



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Informazioni tecniche

RMM621

Application Manager

Controllo - Elaborazione - Registrazione



Applicazione

- Monitoraggio e controllo degli impianti di riempimento
- Monitoraggio della temperatura nei processi chimici/farmaceutici
- Monitoraggio di processo nelle birrerie
- Industria energetica
- Materie prime
- Industria chimica
- Industria alimentare

Vantaggi

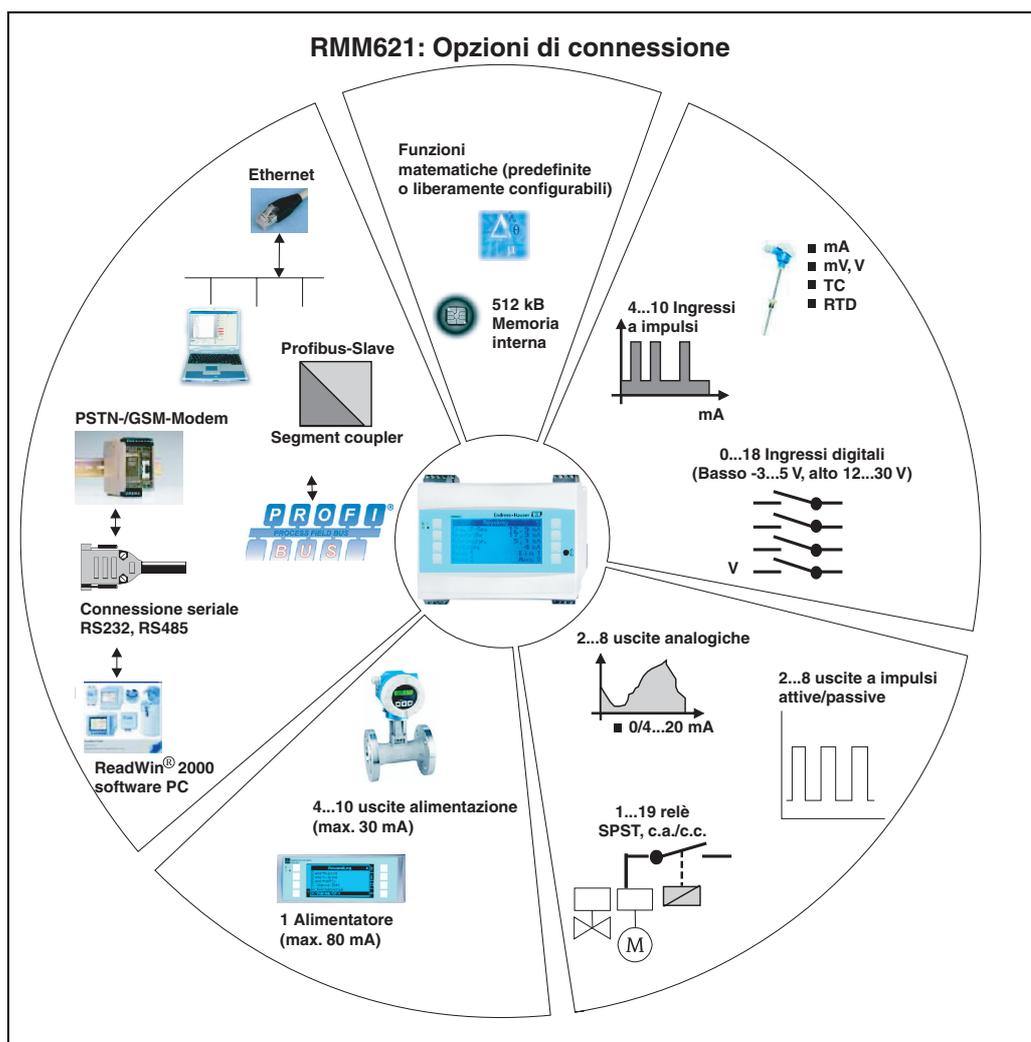
- Vasta gamma di opzioni di comunicazione (modem, (linea di rete fissa/rete di telefonia mobile), RS232/485, ethernet, interfaccia PROFIBUS® opzionale)
- Controllo/calcolo dei processi e dei valori di processo
- Calcolo di equazioni matematiche nell'ingegneria di processo
- Monitoraggio dei valori del sensore
- Funzione di memorizzazione di valori misurati, letture contatori, messaggi di errore e variazioni di parametri con data e ora
- Configurazione e funzionamento tramite il software per PC ReadWin® 2000
- Grazie alla progettazione modulare, è possibile adattare in qualsiasi momento l'unità a requisiti ed esigenze variabili e, tramite le opzioni, estendere le funzionalità del software
- Contatore ore di funzionamento
- Ampio display a cristalli liquidi retroilluminato
- Visualizzazione immediata dei messaggi d'errore
- Alimentazione trasmettitore
- Ingressi a sicurezza intrinseca (opzionali)



Funzionamento e struttura del sistema

Principio di misura

Registrazione elettronica, visualizzazione, bilanciamento, salvataggio, monitoraggio eventi e allarmi di segnali di ingresso analogici e digitali. I valori e gli stati determinati vengono comunicati tramite segnali di uscita analogici e digitali. Trasmissione a distanza di allarmi, valori di ingresso e valori calcolati mediante un modem PSTN o GSM.



