichert werden und später entweder am Gerät oder über ein externes System ausgewertet werden. Dazu bestehen verschiedene Möglichkeiten der Anbindung: RS232/485, Anbindung über Ethernet, OPC oder Mod-Bus.

- Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.
- Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Hersteller nicht. Umbauten und Änderungen am Gerät dürfen nicht vorgenommen werden.
- Das Gerät ist für den Einsatz in industrieller Umgebung konzipiert und darf nur im eingebauten Zustand betrieben werden.

1.2 Montage, Inbetriebnahme, Bedienung

Dieses Gerät ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und berücksichtigt die einschlägigen Vorschriften und EU-Richtlinien. Wenn das Gerät jedoch unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird, können von ihm applikationsbedingte Gefahren ausgehen. Montage, Verdrahtung, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts dürfen nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben sowie die Anweisungen darin unbedingt befolgen. Die Angaben der elektrischen Anschlusspläne (siehe Kap. 4 'Verdrahtung') sind genau zu beachten.

1.3 Betriebssicherheit

Technischer Fortschritt

Der Hersteller behält sich vor, technische Details ohne spezielle Ankündigung dem entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen. Über die Aktualität und eventuelle Erweiterungen der Betriebsanleitung erhalten Sie bei Ihrer Vertriebsstelle Auskunft.

1.4 Rücksendung

Für eine Rücksendung, z. B. im Reparaturfall, ist das Gerät geschützt zu verpacken. Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung. Reparaturen dürfen nur durch die Serviceorganisation Ihres Lieferanten durchgeführt werden.



Hinweis!

Bitte legen Sie für die Einsendung zur Reparatur eine Notiz mit der Beschreibung des Fehlers und der Anwendung bei.

1.5 Sicherheitszeichen und -symbole

Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sind mit folgenden Sicherheitszeichen und -symbolen gekennzeichnet:



Warnung!

Dieses Symbol deutet auf Aktivitäten oder Vorgänge hin, die – wenn sie nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden – zu Verletzung von Personen, zu einem Sicherheitsrisiko oder zur Zerstörung des Gerätes führen können.



Achtung!

Dieses Symbol deutet auf Aktivitäten oder Vorgänge hin, die – wenn sie nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden – zu fehlerhaftem Betrieb oder zur Zerstörung des Gerätes führen können.



Hinweis!

Dieses Symbol deutet auf Aktivitäten oder Vorgänge hin, die – wenn sie nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden – einen indirekten Einfluss auf den Betrieb haben oder eine unvorhergesehene Gerätereaktion auslösen können.

2 Identifizierung

2.1 Gerätebezeichnung

2.1.1 Typenschild

Das richtige Gerät?

Vergleichen Sie bitte den Bestellcode auf dem Typenschild am Gerät mit dem auf dem Lieferschein.

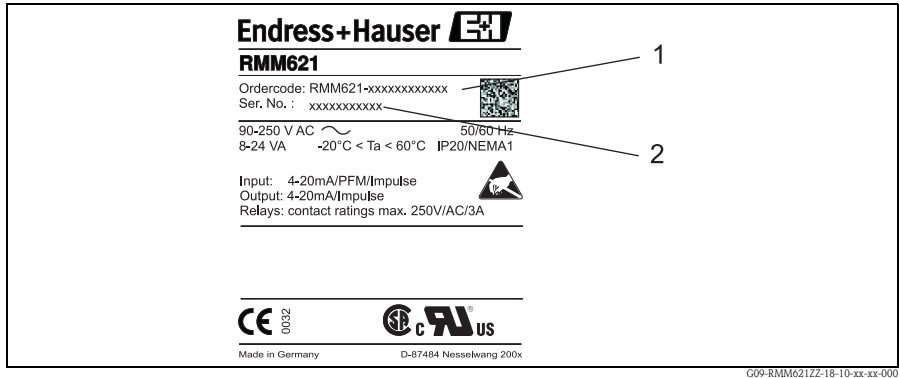


Abb. 1: Typenschild RMM621

G09-RMM621ZZ-18-10-xx-xx-000

- 1) Bestellcode
- 2) Seriennummer

2.2 Lieferumfang

Der Lieferumfang des Gerätes besteht aus:

- Application Manager für Hutschienenmontage
- Mehrsprachige Kurzanleitung in Papierform
- Betriebsanleitung auf CD-ROM
- Lieferschein
- Datenträger CD-ROM mit PC-Konfigurationssoftware und Schnittstellenkabel RS232 (optional)
- Abgesetztes Display für Schalttafelmontage (optional)
- Erweiterungskarten (optional)



Hinweis!

Beachten Sie bitte die Zubehörteile des Gerätes im Kapitel 'Zubehör' der Betriebsanleitung auf der mitgelieferten CD-ROM.

2.3 Zertifikate und Zulassungen

CE-Zeichen, Konformitätserklärung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Das Gerät berücksichtigt die einschlägigen Normen und Vorschriften nach IEC 61010 "Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer, Regel- und Laborgeräte".

Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät erfüllt somit die gesetzlichen Anforderungen der EU-Richtlinien. Der Hersteller bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Gerätes mit der Anbringung des CE-Zeichens.

3 Montage

3.1 Einbaubedingungen



Achtung!

Bei Verwendung von Erweiterungskarten ist die Belüftung mit einem Luftstrom von mindestens 0,5 m/s erforderlich.

3.1.1 Betriebstemperatur

-20 bis 50 °C (-4 bis 122 °F)

3.1.2 Einbaumaße

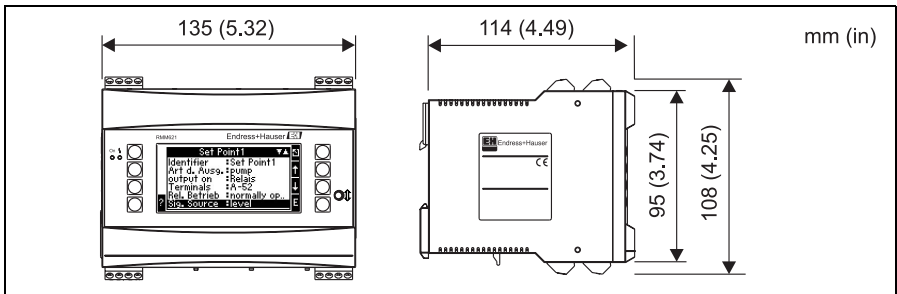


Abb. 2: Abmessungen des RMM621

G09-RMM621XX-06-10-xx-xx-000

3.1.3 Einbauort

Hutschienenmontage nach IEC 60715 im Schaltschrank. Der Einbauort muss frei von Vibration sein.

3.1.4 Einbaulage

Keine Einschränkungen.

3.2 Einbau

Schnappen Sie das Gehäuse auf die Hutschiene, indem Sie das Gerät erst auf die Hutschiene einhängen und anschließend durch leichtes Drücken nach unten einrasten lassen (s. Abb. 3, Pos. 1 und 2)

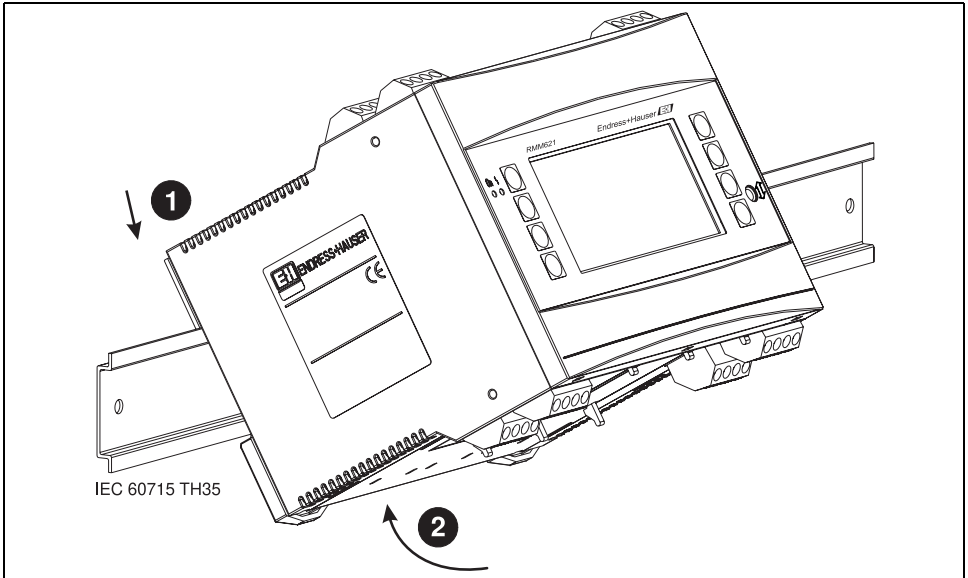


Abb. 3: Gerätemontage auf Hutschiene

3.2.1 Einbau von Erweiterungskarten



Achtung!

Bei Verwendung von Erweiterungskarten ist die Belüftung mit einem Luftstrom von mindestens 0,5 m/s erforderlich.

Sie können das Gerät mit unterschiedlichen Erweiterungskarten bestücken. Es stehen hierzu maximal drei Steckplätze im Gerät zur Verfügung. Die Steckplätze für die Erweiterungskarten sind am Gerät mit B, C und D (s. Abb. 4) bezeichnet.

1. Stellen Sie sicher, dass beim Ein- oder Ausbau einer Erweiterungskarte das Gerät von der Hilfsenergie getrennt ist.
2. Entfernen Sie die Blindabdeckung aus dem betreffenden Steckplatz (B, C oder D) des Grundgerätes, indem Sie die Rastnasen auf der Unterseite des Gerätes zusammendrücken (s. Abb. 4, Pos. 2), gleichzeitig die Rastnase auf der Gehäuserückseite (z. B. mit einem Schraubendreher) nach innen drücken (s. Abb. 4, Pos. 1) und die Blindabdeckung nach oben aus dem Grundgerät herausziehen.
3. Stecken Sie die Erweiterungskarte von oben in das Grundgerät ein. Erst wenn die Rastnasen auf der Unter- und der Rückseite des Gerätes einrasten (s. Abb. 4, Pos. 1 und 2), ist die Erweiterungskarte korrekt eingebaut. Achten Sie darauf, dass die Eingangsklemmen der Erweiterungskarte oben sind und die Anschlussklemmen analog zum Grundgerät nach vorne zeigen.

4. Die neue Erweiterungskarte wird vom Gerät automatisch erkannt, nachdem das Gerät korrekt verdrahtet und wieder in Betrieb genommen worden ist (siehe Kapitel 'Inbetriebnahme').



Hinweis!

Wenn Sie eine Erweiterungskarte ausbauen und nicht durch eine andere ersetzen, müssen Sie den leeren Steckplatz mit einer Blindabdeckung verschließen.

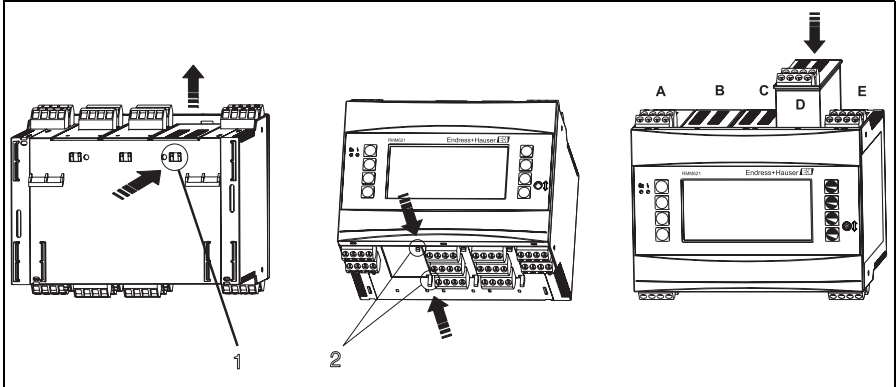


Abb. 4: Einbau einer Erweiterungskarte (beispielhaft)

Pos. 1: Rastnase auf der Geräterückseite

Pos. 2: Rastnasen auf der Geräteunterseite

Pos. A-E: Bezeichnung der Slot-Belegung

3.3 Einbaukontrolle

Überprüfen Sie bei Verwendung von Erweiterungskarten den korrekten Sitz der Karten in den Steckplätzen des Gerätes.

4 Verdrahtung

4.1 Verdrahtung auf einen Blick

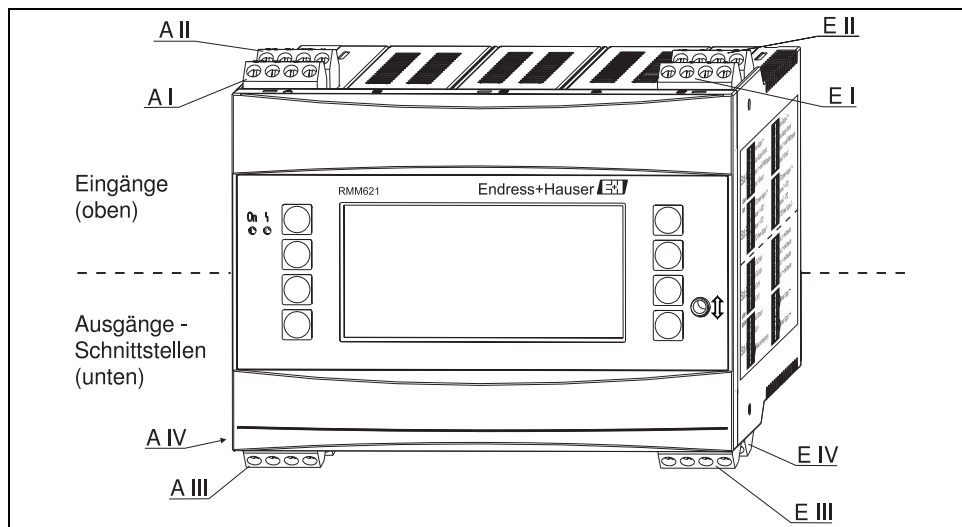


Abb. 5: Slot-Belegung (Grundgerät)

Klemmenbelegung

Klemme (Pos.-Nr.)	Klemmenbelegung	Slot	Eingang
10	+ 0/4...20 mA/PFM/Impuls-Eingang 1	A oben vorn (A I)	Strom/PFM/Impuls-Eingang 1
11	Signalmasse für 0/4...20 mA/PFM/Impuls-Eingang		
81	Masse Sensorversorgung 1		
82	24 V Sensorversorgung 1		
110	+ 0/4...20 mA/PFM/Impuls-Eingang 2	A oben hinten (A II)	Strom/PFM/Impuls-Eingang 2
11	Signalmasse für 0/4...20 mA/PFM/Impuls-Eingang		
81	Masse Sensorversorgung 2		
83	24 V Sensorversorgung 2		

Klemme (Pos.-Nr.)	Klemmenbelegung	Slot	Eingang
10	+ 0/4...20 mA/PFM/Impuls-Eingang 1	E oben vorn (E I)	Strom/PFM/Impuls-Eingang 1
11	Signalmasse für 0/4...20 mA/PFM/Impuls-Eingang		
81	Masse Sensorversorgung 1		
82	24 V Sensorversorgung 1		
110	+ 0/4...20 mA/PFM/Impuls-Eingang 2	E oben hinten (E II)	Strom/PFM/Impuls-Eingang 2
11	Signalmasse für 0/4...20 mA/PFM/Impuls-Eingang		
81	Masse Sensorversorgung 2		
83	24 V Sensorversorgung 2		
Klemme (Pos.-Nr.)	Klemmenbelegung	Slot	Ausgang - Schnittstelle
101	- RxTx 1	E unten vorn (E III)	RS485
102	+ RxTx 1		RS485 (optional)
103	- RxTx 2		
104	+ RxTx 2		
131	+ 0/4 bis 20 mA/Impuls-Ausgang 1	E unten hinten (E IV)	Strom/Impuls-Ausgang 1
132	- 0/4 bis 20 mA/Impuls-Ausgang 1		Strom/Impuls-Ausgang 2
133	+ 0/4 bis 20 mA/Impuls-Ausgang 2		
134	- 0/4 bis 20 mA/Impuls-Ausgang 2		 Hinweis! Ethernet, wenn Ethernet Option bestellt wurde.
52	Relais Common (COM)	A unten vorn (A III)	Relais 1
53	Relais Normally Open (NO)		zusätzliche Sensorversorgung
91	Masse Sensorversorgung		
92	+ 24 V Sensorversorgung		
L/L+	L für AC L+ für DC	A unten hinten (A IV) Hilfsenergie	
N/L-	N für AC L- für DC		

**Hinweis!**

Die Eingänge im gleichen Slot sind galvanisch nicht getrennt. Zwischen den o.g. Eingängen und Ausgängen in unterschiedlichen Slots besteht eine Trennspannung von 500 V. Gleichnamige Klemmen sind intern gebrückt (Klemmen 11 und 81).