Metodi disponibili per la connessione di RMM621

Ingressi:

- Tensione, temperatura, termocoppia
- Corrente (0/4...20 mA)
- PFM
- Impulso
- Ingressi digitali

Uscite:

- Corrente (0/4...20 mA)
- Digitale (passiva)
- Impulso
- Relè
- Alimentatore ad anello

Sistema di misura



Nota!

È possibile estendere il numero di ingressi, uscite, relè e alimentatori di trasmettitori contenuti nel modello base utilizzando fino ad un massimo di tre schede a innesto.

L'RMM621 fornisce direttamente l'alimentazione ai trasmettitori a 2 fili collegati (prerequisito: utilizzo di TPS o di schede di corrente). Gli ingressi e l'alimentazione del trasmettitore (per schede di corrente) per applicazioni Ex sono disponibili opzionalmente come versioni a sicurezza intrinseca.

Configurazione di ingressi, uscite e valori di soglia, display, messa in servizio e manutenzione del dispositivo possono essere eseguiti mediante 8 tasti sul display retroilluminato con matrice a punti, interfaccia RS232/RS485, software per PC ReadWin® 2000 o unità operativa esterna. La guida in linea facilita le operazioni in loco.

Il cambio di colore configurabile della retroilluminazione segnala le violazioni dei valori di soglia o gli errori. In qualsiasi momento è possibile potenziare la funzionalità del sistema mediante schede d'espansione.

Se si utilizza la funzionalità di teleallarme, si consigliano modem industriali con interfaccia RS232. I valori misurati e gli eventi/allarmi vengono codificati secondo il protocollo seriale e poi trasmessi. (Il protocollo può essere richiesto)

Ingresso

Variabile misurata	Tensione (ingresso analogico e ingresso digitale), corrente (ingresso analogico), PFM, impulso
Segnali di ingresso	Tutte le variabili misurate (ad es. portata, livello, pressione, temperatura, densità) implementate come segnale analogico

Campo di misura

Variabile misurata	Ingresso
Corrente	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0/4...20 mA +10% fuori campo ■ Corrente di ingresso max. 150 mA ■ Impedenza ingresso < 10 Ω ■ Precisione 0,1% del valore fondoscala ■ Deriva di temperatura 0,04% / K (0,022% / °F) ■ Attenuazione del segnale con filtro passo basso di primo ordine, costanti di filtro regolabili da 0 a 99 s ■ Risoluzione 13 bit
Corrente (scheda di espansione U-I-TC)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0/4...20 mA +10% fuori campo ■ Corrente di ingresso max. 80 mA ■ Impedenza ingresso < 10 Ω ■ Precisione 0,1% del valore fondoscala ■ Deriva di temperatura 0,04% / K (0,022% / °F)
PFM	<ul style="list-style-type: none"> ■ Campo di frequenza da 0,01 Hz a 18 kHz ■ Livello di segnale <ul style="list-style-type: none"> – basso: 2 ... 7 mA – alto: 13 ... 19 mA ■ Metodo di misura: lunghezza periodo/misura frequenza ■ Accuratezza 0,01% del valore misurato ■ Deriva di temperatura 0,01% del campo di misura totale
Impulso	<ul style="list-style-type: none"> ■ Campo di frequenza da 0,01 Hz a 18 kHz ■ Livello segnale: da 2 a 7 mA basso; da 13 a 19 mA alto con resistore di caduta tensione di circa 1,3 kΩ a un livello di tensione max. pari a 24 V
Tensione (ingresso digitale)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Livello tensione <ul style="list-style-type: none"> – basso: -3 ... 5 V – alto: 12 ... 30V (secondo DIN 19240) ■ Corrente in ingresso tipica di 3 mA con protezione contro il sovraccarico e l'inversione di polarità ■ Frequenza di scansione: 4 x 4 Hz (Morsetti 83, 85, 93, 95) ■ 2 x 20kHz (Morsetti 81, 91)
Tensione (ingresso analogico)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tensione: 0...10 V, 0...5 V, ±10 V, errore di misura ±0,1% del campo di misura, impedenza ingresso > 400 kΩ ■ Tensione: 0...100 mV, 200 mV, 0...1 V, ±1 V; errore di misura ±0,1% del campo di misura, impedenza ingresso > 1 MΩ

Variabile misurata	Ingresso		
Termoresistenza (RTD) secondo ITS 90	Denominazione	Campo di misura	Accuratezza (connessione 4-fili)
	Pt100	-200...800 °C	0,03% del valore fondoscala
	Pt500	-200...250 °C	0,1% del valore fondoscala
	Pt1000	-200...250 °C	0,08% del valore fondoscala
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tipo di connessione: sistema a 3 o 4 fili ■ Corrente di misura 500 µA ■ Risoluzione 16 bit ■ Deriva di temperatura 0,01% / K (0.0056%/ °F) 		
Termocoppie (TC)	Tipo	Campo di misura	Accuratezza
	J (Fe-CuNi), IEC 584	-210...999,9 °C	± (0,15% oMR +0,5 K) a -100 °C ± (0,15% oMR +0,9 °F) a -148 °F
	K (NiCr-Ni), IEC 584	-200...1372 °C	± (0,15% oMR +0,5 K) a -130 °C ± (0,15% oMR +0,9 °F) a -202 °F
	T (Cu-CuNi), IEC 584	-270...400 °C	± (0,15% oMR +0,5 K) a -200 °C ± (0,15% oMR +0,9 °F) a -328 °F
	N (NiCrSi-NiSi), IEC 584	-270...1300 °C	± (0,15% oMR +0,5 K) a -100 °C ± (0,15% oMR +0,9 °F) a -148 °F
	B (Pt30Rh-Pt6Rh), IEC 584	0...1820 °C	± (0,15% oMR +1,5 K) a 600 °C ± (0,15% oMR +2,7 °F) a 1112 °F
	D (W3Re/W25Re), ASTME 998	0...2315 °C	± (0,15% oMR +1,5 K) a 500 °C ± (0,15% oMR +2,7 °F) a 932 °F
	C (W5Re/W26Re), ASTME 998	0...2315 °C	± (0,15% oMR +1,5 K) a 500 °C ± (0,15% oMR +2,7 °F) a 932 °F
	L (Fe-CuNi), DIN 43710, GOST	-200...900 °C	± (0,15% oMR +0,5 K) a -100 °C ± (0,15% oMR +0,9 °F) a -148 °F
	U (Cu-CuNi), DIN 43710	-200...600 °C	± (0,15% oMR +0,5 K) a -100 °C ± (0,15% oMR +0,9 °F) a -148 °F
	S (Pt10Rh-Pt), IEC 584	0...1768 °C	± (0,15% oMR +3,5K) per 0...100 °C ± (0,15% oMR +1,5K) per 100...1768 °C ± (0,15% oMR +6,3 °F) per 0...212 °F ± (0,15% oMR +2,7 °F) per 212...3214 °F
	R (Pt13Rh-Pt), IEC 584	-50...1768 °C	± (0,15% oMR +3,5K) per 0...100 °C ± (0,15% oMR +1,5K) per 100...1768 °C ± (0,15% oMR +6,3 °F) per 0...212 °F ± (0,15% oMR +2,7 °F) per 212...3214 °F
	Errore, compensazione della temperatura interna: ≤ 3 °C		

Numero

Numero:

- 4 x 0/4...20 mA/PFM/impulso (modello base)

Numero massimo:

- Ingressi analogici: 10 (dipende dal numero e dal tipo di schede di espansione)
- Ingressi digitali: 18 (dipende dal numero di schede digitali integrate: 6/12/18 ingressi digitali)

Isolamento galvanico

Gli ingressi sono isolati galvanicamente tra le singole schede di espansione e il modello base (vedere anche "Isolamento galvanico" sotto Uscita).



Nota!

In caso di ingressi digitali, le coppie di morsetti sono isolate galvanicamente una dall'altra.

Uscita

Segnale di uscita

Corrente, impulso, alimentazione trasmettitore (TPS) e uscita in commutazione

Isolamento galvanico

Modello base:

Connessione con denominazione morsetto	Alimentazione (L/N)	Ingresso 1/2 0/4...20 mA/PFM/impulso (10/11) o (110/11)	Ingresso 1/2 TPS (82/81) o (83/81)	Uscita 1/2 0...20 mA/impulso (132/131) o (134/133)	Interfaccia RS232/485 frontale o (102/101)	TPS esterno (92/91)	Ingresso digitale (94/95/96)
Alimentazione		2,3 kV	2,3 kV	2,3 kV	2,3 kV	2,3 kV	2,3 kV
Ingresso 1/2 0/4...20 mA/PFM/impulso	2,3 kV			500 V	500 V	500 V	500 V
Ingresso 1/2 TPS	2,3 kV			500 V	500 V	500 V	500 V
Uscita 1/2 0-20 mA/impulso	2,3 kV	500 V	500 V		500 V	500 V	500 V
Interfaccia RS232/RS485	2,3 kV	500 V	500 V	500 V		500 V	500 V
TPS esterno	2,3 kV	500 V	500 V	500 V	500 V		500 V
Ingresso digitale (81/83/85 e 91/93/95)	2,3 kV	500 V	500 V	500 V	500 V	500 V	500 V
Ingresso 1/2 U/I/TC	2,3 kV	500 V	500 V	500 V	500 V	500 V	500 V



Nota!