Klemmenbelegung Erweiterungskarte Digital

Klemme (Pos.-Nr.)	Klemmenbelegung	Slot	Ein- und Ausgang
81	E1	B, C, D oben vorn (B I, C I, D I)	Digitaleingänge E1...3
83	E2		
85	E3		
82	Signalmasse E1...3		
91	E4	B, C, D oben hinten (B II, C II, D II)	Digitaleingänge E4...6
93	E5		
95	E6		
92	Signalmasse E4...6		
142	Relais 1 Common (COM)	B, C, D unten vorn (B III, C III, D III)	Relais 1
143	Relais 1 Normally Open (NO)		
152	Relais 2 Common (COM)		Relais 2
153	Relais 2 Normally Open (NO)		
145	Relais 3 Common (COM)	B, C, D unten mitte (B IV, C IV, D IV)	Relais 3
146	Relais 3 Normally Open (NO)		
155	Relais 4 Common (COM)		Relais 4
156	Relais 4 Normally Open (NO)		
242	Relais 5 Common (COM)	B, C, D unten hinten (B V, C V, D V)	Relais 5
243	Relais 5 Normally Open (NO)		
252	Relais 6 Common (COM)		Relais 6
253	Relais 6 Normally Open (NO)		



Hinweis!

Die Strom/PFM/Impuls-Eingänge im gleichen Slot sind galvanisch nicht getrennt. Zwischen den o.g. Eingängen und Ausgängen in unterschiedlichen Slots besteht eine Trennspannung von 500 V. Gleichnamige Klemmen sind intern gebrückt. (Klemmen 111 und 181)

Klemmenbelegung Erweiterungskarte U-I-TC

Klemme (Pos.-Nr.)	Klemmenbelegung	Slot	Ein- und Ausgang
127	-10...+10 V Eingang 1	B, C, D oben vorn (B I, C I, D I)	U-I-TC Eingang 1
125	-1...+1 V, TC Eingang 1		
123	0...20 mA Eingang 1		
122	Signalmasse Eingang 1		
227	-10...+10 V Eingang 2	B, C, D oben hinten (B II, C II, D II)	U-I-TC Eingang 2
225	-1...+1 V, TC Eingang 2		
223	0...20 mA Eingang 2		
222	Signalmasse Eingang 2		
142	Relais 1 Common (COM)	B, C, D unten vorn (B III, C III, D III)	Relais 1
143	Relais 1 Normally Open (NO)		Relais 2
152	Relais 2 Common (COM)		
153	Relais 2 Normally Open (NO)		
131	+ 0/4...20 mA/Impuls-Ausgang 1	B, C, D unten mitte (B IV, C IV, D IV)	Strom/Impuls-Ausgang 1 aktiv
132	- 0/4...20 mA/Impuls-Ausgang 1		Strom/Impuls-Ausgang 2 aktiv
133	+ 0/4...20 mA/Impuls-Ausgang 2		
134	- 0/4...20 mA/Impuls-Ausgang 2		
135	+ Impulsausgang 3 (Open Collector)	B, C, D unten hinten (B V, C V, D V)	passiver Impulsausgang
136	- Impulsausgang 3		passiver Impulsausgang
137	+ Impulsausgang 4 (Open Collector)		
138	- Impulsausgang 4		



Hinweis!

Die Strom/PFM/Impuls-Eingänge oder RTD-Eingänge im gleichen Slot sind galvanisch nicht getrennt. Zwischen den o.g. Eingängen und Ausgängen in unterschiedlichen Slots besteht eine Trennspannung von 500 V. Gleichnamige Klemmen sind intern gebrückt. (Klemmen 111 und 181)

4.2 Anschlusskontrolle

Führen Sie nach der elektrischen Installation des Gerätes folgende Kontrollen durch:

Gerätezustand und -spezifikationen	Hinweise
Sind Gerät oder Kabel beschädigt (Sichtkontrolle)?	–
Elektrischer Anschluss	Hinweise
Stimmt die Versorgungsspannung mit den Angaben auf dem Typenschild überein?	90 bis 250 V AC (50/60 Hz) 20 bis 36 V DC 20 bis 28 V AC (50/60 Hz)
Sind alle Klemmen in ihrem richtigen Steckplatz fest eingerastet? Stimmt die Codierung auf den einzelnen Klemmen?	–
Sind die montierten Kabel von Zug entlastet?	–
Sind Hilfsenergie- und Signalkabel korrekt angeschlossen?	Siehe Anschlusschema in der Betriebsanleitung.  Hinweis! Das Anschlusschema für den Standardausbau finden Sie auch am Gerät selbst.
Sind alle Schraubklemmen gut angezogen?	–

5 Bedienung und Inbetriebnahme

Detaillierte Informationen zur Bedienung des Gerätes, zur Parametrierung sowie weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung auf der mitgelieferten CD-ROM.

Table of contents

1	Safety instructions	18
1.1	Designated use	18
1.2	Installation, commissioning and operation	18
1.3	Operational safety	18
1.4	Return	19
1.5	Notes on safety conventions and icons	19
2	Identification	20
2.1	Device designation	20
2.2	Scope of delivery	20
2.3	Certificates and approvals	21
3	Installation	22
3.1	Installation conditions	22
3.2	Installation instructions	22
3.3	Post-installation check	24
4	Wiring	25
4.1	Quick wiring guide	25
4.2	Post-connection check	28
5	Operation and commissioning.	29

1 Safety instructions

These instructions are Brief Operating Instructions. Detailed information can be found in the Operating Instructions and the additional instructions on the supplied CD-ROM.

1.1 Designated use

The RMM621 Application Manager is a device for calculating physical variables made available by connected sensors. Stored formulae and also formulae which can be defined and entered freely can be used for calculation. These formulae which can be entered freely can be edited either directly at the device or also on a PC (using ReadWin® 2000).

The input values and calculated values can be stored in the device and evaluated at a later time either at the device or by means of an external system. There are various ways of establishing the connection to this external system: RS232/485, connection via Ethernet, or OPC.

- The device is seen as accessory equipment and may not be installed in hazardous areas.
- The manufacturer does not accept liability for damage caused by improper or non-designated use. The device may not be converted or modified in any way.
- The device is designed for use in industrial environments and may only be operated in an installed state.

1.2 Installation, commissioning and operation

This device has been safely built with state-of-the-art technology and meets the applicable requirements and EU Directives. The device can be a source of application-related danger if used improperly or other than intended. Installation, wiring, commissioning and maintenance of the device must only be carried out by trained technical personnel. Technical personnel must have read and understood these Operating Instructions and must adhere to them. The information in the electrical wiring diagrams (see Section 4 'Wiring') must be observed closely.

1.3 Operational safety

Technical improvement

The manufacturer reserves the right to adapt technical details to the most up-to-date technical developments without any special announcement. Contact your local sales center for information about the current state of and possible extensions to the Operating Instructions.

1.4 Return

For a return, e.g. in case of repair, the device must be sent in protective packaging. The original packaging offers the best protection. Repairs must only be carried out by your supplier's service organization.



Note!

When sending for repair, please enclose a note with a description of the error and the application.

1.5 Notes on safety conventions and icons

The safety instructions in these Operating Instructions are labeled with the following safety icons and symbols:



Warning!

This symbol draws attention to activities or procedures that can lead to injuries to persons, to a safety risk or to destruction of the device if not carried out properly.



Caution!

This symbol draws attention to activities or procedures that can lead to defective operation or to destruction of the device if not carried out properly.



Note!

This symbol draws attention to activities or procedures that have an indirect effect on operation, or can trigger an unforeseen device reaction if not carried out properly.

2 Identification

2.1 Device designation

2.1.1 Nameplate

The correct device?

Please compare the order code on the nameplate of the device to the code on the delivery note.

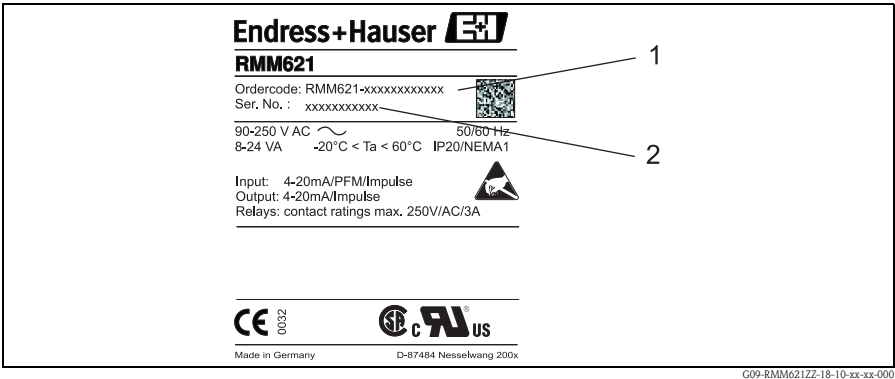


Fig. 1: RMM621 nameplate

- 1) Order code
- 2) Serial number

2.2 Scope of delivery

The scope of delivery of the device comprises:

- Application Manager for top-hat rail mounting
- Brief Operating Instructions in numerous languages in paper form
- Operating Instructions on CD-ROM
- Delivery note
- CD-ROM with PC configuration software and interface cable RS232 (optional)
- Remote display for panel mounting (optional)
- Extension cards (optional)



Note!

Please observe the accessories of the device in the 'Accessories' Section of the Operating Instructions on the supplied CD-ROM.

2.3 Certificates and approvals

CE mark, declaration of conformity

The device has been constructed and tested to state-of-the-art operational safety standards and left the factory in perfect condition as regards technical safety.

The device meets the relevant standards and directives as per IEC 61010 "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use".

Thus, the device described in these Operating Instructions meets the legal requirements of the EU Directives. The manufacturer confirms successful testing of the device by affixing to it the CE mark.

3 Installation

3.1 Installation conditions



Caution!
When using extension cards, venting with an air current of at least 0.5 m/s is necessary.

3.1.1 Operating temperature

-20 to 50 °C (-4 to 122 °F)

3.1.2 Dimensions

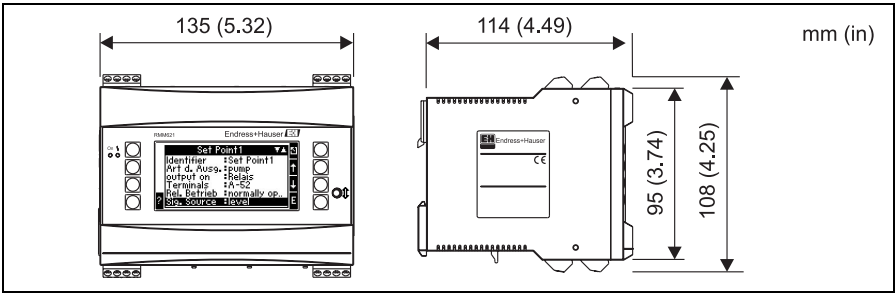


Fig. 2: Dimensions of the RMM621

G09-RMM621XX-06-10-xx-xx-000

3.1.3 Mounting location

Top-hat mounting as per IEC 60715 in the cabinet. The mounting location must be free from vibrations.

3.1.4 Orientation

No restrictions.

3.2 Installation instructions

Snap the housing onto the top-hat rail by first hanging the device on the top-hat rail and then pressing it down gently until it engages (Fig. 3, items 1 and 2).

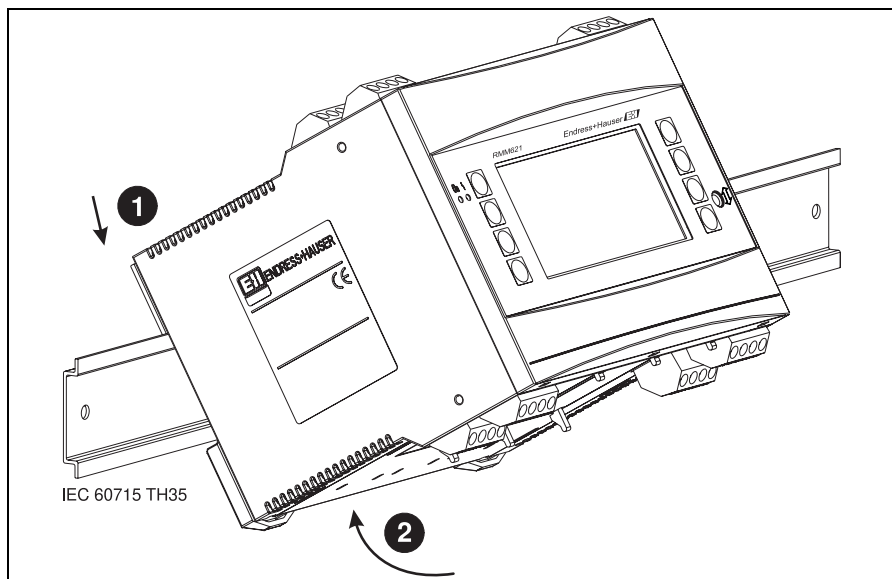


Fig. 3: Mounting device on top-hat rail

3.2.1 Installing extension cards



Caution!

When using extension cards, venting with an air current of at least 0.5 m/s is necessary.

You can equip the device with various extension cards. A maximum of three slots are available in the device for this. The slots for the extension cards are marked with B, C and D (→ Fig. 4) on the device.

1. Make sure that the device is not connected to the power supply when installing and removing an extension card.
2. Remove the blanking cover from the slot (B, C or D) of the basic unit by pressing together the catches on the bottom of the device (see Fig. 4, item 2), while at the same time pressing in the catch on the rear of the housing (e.g. with a screwdriver) (see Fig. 4, item 1). Now you can pull the blanking cover up out of the basic unit.
3. Insert the extension card into the basic unit from above. The extension card is not correctly installed until the catches on the bottom and rear of the device (see Fig. 4, items 1 and 2) lock into place. Ensure that the input terminals of the extension card are on top and the connection terminals are pointing to the front, as with the basic unit.
4. The device automatically recognizes the new extension card once the device has been correctly wired and has been commissioned (see 'Commissioning' Section).



Note!

If you remove an extension card and do not replace it with another card, you must seal the empty slot with a blanking cover.

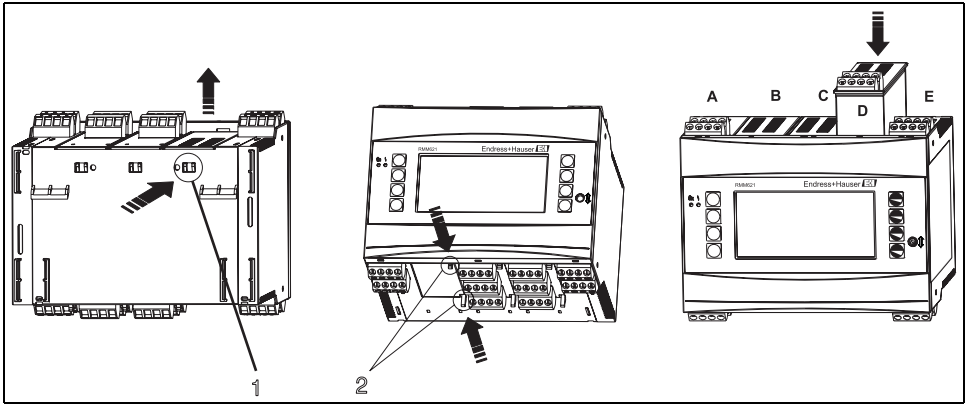


Fig. 4: Installing an extension card (example)

Item 1: catch on the rear of the device

Item 2: catches on the bottom of the device

Items A - E: identifier for slot assignment

3.3 Post-installation check

When using extension cards, ensure that the cards are sitting correctly in the device slots.