La tensione di isolamento specificata corrisponde alla tensione di prova c.a. U_{eff} , applicata tra le connessioni. Base per la valutazione: IEC 61010-1, classe di protezione II, categoria sovratensioni II

Variabile dell'uscita in corrente - impulsi

Corrente

- 0/4...20 mA +10% fuori campo, invertibile
- Carico max. 500 Ω a 20 mA
- Precisione 0,1% del valore fondoscala
- Deriva di temperatura: 0,01% / K (0.0056% / °F)
- Ripple in uscita < 10 mV a 500 Ω per frequenze < 50 kHz
- Risoluzione 13 bit
- Soglia di errore configurabile a 3,6 o 21 mA secondo NAMUR NE43

Impulso

Modello base:

- Campo di frequenza a 12,5 kHz
- Livello di tensione: da 0 a 1 V basso, da 12 a 28 V alto
- Carico min. 1 k Ω
- Larghezza impulso 0,04...1000 ms

Schede di espansione (digitali passive, open collector):

- Campo di frequenza a 12,5 kHz
- $I_{max.} = 200$ mA
- $U_{max.} = 24$ V \pm 15%
- $U_{min/max.} = 1,3$ V a 200 mA
- Larghezza impulso 0,04...1000 ms

Numero	Numero: <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x 0/4...20 mA/impulso (modello base) ■ Con opzione ethernet: nessuna uscita presente nel modello base Numero max.: <ul style="list-style-type: none"> ■ 10 x 0/4...20 mA/impulso (dipende dal numero di schede di espansione) ■ 6 passive digitali (dipende dal numero di schede di espansione)
---------------	--

Provenienza del segnale	Tutti gli ingressi multifunzione disponibili (ingressi di corrente, PFM o a impulsi) e i risultati possono essere liberamente assegnati alle uscite.
--------------------------------	--

Uscita in commutazione

Funzione	Comando dei relè di soglia nelle seguenti modalità operative: minimo, sicurezza massima, gradiente
-----------------	--

Comportamento interruttore	Binario, scatta quando il valore di soglia è raggiunto (privo di potenziale: NESSUN contatto)
-----------------------------------	---

Capacità di commutazione del relè	Max. 250 V c.a., 3 A / 30 V c.c., 3 A
--	---------------------------------------



Nota!
Se si usano i relè delle schede di espansione, non è consentito unire tensioni basse a tensioni extra-basse.

Frequenza di commutazione	Max. 5 Hz
----------------------------------	-----------

Limite di commutazione	Liberamente programmabile
-------------------------------	---------------------------

Isteresi	0...99%
-----------------	---------

Origine del segnale	Tutti gli ingressi disponibili e le variabili calcolate possono essere liberamente assegnati alle uscite in commutazione.
----------------------------	---

Numero di stati di uscita	> 100.000
----------------------------------	-----------

Velocità di scansione	250 ms
------------------------------	--------

Numero	1 (modello base) Numero max.: 19 (dipende dal numero e dalla tipologia delle schede di espansione)
---------------	---