4 Wiring

4.1 Quick wiring guide

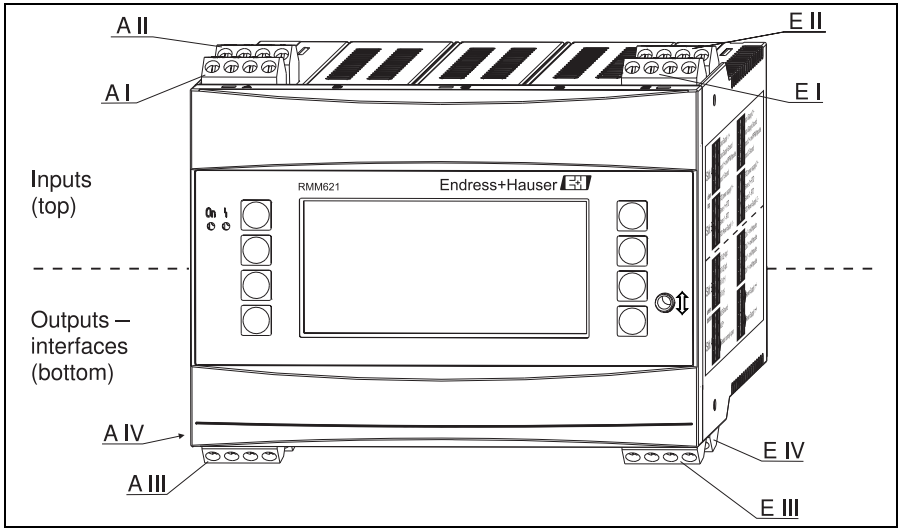


Fig. 5: Slot assignment (basic unit)

Terminal assignment

Terminal (item no.)	Terminal assignment	Slot	Input
10	+ 0/4 to 20 mA/PFM/pulse input 1	A top, front (A I)	Current/PFM/pulse input 1
11	Ground for 0/4 to 20 mA/PFM/pulse input		
81	Sensor power supply ground 1		
82	24 V sensor power supply 1		
110	+ 0/4 to 20 mA/PFM/pulse input 2	A top, rear (A II)	Current/PFM/pulse input 2
11	Ground for 0/4 to 20 mA/PFM/pulse input		
81	Sensor power supply ground 2		
83	24 V sensor power supply 2		

Terminal (item no.)	Terminal assignment	Slot	Input
10	+ 0/4 to 20 mA/PFM/pulse input 1	E top, front (E I)	Current/PFM/pulse input 1
11	Ground for 0/4 to 20 mA/PFM/pulse input		
81	Sensor power supply ground 1		
82	24 V sensor power supply 1		
110	+ 0/4 to 20 mA/PFM/pulse input 2	E top, rear (E II)	Current/PFM/pulse input 2
11	Ground for 0/4 to 20 mA/PFM/pulse input		
81	Sensor power supply ground 2		
83	24 V sensor power supply 2		
Terminal (item no.)	Terminal assignment	Slot	Output - interface
101	- RxTx 1	E bottom, front (E III)	RS485
102	+ RxTx 1		RS485 (optional)
103	- RxTx 2		
104	+ RxTx 2		
131	+ 0/4 to 20 mA/pulse output 1	E bottom, rear (E IV)	Current/pulse output 1
132	- 0/4 to 20 mA/pulse output 1		Current/pulse output 2  Note! Ethernet, if the Ethernet option has been ordered.
133	+ 0/4 to 20 mA/pulse output 2		
134	- 0/4 to 20 mA/pulse output 2		
52	Relay Common (COM)	A bottom, front (A III)	Relay 1
53	Relay Normally Open (NO)		Additional sensor power supply
91	Sensor power supply ground		
92	+ 24 V sensor power supply		
L/L+	L for AC L+ for DC	A bottom, rear (A IV) Power supply	
N/L-	N for AC L- for DC		



Note!

The inputs in the same slot are not galvanically isolated. There is a separation voltage of 500 V between the aforementioned inputs and outputs in various slots. Terminals with the same second digit are jumpered internally (Terminals 11 and 81).

Terminal assignment of extension card, digital

Terminal (item no.)	Terminal assignment	Slot	Input and output
81	E1	B, C, D top, front (B I, C I, D I)	Digital inputs E1 to 3
83	E2		
85	E3		
82	Signal ground E1 to 3		
91	E4	B, C, D top, rear (B II, C II, D II)	Digital inputs E4 to 6
93	E5		
95	E6		
92	Signal ground E4 to 6		
142	Relay 1 Common (COM)	B, C, D bot- tom, front (B III, C III, D III)	Relay 1
143	Relay 1 Normally Open (NO)		Relay 2
152	Relay 2 Common (COM)		
153	Relay 2 Normally Open (NO)		
145	Relay 3 Common (COM)	B, C, D bot- tom, center (B IV, C IV, D IV)	Relay 3
146	Relay 3 Normally Open (NO)		Relay 4
155	Relay 4 Common (COM)		
156	Relay 4 Normally Open (NO)		
242	Relay 5 Common (COM)	B, C, D bot- tom, rear (B V, C V, D V)	Relay 5
243	Relay 5 Normally Open (NO)		Relay 6
252	Relay 6 Common (COM)		
253	Relay 6 Normally Open (NO)		



Note!

The current/PFM/pulse inputs in the same slot are not galvanically isolated. There is a separation voltage of 500 V between the aforementioned inputs and outputs in various slots. Terminals with the same second digit are jumpered internally. (Terminals 111 and 181)

Terminal assignment for expansion card, U-I-TC

Terminal (item no.)	Terminal assignment	Slot	Input and output
127	-10 to +10 V Input 1	B, C, D top, front (B I, C I, D I)	U-I-TC Input 1
125	-1 to +1 V, TC Input 1		
123	0 to 20 mA Input 1		
122	Signal ground Input 1		
227	-10 to +10 V Input 2	B, C, D top, rear (B II, C II, D II)	U-I-TC Input 2
225	-1 to +1 V, TC Input 2		
223	0 to 20 mA Input 2		
222	Signal ground Input 2		
142	Relay 1 Common (COM)	B, C, D bottom, front (B III, C III, D III)	Relay 1
143	Relay 1 Normally Open (NO)		Relay 2
152	Relay 2 Common (COM)		
153	Relay 2 Normally Open (NO)		
131	+ 0/4 to 20 mA/pulse output 1	B, C, D bottom, center (B IV, C IV, D IV)	Current/pulse output 1 active
132	- 0/4 to 20 mA/pulse output 1		Current/pulse output 2 active
133	+ 0/4 to 20 mA/pulse output 2		
134	- 0/4 to 20 mA/pulse output 2		
135	+ pulse output 3 (open collector)	B, C, D bottom, rear (B V, C V, D V)	Passive pulse output
136	- pulse output 3		Passive pulse output
137	+ pulse output 4 (open collector)		
138	- pulse output 4		

 **Note!**
The current/PFM/pulse inputs or the RTD inputs in the same slot are not galvanically isolated. There is a separation voltage of 500 V between the aforementioned inputs and outputs in various slots. Terminals with the same second digit are jumpered internally. (Terminals 111 and 181)

4.2 Post-connection check

After completing the device's electrical installation, carry out the following checks:

Device status and specifications	Notes
Is the device or cable damaged (visual inspection)?	-
Electrical connection	Notes
Does the supply voltage match the information on the nameplate?	90 to 250 V AC (50/60 Hz) 18 to 36 V DC 20 to 28 V AC (50/60 Hz)
Are all of the terminals firmly engaged in their correct slots? Is the coding on the individual terminals correct?	-
Are the mounted cables relieved of tension?	-
Are the power supply and signal cables connected correctly?	See wiring diagram on the housing
Are all of the screw terminals well-tightened?	-

5 Operation and commissioning

Detailed information about operating the device, configuration and other information can be found in the Operating Instructions on the supplied CD-ROM.

Sommaire

1	Conseils de sécurité	32
1.1	Utilisation conforme	32
1.2	Montage, mise en service, utilisation	32
1.3	Sécurité de fonctionnement	32
1.4	Retour de matériel	33
1.5	Symboles de sécurité	33
2	Identification	34
2.1	Désignation de l'appareil	34
2.2	Livraison	34
2.3	Certificats et agréments	35
3	Montage	36
3.1	Conditions d'implantation	36
3.2	Montage	36
3.3	Contrôle de l'implantation	38
4	Câblage	39
4.1	Câblage en bref	39
4.2	Contrôle du raccordement	42
5	Utilisation et mise en service	43

1 Conseils de sécurité

Il s'agit là d'instructions condensées. Des informations plus détaillées figurent dans le manuel de mise en service et dans les instructions complémentaires fournies sur CD-ROM.

1.1 Utilisation conforme

Le RMM621 "Application Manager" est un appareil destiné au calcul de grandeurs physiques mises à disposition par les capteurs raccordés. Pour le calcul on peut utiliser les formules mémorisées, mais également des formules librement définissables ou à saisir. Ces formules peuvent être affichées directement sur l'appareil ou sur le PC (à l'aide de ReadWin® 2000).

Les valeurs d'entrée peuvent être, tout comme les valeurs calculées, mémorisées dans l'appareil et exploitées ultérieurement soit sur l'appareil, soit sur un système externe. Il existe pour ce faire différentes possibilités de connexion : RS232/485, liaison via Ethernet ou OPC.

- L'appareil est un matériel électrique associé; en tel que tel il ne doit pas être installé en zone explosible.
- Le fabricant ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation non conforme. Les modifications de l'appareil sont interdites.
- L'appareil est conçu pour une utilisation en environnement industriel, après montage.

1.2 Montage, mise en service, utilisation

Cet appareil est construit de manière sûre d'après les derniers progrès techniques et tient compte des directives générales et européennes en vigueur. Si l'appareil est toutefois utilisé de manière non conforme, il peut être source de dangers. Le montage, le câblage, la mise en service et la maintenance de l'appareil ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé. Le personnel spécialisé doit avoir lu et compris les présentes instructions et en suivre absolument les indications données. Les indications des schémas de raccordement électriques (voir chapitre 4 "Câblage") doivent être respectées.

1.3 Sécurité de fonctionnement

Progrès technique

Le fabricant se réserve le droit d'adapter des détails techniques aux derniers progrès sans avis préalable. Votre agence Endress+Hauser vous renseignera sur l'actualité ou la mise à jour du manuel de mise en service.

1.4 Retour de matériel

Dans le cas d'un retour, par ex. pour réparation, il convient de bien emballer l'appareil. Une protection optimale est assurée par l'emballage d'origine. Les réparations ne doivent être effectuées que par le service après-vente de votre fournisseur.



Remarque !

Lors d'un retour pour réparation, joindre une note avec une description du défaut et de l'application.

1.5 Symboles de sécurité

Les conseils de sécurité du présent manuel sont caractérisés par les symboles suivants :



Danger !

Ce symbole signale les actions ou procédures risquant d'entraîner des dommages corporels, un risque pour la sécurité ou la destruction de l'appareil si elles ne sont pas menées correctement .



Attention !

Ce symbole signale les actions ou procédures risquant d'entraîner des dysfonctionnements ou la destruction de l'appareil si elles ne sont pas menées correctement.



Remarque !

Ce symbole signale les actions ou procédures susceptibles de perturber indirectement le fonctionnement des appareils ou de générer des réactions imprévues si elles ne sont pas menées correctement.

2 Identification

2.1 Désignation de l'appareil

2.1.1 Plaque signalétique

S'agit-il du bon appareil ?

Comparez la structure de commande sur la plaque signalétique de l'appareil avec celle sur le bulletin de livraison.

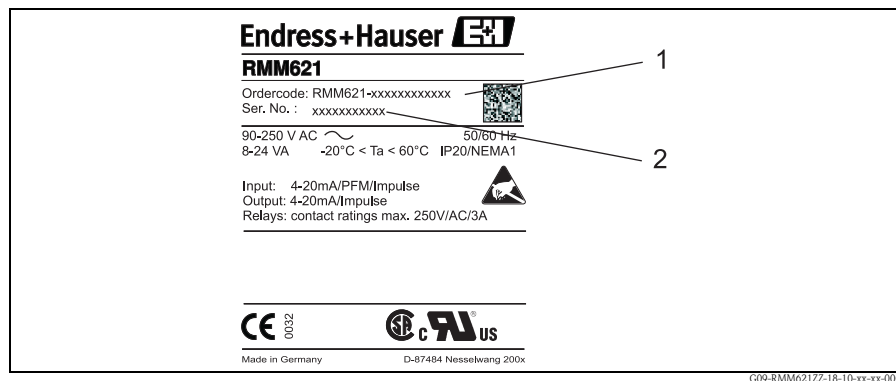


Fig. 1: Plaque signalétique RMM621

G09-RMM621ZZ-18-10-xx-xx-000

- 1) Structure de commande
- 2) Numéro de série

2.2 Livraison

L'ensemble livré comprend :

- Application Manager pour montage sur rail profilé
- Instructions condensées plurilingues sous forme papier
- Manuel de mise en service sur CD-ROM
- Bulletin de livraison
- CD-ROM avec logiciel de configuration PC et câble interface RS232 (en option)
- Affichage déporté pour montage en armoire électrique (en option)
- Cartes d'extension (en option)



Remarque !

Noter les accessoires de l'appareil au chapitre "Accessoires" du manuel de mise en service sur le CD-ROM fourni.

2.3 Certificats et agréments

Marquage CE, déclaration de conformité

L'appareil est construit de manière sûre d'après les derniers progrès techniques et a quitté nos établissements dans un état parfait.

L'appareil tient compte des normes et directives en vigueur selon CEI 61010 "Directives de sécurité pour appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire". L'appareil décrit dans le présent manuel de mise en service satisfait ainsi aux exigences légales des directives CE. Le fabricant confirme la réussite des tests par l'appareil en y apposant la marque CE.

3 Montage

3.1 Conditions d'implantation



Attention !

Si vous utilisez des cartes d'extension, il faut une ventilation avec un flux d'air d'au moins 0,5 m/s.

3.1.1 Température de service

-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)

3.1.2 Dimensions

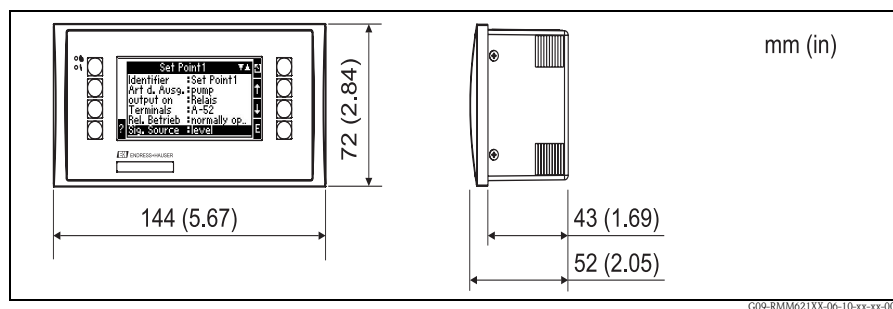


Fig. 2: Dimensions du RMM621

G09-RMM621XX-06-10-xx-xx-000

3.1.3 Point d'implantation

Montage sur rail profilé selon CEI 60715 en armoire électrique. Le point d'implantation doit être exempt de vibrations.

3.1.4 Position de montage

Pas de restrictions.

3.2 Montage

Encliqueter l'appareil sur le rail profilé en plaçant d'abord l'appareil sur le rail et en le fixant par une légère pression vers le bas (→ Fig. 3, Pos. 1 et 2)

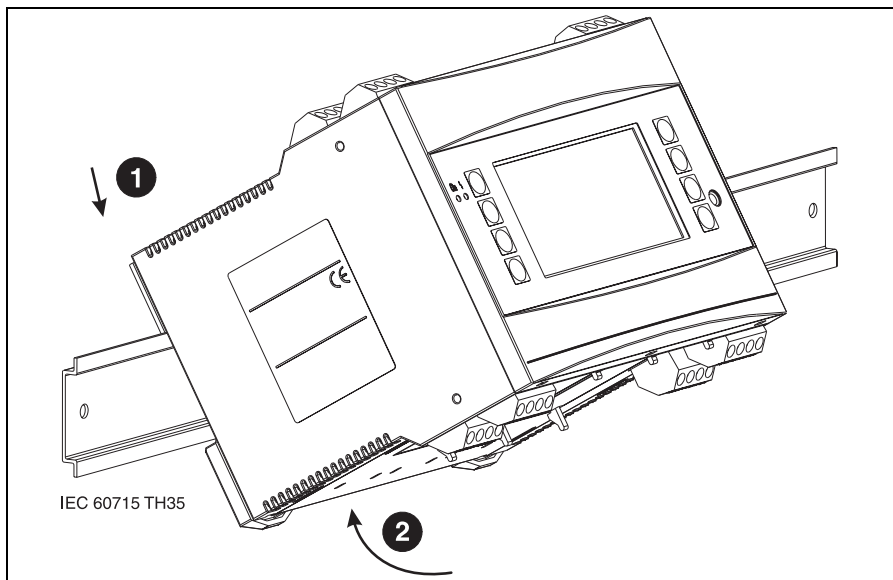


Fig. 3: Montage d'appareil sur rail profilé

3.2.1 Montage de cartes d'extension



Attention !

Si vous utilisez des cartes d'extension, il faut une ventilation avec un flux d'air d'au moins 0,5 m/s.

Vous pouvez équiper l'appareil avec différentes cartes d'extension. L'appareil dispose à cet effet de trois emplacements. Les emplacements pour les cartes d'extension sont désignés sur l'appareil par les lettres B, C et D (→ Fig. 4).

1. Veuillez-vous assurer, lors du montage ou du démontage d'une carte d'extension, que l'appareil est bien déconnecté de l'alimentation.
2. Enlever le couvercle de l'emplacement concerné (B, C ou D) de l'appareil de base en serrant les crochets sur la partie inférieure de l'appareil (v. Fig. 4, Pos. 2), en pressant simultanément les crochets sur la partie arrière de l'appareil (par ex. avec un tournevis) vers l'intérieur (v. Fig. 4, Pos. 1) et en tirant le couvercle vers le haut, hors de l'appareil.
3. Insérer la carte d'extension par le haut dans l'appareil de base. Lorsque les crochets sur la partie inférieure et la partie arrière de l'appareil encliquètent (v. Fig. 4, Pos. 1 et 2), la carte d'extension est correctement mise en place. Veiller à ce que les bornes d'entrée de la carte d'extension soient en haut et que les bornes de raccordement soient orientées vers l'avant.

4. La nouvelle carte d'extension est automatiquement reconnue par l'appareil après que ce dernier a été correctement câblé et à nouveau mis en service (voir chapitre "Mise en service").

 **Remarque !**
Si vous démontez une carte d'extension et si vous ne la remplacez pas par une autre, il convient d'occulter l'emplacement vide avec un cache.

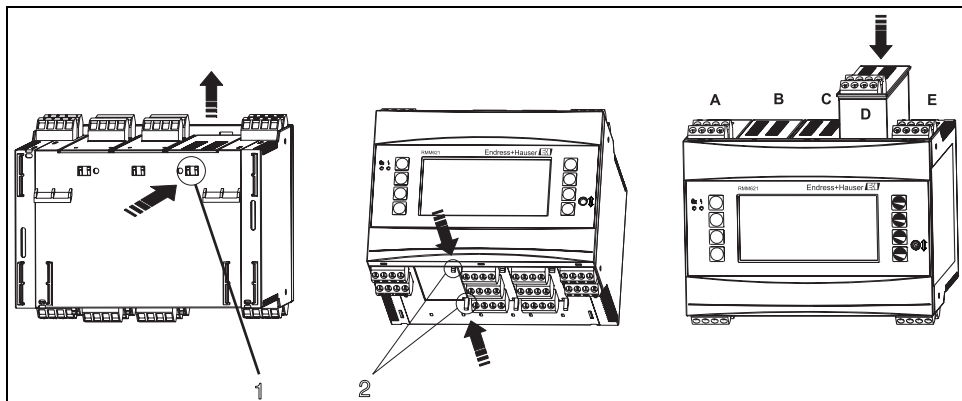


Fig. 4: Montage d'une carte d'extension (exemple)

Pos. 1 : crochet sur la face arrière de l'appareil

Pos. 2 : crochet sur la face inférieure de l'appareil

Pos. A-E : occupation des slots

3.3 Contrôle de l'implantation

Lors de l'utilisation de cartes d'extension, vérifier la bonne position des cartes dans les emplacements de l'appareil.

4 Câblage

4.1 Câblage en bref

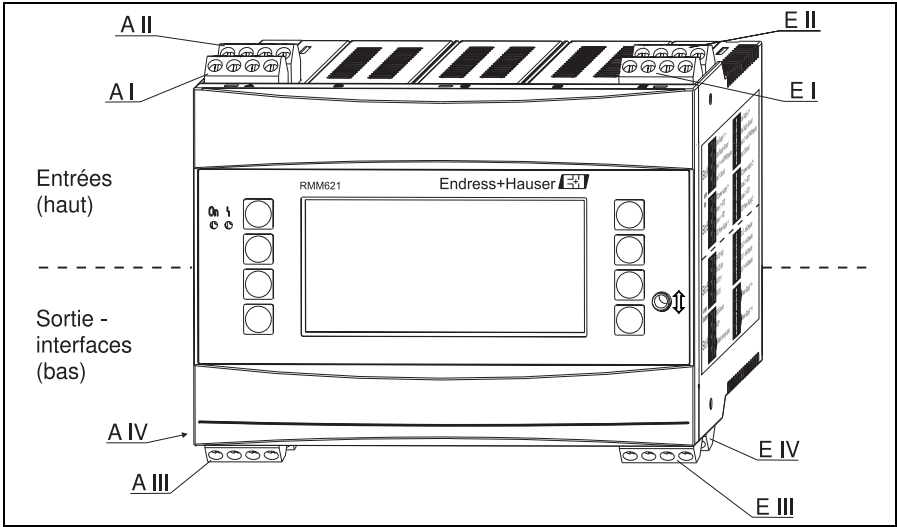


Fig. 5: Occupation des slots (appareil de base)

Occupation des bornes

Borne (N° pos.)	Occupation des bornes	Slot	Entrée
10	+ 0/4...20 mA/PFM/entrée impulsion 1	A en haut devant (A I)	Courant/PFM/entrée impulsion 1
11	Masse du signal pour 0/4...20 mA/PFM/entrée impulsions		
81	Masse alimentation de capteur 1		
82	24 V alimentation de capteur 1		
110	+ 0/4...20 mA/PFM/entrée impulsions 2	A en haut derrière (A II)	Courant/PFM/entrée impulsions 2
11	Masse du signal pour 0/4...20 mA/PFM/entrée impulsions		
81	Masse alimentation de capteur 2		
83	24 V alimentation de capteur 2		

Borne (N° pos.)	Occupation des bornes	Slot	Entrée
10	+ 0/4...20 mA/PFM/entrée impulsion 1	E en haut devant (E I)	Courant/PFM/entrée impulsion 1
11	Masse du signal pour 0/4...20 mA/PFM/entrée impulsions		
81	Masse alimentation de capteur 1		
82	24 V alimentation de capteur 1		
110	+ 0/4...20 mA/PFM/entrée impulsions 2	E en haut derrière (E II)	Courant/PFM/entrée impulsions 2
11	Masse du signal pour 0/4...20 mA/PFM/entrée impulsions		
81	Masse alimentation de capteur 2		
83	24 V alimentation de capteur 2		
Borne (N° pos.)	Occupation des bornes	Slot	Sortie - interface
101	- RxTx 1	E en bas devant (E III)	RS485
102	+ RxTx 1		RS485 (en option)
103	- RxTx 2		
104	+ RxTx 2		
131	+ 0/4 à 20 mA/sortie impulsions 1	E en bas derrière (E IV)	Sortie impulsions/courant 1
132	- 0/4 à 20 mA/Sortie impulsions 1		Sortie courant/impulsions 2
133	+ 0/4 à 20 mA/Sortie impulsions 2		
134	- 0/4 à 20 mA/Sortie impulsions 2		 Remarque ! Ethernet, lorsque l'option Ethernet a été commandée.
52	Relais Common (COM)	A en bas devant (A III)	Relais 1
53	Relais Normally Open (NO)		Alimentation de capteur supplémentaire
91	Masse alimentation de capteur		
92	+ 24 V Alimentation de capteur		
L/L+	L pour AC L+ pour DC	A en bas derrière (A IV) Energie auxiliaire	
N/L-	N pour AC L- pour DC		

 **Remarque !**
Les entrées dans le même slot ne sont pas galvaniquement séparées. Entre les entrées et sorties mentionnées dans différents slots il existe une tension de séparation de 500 V. Les bornes de même désignation sont pontées en interne (bornes 11 et 81).

Occupation des bornes carte d'extension digitale

Borne (N° pos.)	Occupation des bornes	Slot	Entrée et sortie
81	E1	B, C, D en haut devant (B I, C I, D I)	Entrées digitales E1...3
83	E2		
85	E3		
82	Masse signal E1...3		
91	E4	B, C, D en haut der- rière (B II, C II, D II)	Entrées digitales E4...6
93	E5		
95	E6		
92	Masse signal E4...6		
142	Relais 1 Common (COM)	B, C, D en bas devant (B III, C III, D III)	Relais 1
143	Relais 1 Normally Open (NO)		
152	Relais 2 Common (COM)		Relais 2
153	Relais 2 Normally Open (NO)		
145	Relais 3 Common (COM)	B, C, D en bas au milieu (B IV, C IV, D IV)	Relais 3
146	Relais 3 Normally Open (NO)		
155	Relais 4 Common (COM)		Relais 4
156	Relais 4 Normally Open (NO)		
242	Relais 5 Common (COM)	B, C, D en bas der- rière (B V, C V, D V)	Relais 5
243	Relais 5 Normally Open (NO)		
252	Relais 6 Common (COM)		Relais 6
253	Relais 6 Normally Open (NO)		



Remarque !

Les entrées courant/PFM/impulsions ou les entrées RTD dans le même slot ne sont pas galvaniquement séparées. Entre les entrées et sorties mentionnées dans différents slots il existe une tension de séparation de 500 V. Les bornes de même désignation sont pontées en interne (bornes 111 et 181).

Occupation des bornes carte d'extension U-I-TC

Borne (N° pos.)	Occupation des bornes	Slot	Entrée et sortie
127	-10...+10 V Entrée 1	B, C, D en haut devant (B I, C I, D I)	Entrée U-I-TC 1
125	-1...+1 V, Entrée TC 1		
123	0...20 mA Entrée 1		
122	Masse signal Entrée 1		
227	-10...+10 V Entrée 2	B, C, D en bas der- rière (B II, C II, D II)	Entrée U-I-TC 2
225	-1...+1 V, Entrée TC 2		
223	0...20 mA Entrée 2		
222	Masse signal Entrée 2		
142	Relais 1 Common (COM)	B, C, D en bas devant (B III, C III, D III)	Relais 1
143	Relais 1 Normally Open (NO)		Relais 2
152	Relais 2 Common (COM)		
153	Relais 2 Normally Open (NO)		
131	+ 0/4 à 20 mA/sortie impulsions 1	B, C, D en bas au milieu (B IV, C IV, D IV)	Sortie impulsions/courant 1 actif
132	- 0/4 à 20 mA/sortie impulsions 1		Sortie impulsions/courant 2 actif
133	+ 0/4 à 20 mA/sortie impulsions 2		
134	- 0/4 à 20 mA/sortie impulsions 2		
135	+ Sortie impulsions 3 (Open Collector)	B,C, D en bas derrière (B V, C V, D V)	Sortie impulsions passif
136	- Sortie impulsions 3		Sortie impulsions passif
137	+ Sortie impulsions 4 (Open Collector)		
138	- Sortie impulsions 4		

 **Remarque !**
Les entrées courant/PFM/impulsions dans le même slot ne sont pas galvaniquement séparées. Entre les entrées et sorties mentionnées dans différents slots il existe une tension de séparation de 500 V. Les bornes de même désignation sont pontées en interne. (bornes 111 et 181)

4.2 Contrôle du raccordement

Après l'installation électrique de l'appareil, procéder aux contrôles suivants :

Etat et spécifications de l'appareil	Remarques
L'appareil ou le câble sont-ils endommagés (contrôle visuel) ?	-
Raccordement électrique	Remarques
La tension d'alimentation correspond-elle aux indications sur la plaque signalétique ?	90 à 250 V AC (50/60 Hz) 18 à 36 V DC 20 à 28 V AC (50/60 Hz)
Toutes les bornes sont-elles bien encliquetées au bon emplacement ? Le codage des différentes bornes est-il exact ?	-
Les câbles sont-ils soumis à une traction ?	-
Le câble d'alimentation et le câble de signal sont-ils correctement raccordés ?	Voir schéma de raccordement sur le boîtier
Toutes les bornes à visser sont-elles correctement serrées ?	-

5 Utilisation et mise en service

Des informations détaillées sur l'utilisation de l'appareil, le paramétrage ainsi que d'autres informations se trouvent sur le CD-ROM fourni.

Indice

1	Note sulla sicurezza.	46
1.1	Uso corretto	46
1.2	Installazione, messa in servizio, configurazione 46	
1.3	Sicurezza operativa	46
1.4	Resi	47
1.5	Caratteri e simboli di sicurezza	47
2	Identificazione.	48
2.1	Identificazione del dispositivo	48
2.2	Contenuto della fornitura	48
2.3	Certificati ed approvazioni	49
3	Installazione	50
3.1	Condizioni di montaggio	50
3.2	Montaggio	50
3.3	Verifica dell'installazione	52
4	Cablaggi.	53
4.1	Schema di cablaggio	53
4.2	Verifica dei collegamenti	56
5	Configurazione e messa in servizio	57

1 Note sulla sicurezza

Questa documentazione è un riassunto delle istruzioni di funzionamento. Informazioni più dettagliate sono reperibili nel Manuale operativo e nella documentazione supplementare presenti sul CD-ROM incluso nella fornitura.

1.1 Uso corretto

Il dispositivo RMM621 Application Manager è un sistema per la contabilizzazione delle variabili fisiche, fornite dai sensori connessi. Per la contabilizzazione possono essere impiegate delle formule predefinite e, anche, liberamente impostabili. Queste ultime possono essere immesse direttamente nel dispositivo o nel PC (mediante software ReadWin® 2000).

Nel dispositivo possono essere salvati valori misurati e valori calcolati, che saranno analizzati in un secondo tempo dal dispositivo o da un sistema esterno. A questo scopo, sono disponibili diversi tipi di connessione: RS232/485, Ethernet o OPC.

- Il dispositivo è un sistema operativo accessorio e non può essere impiegato nelle aree con pericolo d'esplosione.
- Il produttore non è responsabile dei danni dovuti all'uso improprio o errato del dispositivo. Il dispositivo non deve essere modificato o trasformato.
- Il dispositivo è stato concepito per l'uso in ambiente industriale e può essere impiegato solo, se perfettamente installato.

1.2 Installazione, messa in servizio, configurazione

Questo dispositivo è stato prodotto per un funzionamento in sicurezza, con le tecnologie più moderne ed in conformità alle normative ed alle direttive europee vigenti. Comunque, se è utilizzato in maniera errata o per scopi diversi da quelli previsti, può causare pericoli applicativi. L'installazione, il cablaggio, la messa in servizio e la manutenzione del dispositivo possono essere eseguiti solo da personale tecnico qualificato e specializzato. Il personale tecnico deve aver letto questo Manuale Operativo e deve rispettare le istruzioni riportate. I dati indicati negli schemi di collegamento (v. Cap. 4 'Cablaggio') devono essere rispettati tassativamente.

1.3 Sicurezza operativa

Migliorie tecniche

Il produttore si riserva di modificare senza preavviso i dettagli tecnici per apportare migliorie ed aggiornamenti. Informazioni sull'attualità e su eventuali nuove versioni del Manuale Operativo sono disponibili presso l'ufficio E+H più vicino.