Alimentazione trasmettitore connesso e alimentazione addizionale

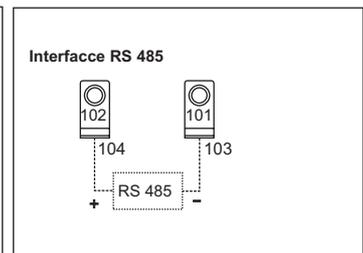
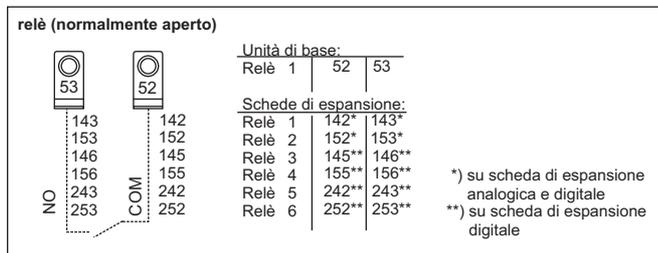
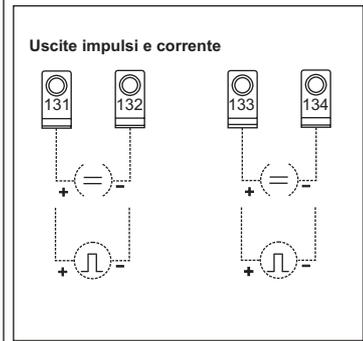
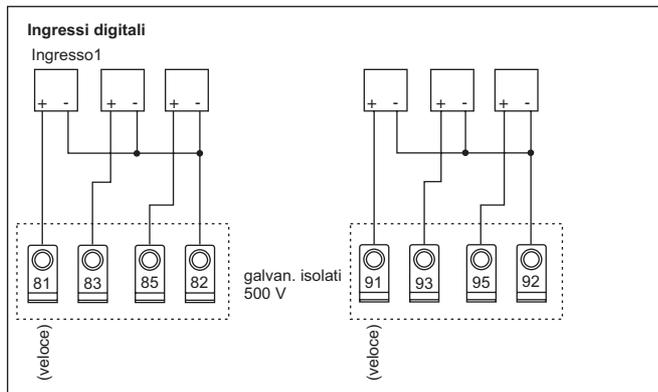
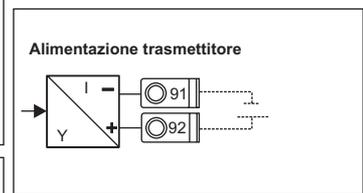
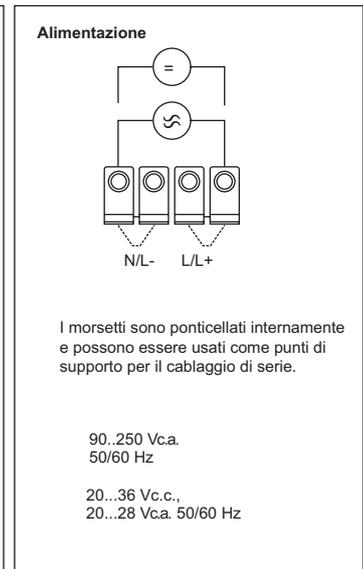
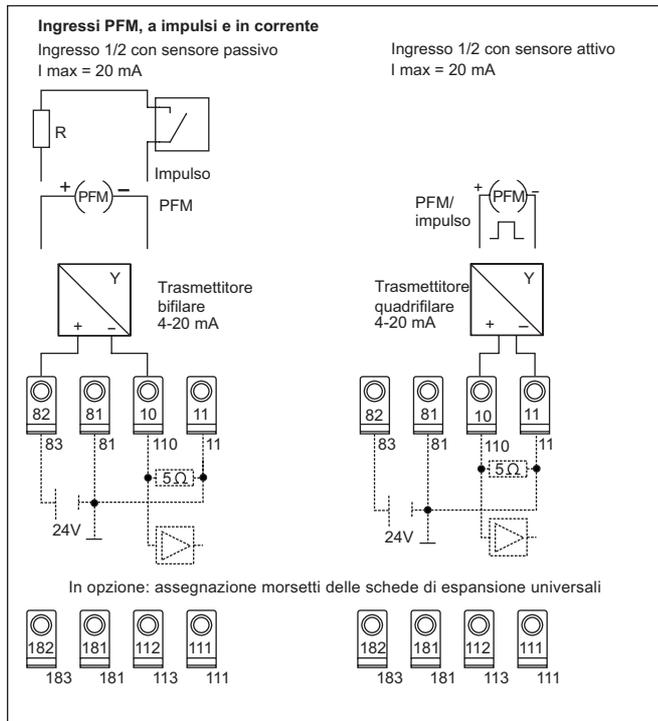
- Alimentazione trasmettitore (TPS, Transmitter Power Supply), morsetti 81/82 o 81/83 (schede di espansione universali opzionali 181/182 o 181/183):
 - Max. tensione di uscita 24 V c.c. 15%
 - Impedenza < 345 Ω
 - Max. corrente di loop 22 mA (per $U_{out} > 16$ V)
- Dati tecnici RMM621:
 - La comunicazione HART® non è influenzata
 - Numero: 4 TPS nel modello base

Numero max.: 10 (dipende dal numero e dal tipo di schede di espansione)

- Alimentazione addizionale (ad es. display separato), morsetti 91/92:
Tensione di alimentazione 24 V c.c. ± 5%
Corrente max. 80 mA, protezione da cortocircuito
Numero 1
Resistenza di sorgente < 10 Ω