1.4 Resi

In caso di reso, ad es. in conto riparazione, il dispositivo deve essere perfettamente imballato. L'imballaggio originale garantisce una sicurezza ottimale. Le riparazioni possono essere eseguite solo dal servizio di assistenza del fornitore.



Nota!

Si prega di allegare alla riparazione una nota con la descrizione del guasto e dell'applicazione.

1.5 Caratteri e simboli di sicurezza

Le indicazioni per la sicurezza, riportate in questo Manuale, sono evidenziate con i seguenti caratteri e simboli:



Avviso!

Questo simbolo indica azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, possono provocare lesioni al personale, rischi per la sicurezza o danni irreparabili al dispositivo.



Attenzione!

Questo simbolo indica azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, possono provocare malfunzionamenti o danni irreparabili al dispositivo.



Nota!

Questo simbolo indica azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, possono influire indirettamente sul funzionamento o provocare reazioni impreviste del dispositivo.

2 Identificazione

2.1 Identificazione del dispositivo

2.1.1 Targhetta

Il dispositivo è quello richiesto?

Confrontare il codice d'ordine inciso sulla targhetta del dispositivo con quello riportato sui documenti di consegna.

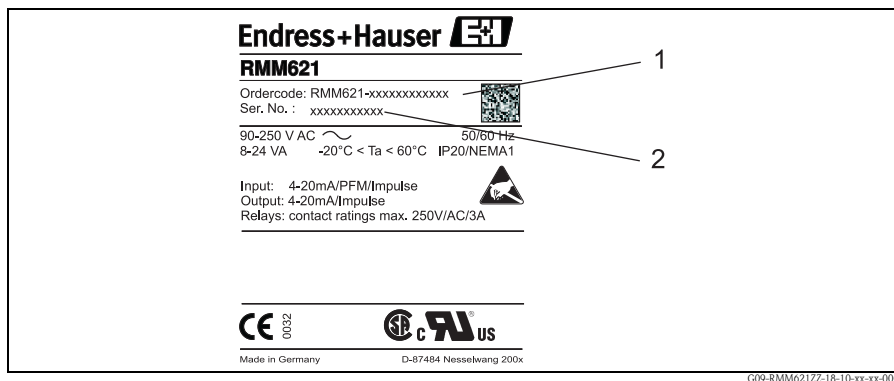


Fig. 1: Targhetta del RMM621

G09-RMM621ZZ-18-10-xx-xx-000

- 1) Codice d'ordine
2) Numero di serie

2.2 Contenuto della fornitura

La fornitura del sistema di gestione e controllo comprende:

- Application Manager per montaggio su rotaia
- Manuale operativo in breve su supporto cartaceo
- Manuale operativo su CD-ROM
- Documenti di spedizione
- Supporto CD-ROM con software di configurazione per PC e cavo seriale per l'interfaccia RS232 (opzionale)
- Display separato per l'installazione a fronte quadro (opzionale)
- Schede d'espansione (opzionali)



Nota!

Le informazioni sui relativi accessori sono riportate nel capitolo 'Accessori' del Manuale operativo presente sul CD-ROM.

2.3 Certificati ed approvazioni

Marchio CE, dichiarazione di conformità

Il dispositivo è stato prodotto e collaudato con le tecniche più avanzate e ha lasciato la fabbrica in condizioni che garantiscono un impiego sicuro.

Il dispositivo rispetta le normative e le direttive vigenti secondo IEC 61010 "Requisiti di sicurezza per dispositivi elettrici di misura, controllo, regolazione e di laboratorio".

Di conseguenza, il dispositivo qui descritto è conforme ai requisiti legali delle direttive europee.

Il produttore conferma il superamento di tutte le prove apponendo sul dispositivo il marchio CE.

3 Installazione



Attenzione!

In caso di impiego di schede di espansione il flusso d'aria della ventilazione deve essere di almeno 0,5 m/s.

3.1 Condizioni di montaggio

3.1.1 Temperatura operativa

-20 ... 50 °C

3.1.2 Dimensioni di montaggio

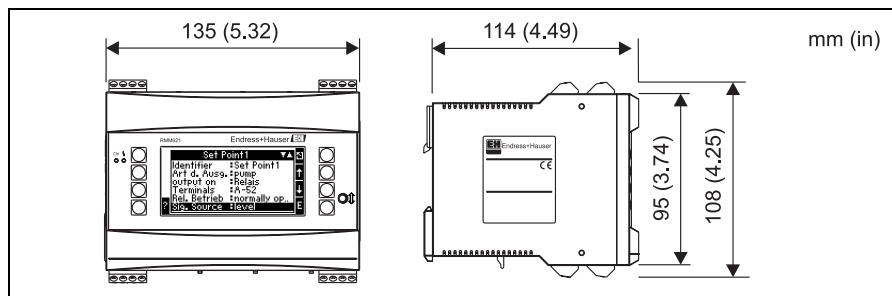


Fig. 2: Dimensioni del RMM621

G09-RMM621XX-06-10-xx-xx-000

3.1.3 Luogo d'installazione

Installazione a fronte quadro su rotaia secondo IEC 60715. L'area d'installazione non deve essere soggetta a vibrazioni.

3.1.4 Orientamento

Nessuna limitazione.

3.2 Montaggio

Far scivolare la custodia sulla rotaia, agganciando il dispositivo alla rotaia e bloccandolo con una leggera pressione verso il basso (v. Fig. 3, pos. 1 e 2).

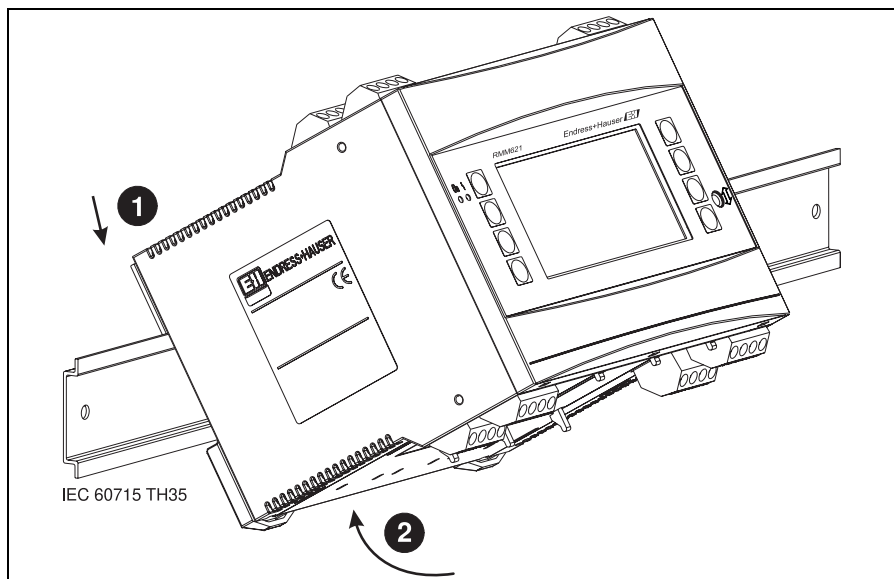


Fig. 3: Installazione del dispositivo su rotaia

3.2.1 Installazione di schede d'espansione



Attenzione!

In caso di impiego di schede di espansione il flusso d'aria della ventilazione deve essere di almeno 0,5 m/s.

Il dispositivo può essere dotato di diverse schede di espansione. A questo scopo sono disponibili tre slot. Gli slot per le schede d'espansione sono contrassegnati sul dispositivo con B, C e D (→ Fig. 4).

1. Assicurarsi, al momento dell'installazione o della rimozione delle schede d'espansione, che il dispositivo sia staccato dall'alimentazione.
2. Togliere la piastra di chiusura dal relativo slot (B, C o D), premendo i ganci di fissaggio presenti sulla parte inferiore del dispositivo (v. Fig. 4, pos. 2) e spingere contemporaneamente verso l'interno (ad es. con un cacciavite) il gancio di fissaggio, posto sul retro della custodia (v. Fig. 4, pos. 1); estrarre infine la piastra di chiusura dall'alto.
3. Inserire la scheda d'espansione dall'alto nel dispositivo base. La scheda d'espansione è alloggiata correttamente solo quando i ganci scattano, fissandosi alla parte inferiore e posteriore del dispositivo (v. Fig. 4, pos. 1 e 2). Assicurarsi che i morsetti d'ingresso della scheda d'espansione siano rivolti verso l'alto e quelli per il collegamento verso la parte anteriore.

4. La nuova scheda d'espansione è riconosciuta automaticamente dal dispositivo non appena collegato e riavviato (v. cap. 'Messa in servizio').



Nota!

Nel caso in cui la scheda d'espansione smontata non debba essere sostituita con una nuova, chiudere lo slot libero con una piastra di chiusura.

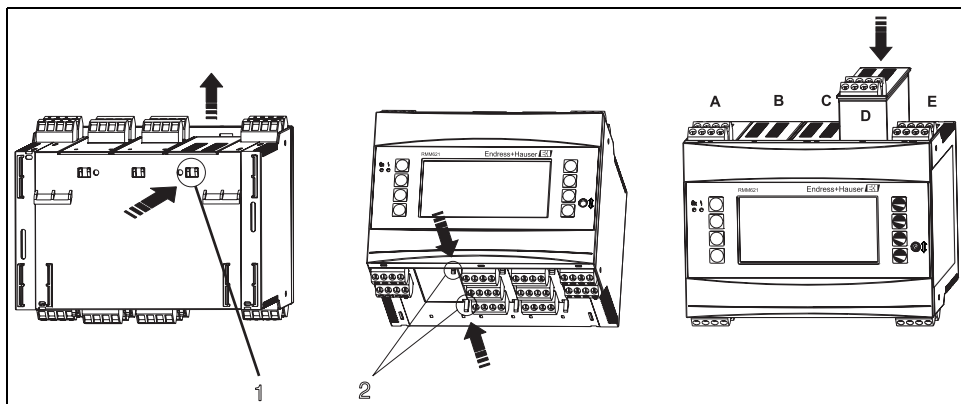


Fig. 4: Installazione di una scheda d'espansione (a titolo d'esempio)

Pos. 1: Gancio di fissaggio sul lato posteriore del dispositivo

Pos. 2: Ganci di fissaggio sul lato inferiore del dispositivo

Pos. A - E: Identificazione degli slot

3.3 Verifica dell'installazione

Nel caso in cui siano utilizzate delle schede d'espansione, controllare che siano montate correttamente negli slot del dispositivo.

4 Cablaggi

4.1 Schema di cablaggio

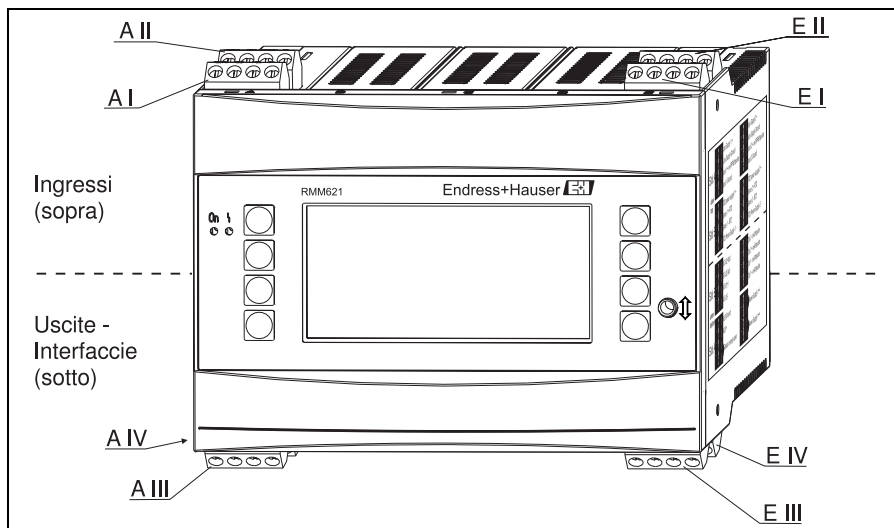


Fig. 5: Assegnazione degli slot (dispositivo base)

Assegnazione dei morsetti

Morsetto (pos. n.)	Assegnazione dei morsetti	Slot	Ingresso
10	Ingresso 1 impulsi/PFM, + 0/4 ... 20 mA	A, in alto, anteriore (A I)	Ingresso 1 in corrente/PFM/impulsi
11	Terra del segnale per ingresso impulsi/PFM, 0/4...20 mA		
81	Terra dell'alimentazione Sensore 1		
82	Alimentazione 24 V Sensore 1		
110	Ingresso 2 impulsi/PFM, + 0/4 ... 20 mA	A, in alto, posteriore (A II)	Ingresso 2 in corrente/PFM/impulsi
11	Terra del segnale per ingresso impulsi/PFM, 0/4...20 mA		
81	Terra dell'alimentazione Sensore 2		
83	Alimentazione 24 V Sensore 2		

Morsetto (pos. n.)	Assegnazione dei morsetti	Slot	Ingresso
10	Ingresso 1 impulsi/PFM, + 0/4 ... 20 mA	E, in alto, anteriore (E I)	Ingresso 1 in cor- rente/PFM/impulsi
11	Massa del segnale per ingresso impulsi/PFM, 0/4...20 mA		
81	Massa dell'alimentazione Sensore 1		
82	Alimentazione 24 V Sensore 1		
110	Ingresso 2 impulsi/PFM, + 0/4 ... 20 mA	E, in alto, posteriore (E II)	Ingresso 2 in cor- rente/PFM/impulsi
11	Massa del segnale per ingresso impulsi/PFM, 0/4...20 mA		
81	Massa dell'alimentazione Sensore 2		
83	Alimentazione 24 V Sensore 2		
Morsetto (pos. n.)	Assegnazione dei morsetti	Slot	Uscita - interfaccia
101	- RxTx 1	E, in basso, anteriore (E III)	RS485
102	+ RxTx 1		RS485 (opzionale)
103	- RxTx 2		
104	+ RxTx 2		
131	Uscita 1 + 0/4 ... 20 mA/impulsiva	E, in basso, posteriore (E IV)	Uscita in corrente/impulsi 1
132	Uscita 1 - 0/4 ... 20 mA/impulsi		Uscita in corrente/impulsi 2 Nota! Ethernet, se è stata ordinata questa opzione.
133	Uscita 2 + 0/4 ... 20 mA/impulsi		
134	Uscita 2 - 0/4 ... 20 mA/impulsi		
52	Relais Common (COM)	A, in basso, anteriore (A III)	Relè 1
53	Relè normalmente aperto (NO)		Alimentazione supplementare per il sensore
91	Massa dell'alimentazione sensore		
92	Alimentazione + 24 V sensore		
L/L+	L per c.a. L+ per c.c.	A, in basso, posteriore (A IV) Alimentazione ausiliaria	
N/L-	N per c.a. L- per c.c.		

 **Nota!**
Gli ingressi sul medesimo slot non sono separati galvanicamente tra loro. Tra suddetti ingressi e uscite installati in slot diversi si ha una tensione di isolamento di 500 V. I morsetti con la medesima designazione sono collegati internamente (morsetti 11 e 81).

Assegnazione dei morsetti Scheda di espansione digitale

Morsetto (pos. n.)	Assegnazione dei morsetti	Slot	Ingresso e uscita
81	E1	B, C, D in alto, anteriore (B I, C I, D I)	Ingressi digitali E1...3
83	E2		
85	E3		
82	Massa del segnale E1...3		
91	E4	B, C, D in alto, posteriore (B II, C II, D II)	Ingressi digitali E4...6
93	E5		
95	E6		
92	Massa del segnale E4...6		
142	Relè 1 common (COM)	B, C, D in basso, anteriore (B III, C III, D III)	Relè 1
143	Relè 1 normalmente aperto (NO)		Relè 2
152	Relè 2 common (COM)		
153	Relè 2 normalmente aperto (NO)		B, C, D in basso, centrale (B IV, C IV, D IV)
145	Relè 3 common (COM)	Relè 4	
146	Relè 3 normalmente aperto (NO)		
155	Relè 4 common (COM)	Relè 4	
156	Relè 4 normalmente aperto (NO)		
242	Relè 5 common (COM)	B, C, D in basso, posteriore (B V, C V, D V)	Relè 5
243	Relè 5 normalmente aperto (NO)		Relè 6
252	Relè 6 common (COM)		
253	Relè 6 normalmente aperto (NO)		



Nota!