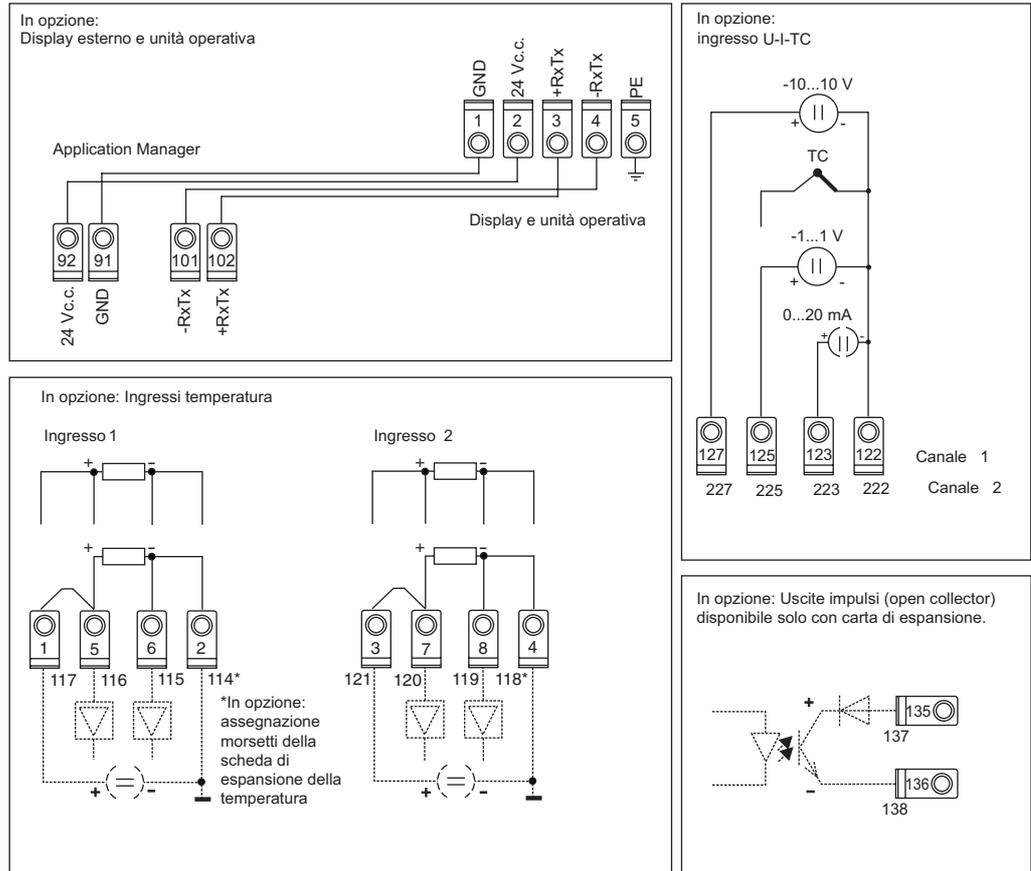
Connessione elettrica

Connessione elettrica (schemi dei circuiti)



Assegnazione morsetti di RMM621 - modello base e schede di espansione

G09-RMM621-xx-04-10-xx-en-000



G09-RMM621xx-04-10-xx-en-002

Assegnazione morsetti di RMM621 - schede di espansione

Tensione di alimentazione

- Alimentatore a bassa tensione: 90...250 V c.a. 50/60 Hz
- Alimentatore a tensione ultra bassa: 20...36 V c.c. o 20...28 V c.a. 50/60 Hz

Potenza assorbita

8...38 VA (dipende dalla versione)

Connessione interfaccia dati**RS232**

- Connessione: presa jack da 3,5 mm, frontalino
- Protocollo di trasmissione: ReadWin® 2000
- Velocità di trasmissione: max. 57.600 Baud

RS485

- Connessione: morsetti a innesto 101/102 (modello base)
- Protocollo di trasmissione: (seriale: ReadWin® 2000; parallelo: standard aperto)
- Velocità di trasmissione: max. 57.600 Baud

Opzionale: interfaccia RS485 addizionale

- Connessione: morsetti a innesto 103/104
- Il protocollo e la velocità di trasmissione sono gli stessi di una normale interfaccia RS485

Opzionale: interfaccia ethernet

Interfaccia Ethernet 10/100 BaseT, connettore tipo RJ45, connessione mediante cavo schermato, assegnazione dell'indirizzo IP sullo strumento tramite il menu di configurazione. Connessione mediante interfaccia con altri dispositivi presenti in un ufficio.

Distanza di sicurezza: attenersi alle indicazioni della normativa IEC 60950-1.

Connessione a un PC: è possibile utilizzando cavi "incrociati".



Nota!

Se l'RMM621 dispone di un'interfaccia Ethernet, sull'unità base non sono disponibili uscite analogiche (slot E)!

Caratteristiche prestazionali

Condizioni operative di riferimento

- Alimentazione 230 V a.c. \pm 10%; 50 Hz \pm 0,5 Hz
- Tempo di riscaldamento > 30 min
- Campo di temperatura ambiente 25 °C \pm 5 °C
- Umidità 39% \pm 10% RH

Installazione

Istruzioni per l'installazione



Posizione di montaggio

In armadio su guida DIN IEC 60715

Pericolo!

Se si usano schede di espansione, ventilare con una corrente d'aria di almeno 0,5 m/s, se necessario.

Orientamento

Nessuna restrizione

Ambiente

Campo di temperatura ambiente

-20...50 °C

Temperatura di immagazzinamento

-30...70°C

Classe di clima

Secondo IEC 60 654-1 Classe B2 / EN 1434 Classe 'C' (condensazione non consentita)

Sicurezza elettr.

Secondo IEC 61010-1: ambiente < 2000 m di altezza s.l.m.

Classe di protezione

- Dispositivo base: IP 20
- Unità operativa e di visualizzazione a distanza frontale: IP 65

Compatibilità elettromagnetica

Emissione di interferenza

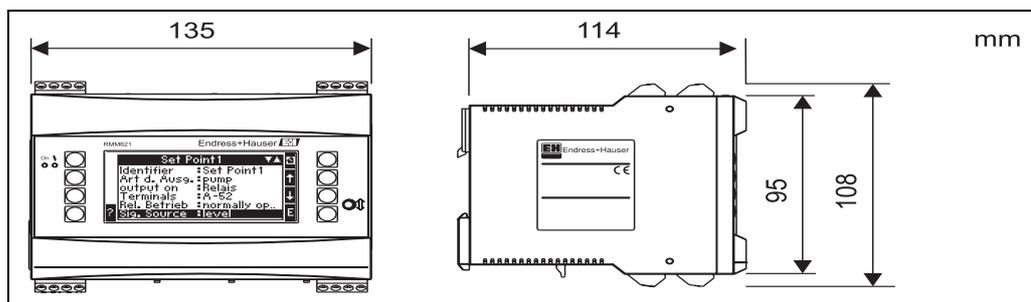
IEC 61326 Classe A

Immunità alle interferenze

- Mancanza di alimentazione: 20 ms, nessun impatto
- Limitazione corrente di avvio: $I_{\max}/I_n \leq 50\%$ ($T_{50\%} \leq 50$ ms)
- Campi elettromagnetici: 10 V/m secondo IEC 61000-4-3
- Alte frequenze condotte: 0,15...80 MHz, 10 V secondo IEC 61000-4-3
- Scarica elettrostatica: contatto 6 kV, indiretto secondo IEC 61000-4-2
 - Transiente veloce (alimentazione): 2 kV secondo IEC 61000-4-4
 - Transiente veloce(segna): 1 kV/2 kV secondo IEC 61000-4-4
 - Sovracorrente momentanea (alimentazione in CA): 1 kV/2 kV secondo IEC 61000-4-5
 - Sovracorrente momentanea (alimentazione in CC): 1 kV/2 kV secondo IEC 61000-4-5
 - Sovracorrente momentanea (segna): 500 V/1 kV secondo IEC 61000-4-5

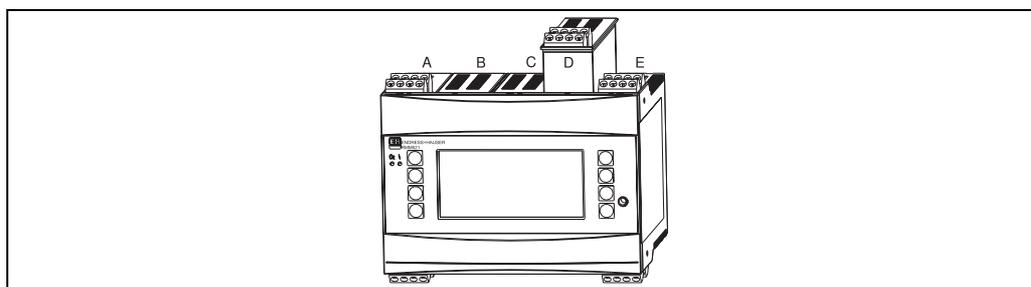
Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni



G09-RMM621XX-00-10-zz-de-000

Custodia per guida DIN secondo IEC 60715



G09-RMM621XX-00-10-06-zz-000

Dispositivo con schede di espansione (in opzione o disponibili come accessori)

- Slot A ed E sono parti integrate del modello base
- Slot B, C e D possono essere aggiornati mediante schede di espansione

- Peso**
- Dispositivo base: 500 g (in configurazione massima con le schede di espansione)
 - Unità operativa remota: 300 g

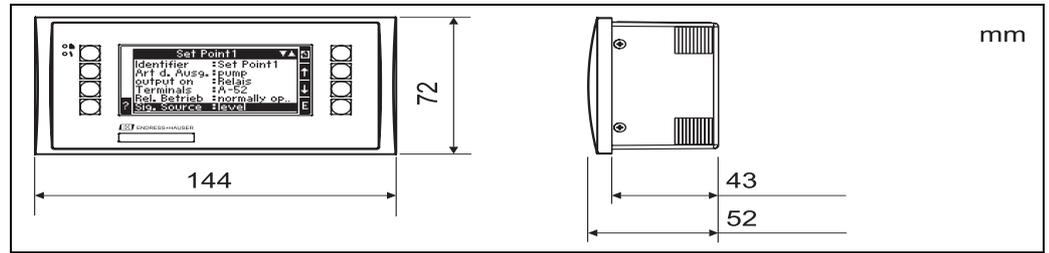
Materiale Custodia: plastica PC, UL 94V0

Morsetti Morsetti codificati, a vite ad innesto; dimensioni anima 1,5 mm² (16 AWG) solida, 1,0 mm² (18 AWG) flessibile con ghiera (adatte a tutte le connessioni).