Gli ingressi in corrente/PFM/impulsi sul medesimo slot non sono separati galvanicamente tra loro. Tra suddetti ingressi e uscite installati in slot diversi si ha una tensione di isolamento di 500 V. I morsetti con la medesima designazione sono collegati internamente (morsetti 111 e 181).

Assegnazione dei morsetti Scheda di espansione U-I-TC

Morsetto (pos. n.)	Assegnazione dei morsetti	Slot	Ingresso e uscita
127	Ingresso 1 -10...+10 V	B, C, D in alto, anteriore (B I, C I, D I)	Ingresso 1 U-I-TC
125	Ingresso 1 -1...+1 V, TC		
123	Ingresso 1 0...20 mA		
122	Ingresso 1 massa del segnale		
227	Ingresso 2 -10...+10 V	B, C, D in alto, posteriore (B II, C II, D II)	Ingresso 2 U-I-TC
225	Ingresso 2 -1...+1 V, TC		
223	Ingresso 2 0...20 mA		
222	Ingresso 2 massa del segnale		
142	Relè 1 common (COM)	B, C, D in basso, anteriore (B III, C III, D III)	Relè 1
143	Relè 1 normalmente aperto (NO)		Relè 2
152	Relè 2 common (COM)		
153	Relè 2 normalmente aperto (NO)		
131	Uscita 1 + 0/4...20 mA/impulsiva	B, C, D in basso, centrale (B IV, C IV, D IV)	Uscita 1 in corrente/impulsi attiva
132	Uscita 1 + 0/4 ... 20 mA/impulsi		Uscita 2 in corrente/impulsi attiva
133	Uscita 2 + 0/4 ... 20 mA/impulsi		
134	Uscita 2 + 0/4 ... 20 mA/impulsi		
135	+ Uscita impulsiva 3 (open collector)	B, C, D in basso, posteriore (B V, C V, D V)	Uscita impulsiva passiva
136	- Uscita impulsiva 3		Uscita impulsiva passiva
137	+ Uscita impulsiva 4 (open collector)		
138	- Uscita impulsiva 4		

 **Nota!**
Gli ingressi in corrente/PFM/impulsi e quelli RTD del medesimo slot non sono separati galvanicamente tra loro. Tra suddetti ingressi e uscite installati in slot diversi si ha una tensione di isolamento di 500 V. I morsetti con la medesima designazione sono collegati internamente (morsetti 111 e 181).

4.2 Verifica dei collegamenti

Terminato il cablaggio del dispositivo, eseguire i seguenti controlli:

Stato del dispositivo	Indicazioni
Il dispositivo o il cavo è danneggiato (controllo visivo)?	-
Collegamento elettrico	Indicazioni
La tensione di alimentazione coincide con i dati riportati sulla targhetta?	90 ... 250 V c.a. (50/60 Hz) 18 ... 36 V c.c. 20 ... 28 V c.a. (50/60 Hz)
I morsetti sono innestati saldamente negli appropriati slot? La codifica dei singoli morsetti è corretta?	-
I cavi montati sono in tensione?	-
I cavi dell'alimentazione e del segnale sono collegati correttamente?	v. schema di cablaggio sulla custodia
Le viti dei morsetti sono serrate saldamente?	-

5 Configurazione e messa in servizio

Informazioni più dettagliate su configurazione del dispositivo, programmazione, ecc. sono riportate nel Manuale operativo presente sul CD-ROM incluso nella fornitura.

Índice de contenidos

1	Indicaciones de seguridad	60
1.1	Uso conforme a las disposiciones	60
1.2	Instalación, puesta en servicio y manejo . .	60
1.3	Seguridad de servicio	60
1.4	Devolución	61
1.5	Iconos y símbolos de seguridad	61
2	Identificación.	62
2.1	Designación de la unidad	62
2.2	Alcance de suministro	62
2.3	Certificados y homologaciones	63
3	Instalación.	64
3.1	Condiciones de instalación	64
3.2	Instalación	64
3.3	Control de instalación	66
4	Cableado	67
4.1	Cableado a simple vista	67
4.2	Control de conexión	70
5	Manejo y puesta en servicio . .	71

1 Indicaciones de seguridad

Estas instrucciones son una versión breve. Se encuentran informaciones más detalladas en el manual de instrucciones y en las instrucciones adicionales del CD-ROM que se entrega.

1.1 Uso conforme a las disposiciones

El RMM621 Application Manager es un aparato para el cálculo de magnitudes físicas, las cuales son puestas a disposición por sensores conectados. Para el cálculo, pueden usarse fórmulas almacenadas, pero también fórmulas libremente definibles que pueden ser introducidas. Estas fórmulas que pueden ser introducidas libremente pueden editarse, ya sea directamente en el aparato, o también en PC (mediante ReadWin® 2000).

Los valores de entrada, al igual que los valores calculados, pueden almacenarse en el aparato y evaluarse posteriormente, ya sea en el aparato o mediante un sistema externo. Para ello, existen diferentes posibilidades de conexión: RS232/485, conexión por Ethernet o OPC.

- La unidad es un medio de producción suplementario y no se puede instalar en zonas con riesgo de explosión.
- El fabricante no se responsabiliza de desperfectos provocados por un uso inadecuado o no conforme a las disposiciones. No se pueden realizar transformaciones ni modificaciones en la unidad.
- La unidad ha sido concebida para el empleo en un medio industrial y sólo puede ponerse en funcionamiento una vez montada.

1.2 Instalación, puesta en servicio y manejo

Esta unidad se ha construido a prueba de fallos conforme al estado actual de la técnica y toma en consideración las regulaciones y directivas de la UE que le son de aplicación. En caso de utilizar la unidad de forma inadecuada o no conforme a las disposiciones pueden generarse riesgos condicionados por el uso. La instalación, cableado, puesta en servicio y mantenimiento de la unidad sólo lo puede llevar a cabo personal técnico cualificado. El personal técnico debe haber leído y comprendido este manual de instrucciones, así como seguir las indicaciones en él contenidas. Deben considerarse con especial atención los datos de los planos de conexión eléctricos (véase cap. 4 "Cableado").

1.3 Seguridad de servicio

Avance técnico

El fabricante se reserva el derecho a adaptar detalles técnicos sin aviso especial conforme al avance de la técnica. Recibirá más información acerca de la actualización y posibles ampliaciones del manual de instrucciones en su distribuidor.

1.4 Devolución

En caso de devolver la unidad, p. ej. en caso de reparación, ésta debe protegerse para el envío. El embalaje original le ofrece una protección óptima. Las reparaciones únicamente las podrá realizar el servicio de asistencia técnica de su empresa distribuidora.



¡Nota!

Al enviar la unidad a reparar, coloque una nota indicando el fallo y la aplicación.

1.5 Iconos y símbolos de seguridad

Las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones se caracterizan por los siguientes iconos y símbolos de seguridad:



¡Aviso!

Este símbolo indica las actividades y procesos que pueden provocar daños personales, generar un riesgo para la seguridad o causar el deterioro de la unidad si no se realizan debidamente.



¡Precaución!

Este símbolo indica las actividades y procesos que pueden provocar un servicio con fallos o el deterioro de la unidad, si no se realizan debidamente.



¡Nota!

Este símbolo indica las actividades o procesos que tienen una influencia indirecta sobre el servicio o pueden provocar una reacción inesperada de la unidad si no se llevan a cabo debidamente.

2 Identificación

2.1 Designación de la unidad

2.1.1 Placa de características

¿El aparato correcto?

Compare el código de pedido de la placa de características del aparato con el que aparece en el albarán de entrega.

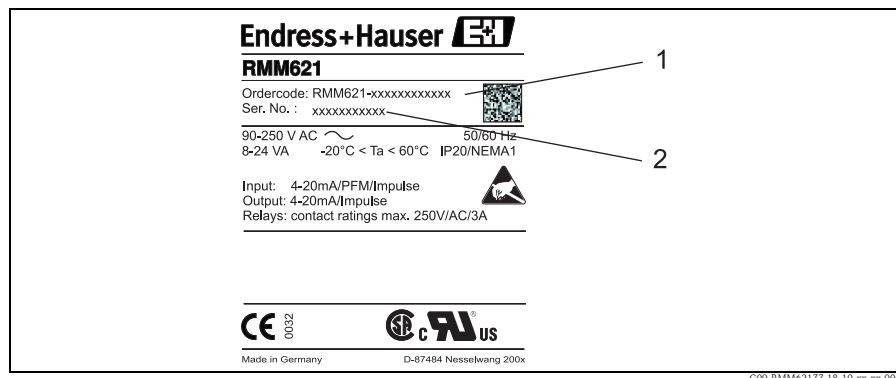


Fig. 1: Placa de características RMM621

- 1) Código de pedido
- 2) Número de serie

2.2 Alcance de suministro

El alcance de suministro del aparato consta de:

- Application Manager para montaje en rieles de perfil de sombrero
- Instrucciones multilingües breves en papel
- Manual de instrucciones en CD-ROM
- Albarán de entrega
- Soporte de datos en CD-ROM con software de configuración para PC y cable de interfaz RS232 (opcional)
- Pantalla remota para el montaje en panel (opcional)
- Tarjetas de expansión (opcional)



¡Nota!

Tenga en cuenta los accesorios del aparato en el capítulo 'Accesorios' del manual de instrucciones en CD-ROM.

2.3 Certificados y homologaciones

Distintivo CE, declaración de conformidad

El aparato ha sido fabricado y controlado conforme al estado de la técnica a prueba de fallos y ha salido de fábrica en un estado perfecto en cuanto a la técnica y seguridad.

El aparato respeta las normas y prescripciones pertinentes conforme a IEC 61010 "Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio".

La unidad descrita en el manual de instrucciones cumple así todas las exigencias legales de las directivas de la UE. Con el distintivo CE, el fabricante confirma que la unidad ha superado satisfactoriamente todas las pruebas de control.

3 Instalación

¡Precaución!

Cuando se usan tarjetas de ampliación la ventilación requiere una corriente de aire de 0,5 m/s como mínimo.

3.1 Condiciones de instalación

3.1.1 Temperatura de servicio

-20 hasta 50 °C (-4 hasta 122 °F)

3.1.2 Dimensiones de instalación

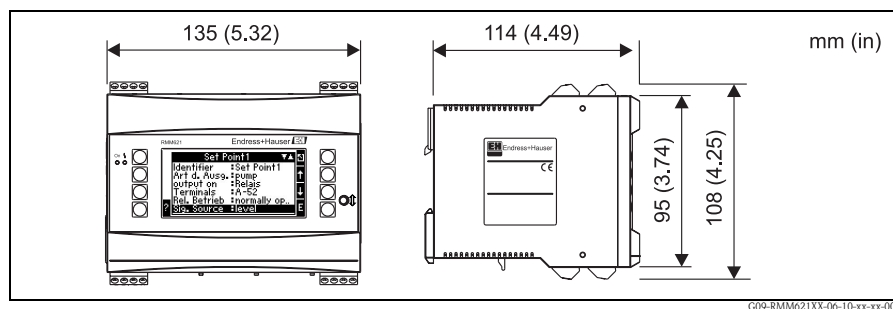


Fig. 2: Dimensiones del RMM621

G09-RMM621XX-06-10-xx-xx-000

3.1.3 Lugar de instalación

Montaje en rieles de perfil de sombrero conforme a IEC 60715 en el armario de distribución. El lugar de instalación debe estar libre de vibraciones.

3.1.4 Posición de instalación

No hay limitaciones.

3.2 Instalación

Enganche la carcasa sobre el riel de perfil de sombrero, colgando primero la unidad sobre el riel para encastrarlo a continuación; ejerciendo presión hacia abajo (Fig. 3, pos. 1 y 2).

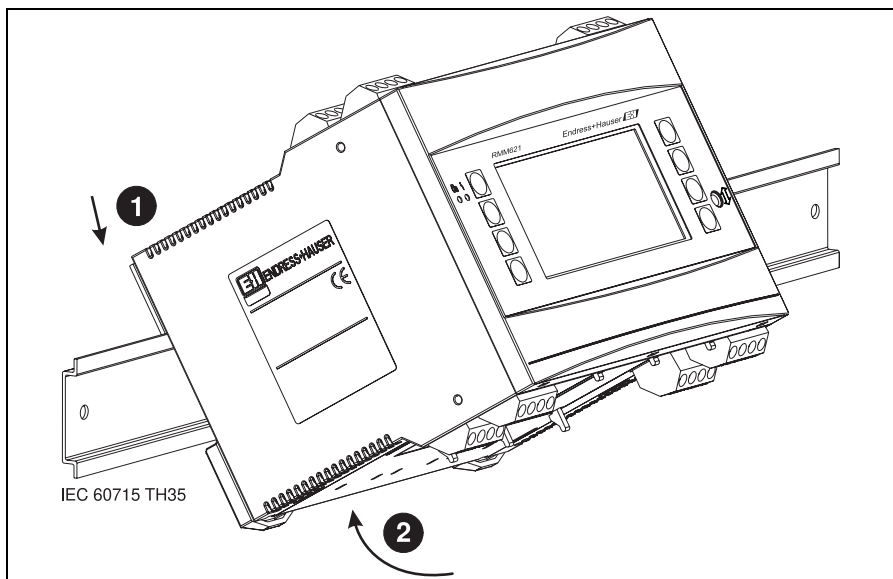


Fig. 3: Montaje de la unidad sobre riel de perfil de sombrero

3.2.1 Instalación de tarjetas de expansión



¡Precaución!

Cuando se usan tarjetas de ampliación la ventilación requiere una corriente de aire de 0,5 m/s como mínimo.

Puede dotar la unidad de diferentes tarjetas de expansión. Para ello dispone de un máximo de tres lugares de inserción en la unidad. Los lugares de inserción para las tarjetas de expansión están indicados en la unidad con las letras B, C y D (→ Fig. 4).

1. Asegúrese de que al insertar o extraer una tarjeta de expansión la unidad esté desconectada de la fuente de energía auxiliar.
2. Extraiga la protección del correspondiente lugar de inserción (B, C o D) del equipo básico apretando las pestañas de sujeción situadas en la parte inferior del aparato (→ Fig. 4, pos. 2), presione al mismo tiempo hacia dentro (p. ej., con un destornillador) la pestaña de sujeción situada en la parte posterior de la carcasa (→ Fig. 4, pos. 1) y extraiga la protección del equipo básico hacia arriba.
3. Introduzca la tarjeta de expansión desde arriba en el equipo básico. La tarjeta de expansión estará bien instalada una vez hayan encastrado las pestañas de sujeción en la parte inferior y posterior de la unidad (→ Fig. 4, pos. 1 y 2). Asegúrese de que los terminales de entrada de la tarjeta de expansión estén arriba y los terminales de conexión estén hacia delante al igual que el equipo básico.

4. La nueva tarjeta de expansión es reconocida automáticamente por la unidad una vez que esté bien conectada y haya sido puesta de nuevo en funcionamiento (véase capítulo "Puesta en servicio").

 ¡Nota!
Al extraer una tarjeta de expansión y no restituirla por otra, debe tapar el lugar de inserción con la correspondiente protección.

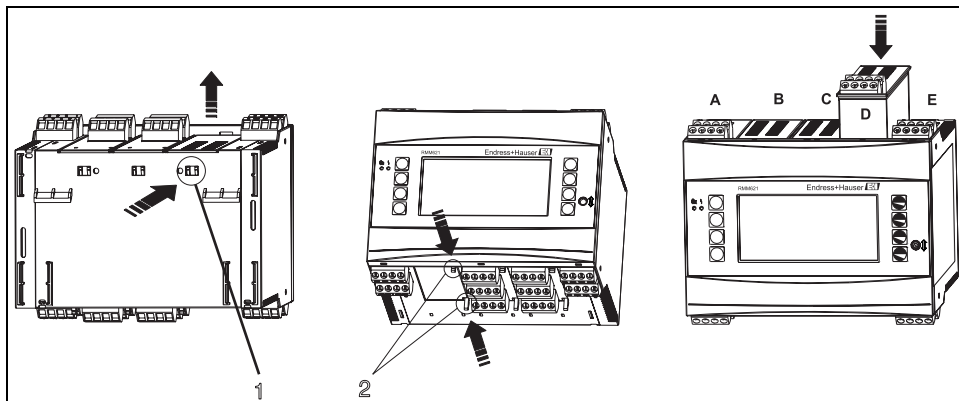


Fig. 4: Instalación de una tarjeta de expansión (a modo de ejemplo)

Pos. 1: pestaña de sujeción en la parte posterior de la unidad

Pos. 2: pestañas de sujeción en la parte inferior de la unidad

Pos. A - E: designación de la conexión del slot

3.3 Control de instalación

Al utilizar tarjetas de expansión compruebe que las mismas estén bien insertadas en los lugares de inserción de la unidad.

4 Cableado

4.1 Cableado a simple vista

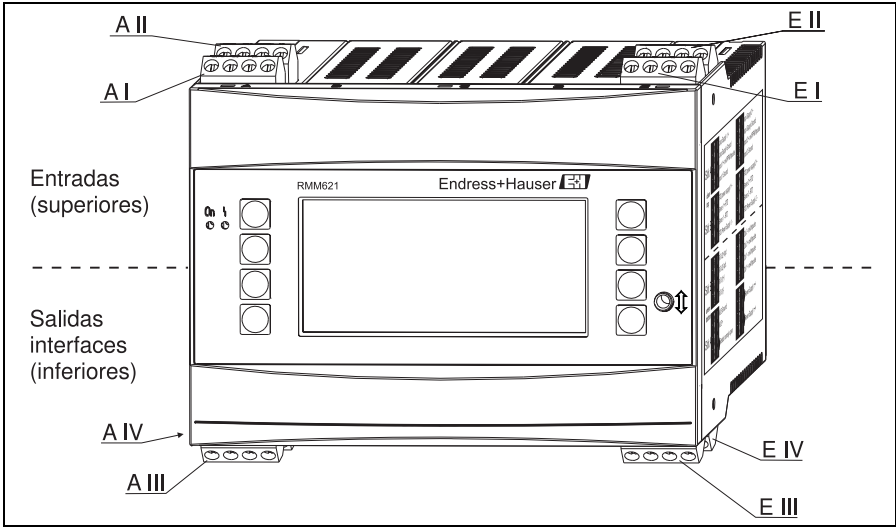


Fig. 5: Conexión slot (equipo básico)

Ocupación de terminales

Terminal (n.º de pos.)	Ocupación de terminales	Slot	Entrada
10	+ 0/4...20 mA/PFM/entrada de pulso 1	A frontal superior (A I)	Entrada corriente/PFM/pulso 1
11	Masa de señal para 0/4...20 mA/PFM/entrada de puso		
81	Masa alimentación del sensor 1		
82	Alimentación del sensor 1: 24 V		
110	+ 0/4...20 mA/PFM/entrada de pulso 2	A trasera superior (A II)	Entrada corriente/PFM/pulso 2
11	Masa de señal para 0/4...20 mA/PFM/entrada de puso		
81	Masa alimentación del sensor 2		
83	Alimentación del sensor 2: 24 V		

Terminal (n.º de pos.)	Ocupación de terminales	Slot	Entrada
10	+ 0/4...20 mA/MFP/entrada de pulso 1	E frontal superior (E I)	Corriente/MFP/entrada pulso 1
11	Masa de señal para 0/4...20 mA/MFP/entrada de pulso		
81	Masa alimentación del sensor 1		
82	Alimentación del sensor 1: 24 V		
110	+ 0/4...20 mA/MFP/entrada de pulso 2	E superior trasera (E II)	Corriente/MFP/entrada pulso 2
11	Masa de señal para 0/4...20 mA/MFP/entrada de pulso		
81	Masa alimentación del sensor 2		
83	Alimentación del sensor 2: 24 V		
Terminal (nº de pos.)	Ocupación de terminales	Slot	Salida - interfaz
101	- RxTx 1	E frontal inferior (E III)	RS485
102	+ RxTx 1		RS485 (opcional)
103	- RxTx 2		
104	+ RxTx 2		
131	Salida + 0/4 hasta 20 mA/pulso 1	E inferior trasera (E IV)	Salida corriente/pulso 1
132	Salida - 0/4 hasta 20 mA/pulso 1		Salida corriente/pulso 2 ⚠ ¡Nota! Ethernet, cuando se ha pedido la opción Ethernet.
133	Salida + 0/4 hasta 20 mA/pulso 2		
134	Salida - 0/4 hasta 20 mA/pulso 2		
52	Relé común (COM)	A frontal inferior (A III)	Relé 1
53	Relé normalmente abierto (NA)		Alimentación del sensor adicional
91	Masa alimentación del sensor		
92	Alimentación del sensor + 24 V		
L/L+	L para CA L+ para CC	A inferior trasera (A IV) Energía auxiliar	
N/L-	N para CA L- para CC		

 ¡Nota!
Las entradas en el mismo slot no tienen separación galvánica. Entre las entradas y salidas en diferentes slots mencionadas anteriormente hay una corriente de reposo de 500 V. Los terminales con el mismo nombre están equilibrados internamente (terminales 11 y 81).

Ocupación de terminales tarjeta de ampliación digital

Terminal (n.º de pos.)	Ocupación de terminales	Slot	Salida y entrada
81	E1	B, C, D frontal superior (B I, C I, D I)	Entradas digitales E1...3
83	E2		
85	E3		
82	Masa de señal E1...3		
91	E4	B, C, D superior trasero (B II, C II, D II)	Entradas digitales E4...6
93	E5		
95	E6		
92	Masa de señal E4...6		
142	Relé 1 común (COM)	B, C, D frontal inferior (B III, C III, D III)	Relé 1
143	Relé 1 abierto normal (NO)		Relé 2
152	Relé 2 común (COM)		
153	Relé 2 abierto normal (NO)		
145	Relé 3 común (COM)	B, C, D inferior central (B IV, C IV, D IV)	Relé 3
146	Relé 3 normalmente abierto (NO)		Relé 4
155	Relé 4 común (COM)		
156	Relé 4 normalmente abierto (NO)		
242	Relé 5 común (COM)	B, C, D inferior trasero (B V, C V, D V)	Relé 5
243	Relé 5 normalmente abierto (NO)		Relé 6
252	Relé 6 común (COM)		
253	Relé 6 normalmente abierto (NO)		



¡Nota!

Las entradas de corriente/PFM/pulso del mismo slot no tienen separación galvánica. Entre las entradas y salidas en diferentes slots mencionadas anteriormente hay una corriente de reposo de 500 V. Los terminales con el mismo nombre están equilibrados internamente. (terminales 111 y 181)

Ocupación de terminales tarjeta de ampliación U-I-TC

Terminal (n.º de pos.)	Ocupación de terminales	Slot	Salida y entrada
127	-10...+10 V entrada 1	B, C, D frontal superior (B I, C I, D I)	U-I-TC entrada 1
125	-1...+1 V, TC entrada 1		
123	0...20 mA entrada 1		
122	Masa de señal entrada 1		
227	-10...+10 V entrada 2	B, C, D trasera superior (B II, C II, D II)	U-I-TC entrada 2
225	-1...+1 V, TC entrada 2		
223	0...20 mA entrada 2		
222	Masa de señal entrada 2		
142	Relé 1 común (COM)	B, C, D frontal inferior (B III, C III, D III)	Relé 1
143	Relé 1 abierto normal (NO)		Relé 2
152	Relé 2 común (COM)		
153	Relé 2 abierto normal (NO)		
131	+ 0/4...20 mA/salida de pulso 1	B, C, D inferior central (B IV, C IV, D IV)	Salida corriente/pulso 1 activa
132	- 0/4...20 mA/salida de pulso 1		Salida corriente/pulso 2 activa
133	+ 0/4...20 mA/salida de pulso 2		
134	- 0/4...20 mA/salida de pulso 2		
135	+ Salida de pulso 3 (Open collector)	B, C, D trasera inferior (B V, C V, D V)	Salida de pulso pasiva
136	- Salida de pulso 3		Salida de pulso pasiva
137	+ Salida de pulso 4 (Open collector)		
138	- Salida de pulso 4		

 ¡Nota!
Las entradas de corriente/PFM/pulso o RTD del mismo slot no tienen separación galvánica. Entre las entradas y salidas en diferentes slots mencionadas anteriormente hay una corriente de reposo de 500 V. Los terminales con el mismo nombre están equilibrados internamente. (terminales 111 y 181)

4.2 Control de conexión

Realice el siguiente control tras la instalación de la unidad:

Estado y especificaciones de la unidad	Indicaciones
¿Están dañados la unidad o los cables (control visual)?	-
Conexión eléctrica	Indicaciones
¿Coincide la tensión de alimentación con los datos de la placa de características?	90 hasta 250 V AC (50/60 Hz) 18 hasta 36 V DC 20 hasta 28 V AC (50/60 Hz)
¿Están en su posición correcta todos los terminales? ¿Es correcta la codificación de cada terminal?	-
¿Los cables montados están a tensión cero?	-
¿Están conectados correctamente los cables de energía auxiliar y de señal?	Véase esquema de conexiones en la carcasa
¿Están bien apretados todos los tornillos?	-

5 Manejo y puesta en servicio

Encontrará informaciones detalladas sobre el manejo del aparato, la parametrización y otras informaciones en el manual de instrucciones en el CD-ROM.

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsinstructies	74
1.1	Correct gebruik	74
1.2	Montage, inbedrijfname, bediening	74
1.3	Bedrijfsveiligheid	74
1.4	Retour zenden	75
1.5	Veiligheidssymbolen	75
2	Identificatie	76
2.1	Benaming instrument	76
2.2	Leveringsomvang	76
2.3	Certificaten en toelatingen	77
3	Montage	78
3.1	Inbouwcondities	78
3.2	Inbouw	78
3.3	Controle inbouw	80
4	Bedrading	81
4.1	Overzicht bedrading	81
4.2	Controle aansluiting	84
5	Bediening en inbedrijfname	85

1 Veiligheidsinstructies

Deze handleiding is een verkorte handleiding. Uitvoerige informatie vindt u in het inbedrijfstellingsvoorschrift en de bijbehorende handleidingen op de meegeleverde CD-ROM.

1.1 Correct gebruik

De RMM621 Application Manager is een instrument voor het berekenen van fysische grootheden, die door aangesloten sensoren ter beschikking worden gesteld. Voor de berekening kunnen voorgeprogrammeerde formules worden gebruikt, maar ook kunnen formules vrij worden gedefinieerd en ingevoerd. Deze vrij instelbare formules kunnen direct op het instrument of ook op de PC (met ReadWin® 2000) worden gewijzigd.

De ingangswaarden kunnen net zoals berekende waarden in het instrument worden opgeslagen en later op het instrument of via een extern systeem worden geanalyseerd. Daarvoor bestaan verschillende mogelijkheden voor aansluiting: RS232/485, koppeling via Ethernet of OPC.

- Het instrument is een toegevoegd bedrijfsmiddel en mag niet in explosiegevaarlijke omgevingen worden geïnstalleerd.
- Voor schade welke ontstaat vanwege ondeskundig of niet correct gebruik is de leverancier niet aansprakelijk. Ombouwen en modifieren van het instrument is niet toegestaan.
- Het instrument is voor de toepassing in een industriële omgeving ontworpen en mag alleen in ingebouwde toestand worden gebruikt.

1.2 Montage, inbedrijfname, bediening

Dit instrument is volgens de laatste stand van de techniek bedrijfsveilig gebouwd, rekening houdend met de geldende voorschriften en EG-richtlijnen. Wanneer het instrument echter ondeskundig of niet conform de bedoeling wordt toegepast, kunnen er applicatieafhankelijke, gevaarlijke situaties ontstaan. De montage, bedrading, inbedrijfname en het onderhoud van het instrument mogen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd. Het vakpersoneel moet bekend zijn met dit inbedrijfstellingsvoorschrift en de instructies daarin absoluut opvolgen. De specificaties van de elektrische aansluitschema's (zie hoofdstuk 4 'Bedrading') moeten nauwkeurig worden aangehouden.

1.3 Bedrijfsveiligheid

Technische vooruitgang

De leverancier behoudt zich het recht voor, technische details zonder speciale aankondiging vooraf, aan te passen aan de technische ontwikkelingen. Over de actualiteit en eventuele uitbreidingen van deze handleiding kunt u informatie inwinnen bij uw Endress+Hauser vertegenwoordiging.

1.4 Retour zenden

In geval van retour zenden, bijv. ter reparatie, moet het instrument goed worden verpakt. De originele verpakking biedt de beste bescherming. Reparaties mogen alleen door de service-organisatie van uw leverancier worden uitgevoerd.



Opmerking!

Voeg bij het verzenden ter reparatie altijd een notitie toe met de beschrijving van de fout en de toepassing.

1.5 Veiligheidssymbolen

Veiligheidsinstructies in dit inbedrijfstellingsvoorschrift zijn gemarkeerd met de volgende veiligheidssymbolen:



Waarschuwing!

Dit symbool duidt op activiteiten of procedures die, indien niet correct uitgevoerd, ernstig letsel van personen, een veiligheidsrisico of beschadiging van het instrument kunnen veroorzaken.



Opgelet!

Dit symbool duidt op activiteiten of procedures die, indien niet correct uitgevoerd, foutief functioneren of beschadiging van het instrument kunnen veroorzaken.



Opmerking!

Dit symbool duidt op activiteiten of procedures die, indien niet correct uitgevoerd, een indirecte invloed op het bedrijf hebben of een onvoorziene reactie van het instrument kunnen veroorzaken.

2 Identificatie

2.1 Benaming instrument

2.1.1 Typeplaat

Het juiste instrument?

Vergelijk s.v.p. de bestelcode op de typeplaat van het instrument met die op de pakbon.

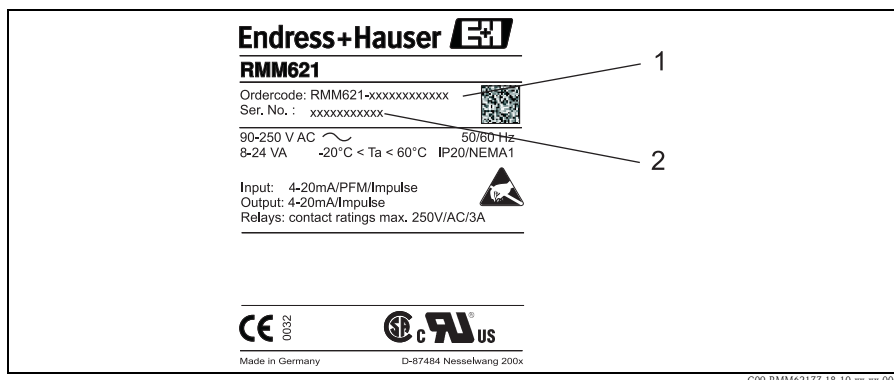


Fig. 1: Typeplaat RMM621

G09-RMM621ZZ-18-10-xx-xx-000

- 1) Bestelcode
- 2) Serienummer

2.2 Leveringsomvang

De levering van het instrument bestaat uit:

- Application Manager voor DIN-railmontage
- Meertalige verkorte handleiding op papier
- Inbedrijfstellingsvoorschrift op CD-ROM
- Pakbon
- Datadrager CD-ROM met PC-configuratiesoftware en interfacekabel RS232 (optie)
- Afgenomen display voor paneelbouw (optie)
- Uitbreidingskaart (optie)



Opmerking!

Let s.v.p. op de beschikbare toebehoren voor het instrument zoals in het hoofdstuk "toebehoren" van het inbedrijfstellingsvoorschrift op de meegeleverde CD-ROM staan beschreven.

2.3 Certificaten en toelatingen

CE-markering, conformiteitsverklaring

Het instrument is volgens de laatste stand van de techniek bedrijfsveilig gebouwd en getest en heeft onze fabriek in een veiligheidstechnisch optimale toestand verlaten.

Het instrument voldoet aan de geldende normen en voorschriften conform IEC 61010

'Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte'

(Veiligheidsbepalingen voor elektrische meet-, besturings-, regel- en laboratoriumapparatuur).

Het in dit inbedrijfstellingsvoorschrift beschreven instrument voldoet daarmee aan de wettelijke eisen van de EU-richtlijnen. De leverancier bevestigt met het aanbrengen van de CE-markering het succesvol beproeven van het instrument.

3 Montage

3.1 Inbouwcondities



Opgelet!

Bij gebruik van uitbreidingskaarten is ventilatie met een luchtstroom van minimaal 0,5 m/s noodzakelijk.

3.1.1 Bedrijfstemperatuur

-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

3.1.2 Inbouwmaten

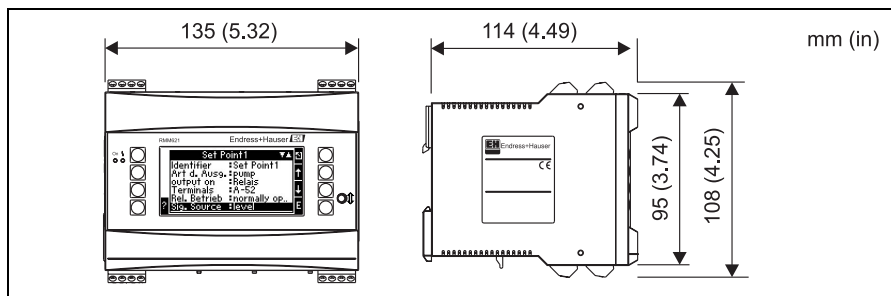


Fig. 2: Afmetingen van de RMM621

G09-RMM621XX-06-10-xx-xx-000

3.1.3 Inbouwplaats

DIN-railmontage conform IEC 60715 in de schakelkast. De inbouwplaats moet vrij zijn van trillingen.

3.1.4 Inbouwpositie

Geen beperkingen.

3.2 Inbouw

Klik de behuizing op de DIN-rail door het instrument eerst op de rail te hangen en deze daarna door naar beneden te drukken te laten borgen (z. Fig. 3, pos. 1 en 2).

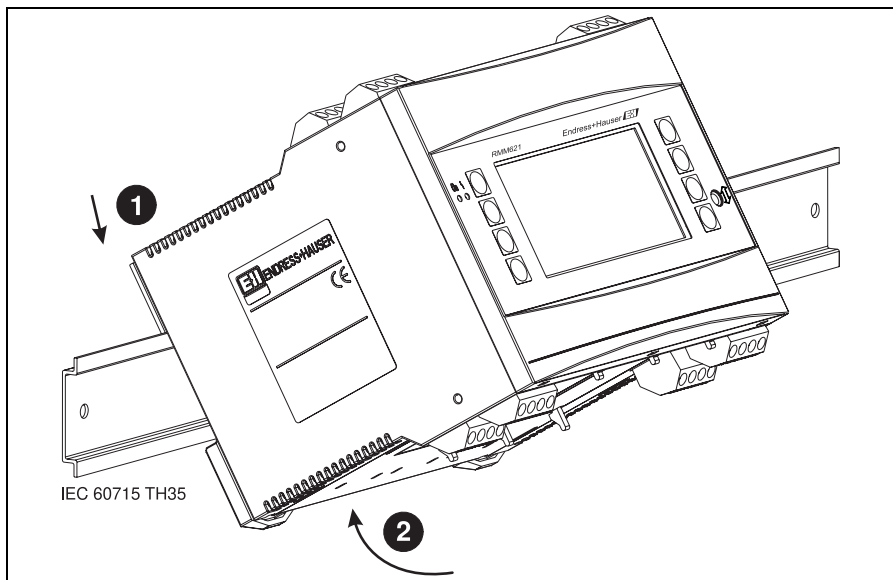


Fig. 3: Montage instrument op DIN-rail

3.2.1 Inbouw van uitbreidingskaarten



Opgelet!

Bij gebruik van uitbreidingskaarten is ventilatie met een luchtstroom van minimaal 0,5 m/s noodzakelijk.

U kunt het instrument met verschillende uitbreidingskaarten uitrusten. Hiervoor staan maximaal drie steekplaatsen in het instrument ter beschikking. De steekplaatsen voor de uitbreidingskaarten zijn op het instrument met B, C en D (→ Fig. 4) gemarkeerd.

1. Waarborg dat bij de montage en demontage van een uitbreidingskaart het instrument is losgekoppeld van de voedingsspanning.
2. Verwijder de blindplaat uit de betreffende steekplaats (B, C of D) van het basisinstrument, door de borglippen aan de onderzijde van het instrument samen te drukken (z. Fig. 4, pos. 2), en tegelijkertijd de borglip op de achterzijde van de behuizing (bijv. met een schroevendraaier) naar binnen te drukken (z. Fig. 4, pos. 1) en de blindafdekking naar boven toe uit het basisinstrument te trekken.
3. Plaats de uitbreidingskaart van boven af in het basisinstrument. Pas wanneer de borglippen aan de onder- en de achterzijde van het instrument borgen (z. Fig. 4, pos. 1 en 2), is de uitbreidingskaart correct ingebouwd. Let erop, dat de ingangsklemmen van de uitbreidingskaart boven liggen en dat de aansluitklemmen net zoals bij het basisapparaat naar voren wijzen.

4. De nieuwe uitbreidingskaart wordt door het instrument automatisch herkend, nadat het instrument correct is bedraad en weer in bedrijf is genomen (zie hoofdstuk "inbedrijfname").

 **Opmerking!**
Wanneer u een uitbreidingskaart demonteert en niet door een andere vervangt, dan moet u de lege steekplaats afsluiten met een blindplaat.

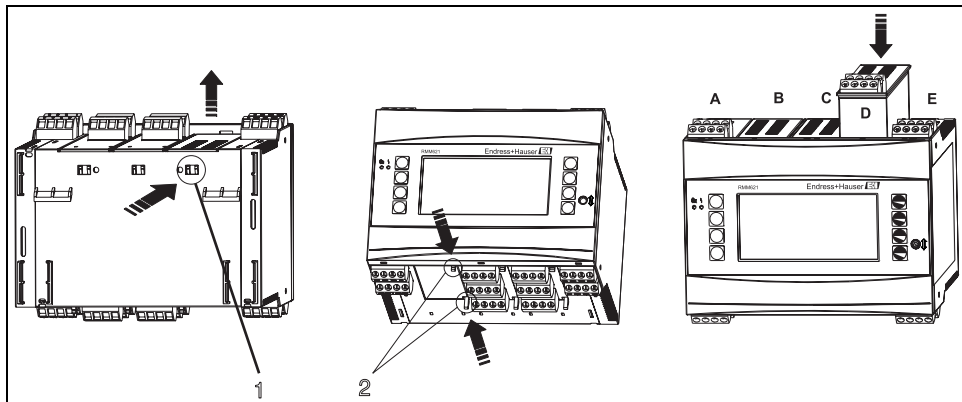


Fig. 4: Inbouw van een uitbreidingskaart (voorbeeld)

Pos. 1: borglip aan achterzijde van de behuizing

Pos. 2: borglippen op onderzijde behuizing

Pos. A - E: benaming slot-bezetting

3.3 Controle inbouw

Controleer bij het gebruik van uitbreidingskaarten het correct plaatsen van de kaarten in de steekplaatsen van het instrument.

4 Bedrading

4.1 Overzicht bedrading

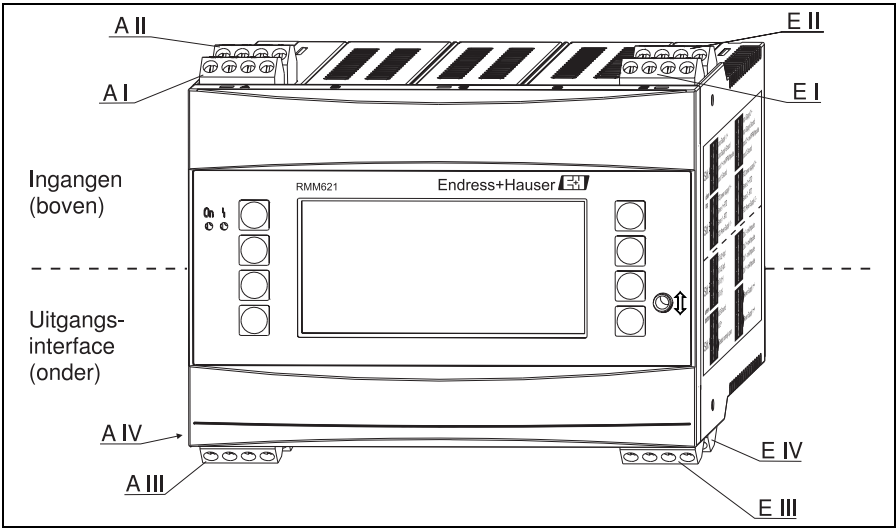


Abb. 5: Slot-bezetting (basisapparaat)

Klembezetting

Klem (pos.-nr.)	Klembezetting	Slot	Ingang
10	+ 0/4 ... 20 mA/PFM/impulsingang 1	A boven voor (A I)	Stroom/PFM/impulsingang 1
11	Signaalmasse voor 0/4 ... 20 mA/PFM/impulsingang		
81	Massa sensorvoeding 1		
82	24 V sensorvoeding 1		
110	+ 0/4 ... 20 mA/PFM/impulsingang 2	A boven achter (A II)	Stroom/PFM/impulsingang 2
11	Signaalmasse voor 0/4 ... 20 mA/PFM/impulsingang		
81	Massa sensorvoeding 2		
83	24 V sensorvoeding 2		

Klem (pos.-nr.)	Klembezetting	Slot	Ingang
10	+ 0/4 ... 20 mA/PFM/impulsingang 1	E boven voor (E I)	Stroom/PFM/impulsingang 1
11	Signaalmasse voor 0/4 ... 20 mA/PFM/impulsingang		
81	Massa sensorvoeding 1		
82	24 V sensorvoeding 1		
110	+ 0/4 ... 20 mA/PFM/impulsingang 2	E boven achter (E II)	Stroom/PFM/impulsingang 2
11	Signaalmasse voor 0/4 ... 20 mA/PFM/impulsingang		
81	Massa sensorvoeding 2		
83	24 V sensorvoeding 2		
Klem (pos.-nr.)	Klembezetting	Slot	Uitgang - interface
101	- RxTx 1	E onder voor (E III)	RS485
102	+ RxTx 1		RS485 (optie)
103	- RxTx 2		
104	+ RxTx 2		
131	+ 0/4 ... 20 mA/impulsuitgang 1	E onder achter (E IV)	Stroom/impulsuitgang 1
132	- 0/4 ... 20 mA/impulsuitgang 1		Stroom/impulsuitgang 2  Opmerking! Ethernet, wanneer Ethernet optie is besteld.
133	+ 0/4 ... 20 mA/impulsuitgang 2		
134	- 0/4 ... 20 mA/impulsuitgang 2		
52	Relais Common (COM)	A onder voor (A III)	Relais 1
53	Relais normally open (NO)		Extra sensorvoeding
91	Massa sensorvoeding		
92	+ 24 V sensorvoeding		
L/L+	L voor AC L+ voor DC	A onder achter (A IV) Voeding	
N/L-	N voor AC L- voor DC		

**Opmerking!**

De ingangen in hetzelfde slot zijn galvanisch niet gescheiden. Tussen de bovengenoemde ingangen en uitgangen in verschillende slots heerst een scheidingsspanning van 500 V. Gelijksnamige klemmen zijn intern overbrugd (klemmen 11 en 81).

Klembezetting uitbreidingskaart digitaal

Klem (pos.nr.)	Klembezetting	Slot	In- en uitgang
81	E1	B, C, D boven voor (B I, C I, D I)	Digitale ingangen E1...3
83	E2		
85	E3		
82	Signaalmassa E1...3		
91	E4	B, C, D boven achter (B II, C II, D II)	Digitale ingangen E4...6
93	E5		
95	E6		
92	Signaalmassa E4...6		
142	Relais 1 Common (COM)	B, C, D onder voor (B III, C III, D III)	Relais 1
143	Relais 1 normally open (NO)		Relais 2
152	Relais 2 Common (COM)		
153	Relais 2 normally open (NO)		
145	Relais 3 Common (COM)	B, C, D onder midden (B IV, C IV, D IV)	Relais 3
146	Relais 3 Normally Open (NO)		Relais 4
155	Relais 4 Common (COM)		
156	Relais 4 Normally Open (NO)		
242	Relais 5 Common (COM)	B, C, D onder achter (B V, C V, D V)	Relais 5
243	Relais 5 Normally Open (NO)		Relais 6
252	Relais 6 Common (COM)		
253	Relais 6 Normally Open (NO)		



Opmerking!

De stroom/PFM/impulsingangen in hetzelfde slot zijn niet galvanisch gescheiden. Tussen de bovengenoemde ingangen en uitgangen in verschillende slots heerst een scheidingsspanning van 500 V. Gelijksnamige klemmen zijn intern overbrugd. (klemmen 111 en 181)

Klembezetting uitbreidingskaar U-I-TC

Klem (pos.nr.)	Klembezetting	Slot	In- en uitgang
127	-10...+10 V ingang 1	B, C, D boven voor (B I, C I, D I)	U-I-TC ingang 1
125	-1...+1 V, TC ingang 1		
123	0...20 mA ingang 1		
122	Signaalmassa ingang 1		
227	-10...+10 V ingang 2	B, C, D boven achter (B II, C II, D II)	U-I-TC ingang 2
225	-1...+1 V, TC ingang 2		
223	0...20 mA ingang 2		
222	Signaalmassa ingang 2		
142	Relais 1 Common (COM)	B, C, D onder voor (B III, C III, D III)	Relais 1
143	Relais 1 normally open (NO)		Relais 2
152	Relais 2 Common (COM)		
153	Relais 2 normally open (NO)		
131	- 0/4...20 mA/impulsuitgang 1	B, C, D midden onder (B IV, C IV, D IV)	Stroom/impulsuitgang 1 actief
132	- 0/4...20 mA/impulsuitgang 1		Stroom/impulsuitgang 2 actief
133	- 0/4...20 mA/impulsuitgang 2		
134	- 0/4...20 mA/impulsuitgang 2		
135	+ Impulsuitgang 3 (Open collector)	B, C, D onder achter (B V, C V, D V)	Passieve impulsuitgang
136	- Impulsuitgang 3		Passieve impulsuitgang
137	+ Impulsuitgang 4 (Open collector)		
138	- Impulsuitgang 4		

 **Opmerking!**
De stroom/PFM/impulsingangen of RTD-ingangen in hetzelfde slot zijn niet galvanisch gescheiden. Tussen de bovengenoemde ingangen en uitgangen in verschillende slots heerst een scheidingsspanning van 500 V. Gelijksnamige klemmen zijn intern overbrugd. (klemmen 111 en 181)

4.2 Controle aansluiting

Voer na de elektrische installatie van het instrument de volgende controles uit:

Toestand en specificaties instrument	Opmerking
Is het instrument of de kabel beschadigd (visuele controle)?	-
Elektrische aansluiting	Opmerking
Komt de voedingsspanning overeen met de specificaties op de typeplaat?	90 ... 250 V AC (50/60 Hz) 18 ... 36 V DC 20 ... 28 V AC (50/60 Hz)
Zijn alle klemmen geborgd in de juiste steekplaats? Klopt de codering op de afzonderlijke klemmen?	-
Zijn de gemonteerde kabels trekонтlast?	-
Zijn de voedings- en de signaalkabel correct aangesloten?	Zie aansluitschema op de behuizing
Zijn alle schroefklemmen vast aangetrokken?	-

5 Bediening en inbedrijfname

Gedetailleerde informatie over de bediening van het instrument, de parametring en andere informatie vindt u in het inbedrijfstellingsvoorschrift op de meegeleverde CD-ROM.

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation

BA228R/09/a6/06.07
71020750
FM+SGML6.0 ProMoDo