Interfaccia utente

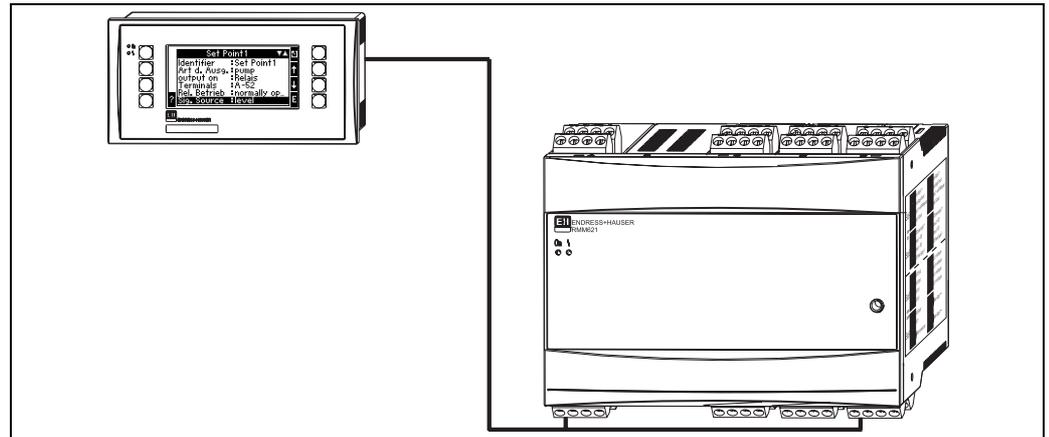
Elementi del display

- Display (opzionale): display a cristalli liquidi a matrice 160 x 80 punti con retroilluminazione blu. In caso di errore (configurabile) diventa di colore rosso
- Indicazione di stato LED:
 - Condizioni operative normali: verde (2 mm)
 - Messaggio di errore: rosso (2 mm)
- Unità operativa e di visualizzazione (opzionale o come accessorio):
 - È possibile connettere al dispositivo un'unità operativa e di visualizzazione nella custodia per montaggio a fronte quadro (dimensioni BxHxD = 144 x 72 x 43 mm). Il collegamento viene effettuato sull'interfaccia RS485 integrata mediante il cavo di connessione (l = 3 m) contenuto nel kit degli accessori. È possibile il funzionamento simultaneo dell'unità operativa e di visualizzazione separata con il display integrato dell'RMM621.



G09-RMM621.XX-06-01-xx-de-001

Unità operativa e di visualizzazione per montaggio a fronte quadro (opzionale o disponibile come accessorio);



G09-RMM621.XX-07-10-06-de-000

Unità operativa e di visualizzazione nella custodia per montaggio a fronte quadro

Elementi operativi

Mediante gli otto tasti posti sul frontalino è possibile interagire con il display (la relativa funzione è indicata sullo schermo).

Funzionamento a distanza

Interfaccia RS232 (presa jack sul frontalino 3,5 mm): configurazione via PC mediante il software operativo ReadWin® 2000.
Interfaccia RS485

Orologio in tempo reale

- Deviazione: 30 min per anno
- Autonomia: 14 giorni

Certificati e approvazioni

Marchio CE

Il sistema di misura soddisfa i requisiti delle direttive CE. Applicando il marchio CE, Endress+Hauser conferma che il dispositivo ha superato tutte le prove con successo.

Approvazione Ex

Per informazioni sulle versioni Ex attualmente disponibili (ATEX, FM, CSA, ecc.) contattare l'ufficio E+H più vicino. Tutti i dati relativi alla protezione antideflagrante sono riportati in una documentazione separata, disponibile su richiesta.

Altri standard e direttive

- IEC 60529:
Gradi di protezione garantiti dalla custodia (codice IP)
- IEC 61010:
Misure di protezione per apparecchiature elettriche per la misura, il controllo, la regolazione e le procedure di laboratorio
- EN 61326 (IEC 1326):
Compatibilità elettromagnetica (requisiti EMC)
- NAMUR NE21, NE43
Associazione per gli Standard di controllo e regolazione nell'industria chimica

Informazioni per l'ordine

Codificazione del prodotto

RMM621	Application Manager Funzioni: matematica, logica, controllo ad anello aperto, memorizzazione dati Funzioni di base: 1 RS232 + 1 RS485. 3x LPS = Alimentazione loop. Ingressi A:2x0/4-20mA/PFM/impulso. Uscita A:1 Relè SPST, 1 alimentazione loop Ingressi E: 2x0/4-20mA/PFM/impulso. Uscita E:2x0/4-20mA/impulso, non presente in caso di scelta uscita Ethernet. - max. 3 applicazioni - editor di formule liberamente configurabile.		
Approvazione:			
A	Area sicura		
B	ATEX II(1)GD(Ex ia)IIC		
C	FM ASI I, II, III/1/ABCDEFG		
D	CSA (Ex ia) I,II,III/1/ABCDEFG		
Display; Condizioni operative normali:			
1	Non selezionato; Software ReadWin 2000, senza pulsantiera		
2	Alfanumerico; pulsanti 8		
3	Separato; pannello 72x144mm, RS485		
4	Separato; pannello 72x144mm, 2 x RS485		
Alimentazione:			
1	90-250V c.a.		
2	20-36V c.c., 20-28V c.a.		
Slot B:			
A	Non utilizzato		
B	Ingresso: 2x 0/4-20mA/PFM/impulso + LPS Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
C	Ingresso: 2 x Pt100/500/1000 Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
D	Ingresso: 2 digitali 20kHz, 4 digitali 4Hz Uscita: 6 relè SPST		
E	Ingresso: 2x U, I, TC Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
G	Ingresso: Ex-i, 2x0/4-mA/PFM/impulso + LPS Uscita: 2x0/4-20mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
H	Ingresso: Ex-i, 2x Pt100/500/1000 Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
I	Ingresso: Ex-i, 2 digitali 20kHz, 4 digitali 4Hz Uscita: 6 relè SPST		
J	Ingresso: Ex-i, 2x U,I,TC Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
Slot C:			
A	Non utilizzato		
B	Ingresso: 2x 0/4-20mA/PFM/impulso + LPS Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
C	Ingresso: 2 x Pt100/500/1000 Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
D	Ingresso: 2 digitali 20kHz, 4 digitali 4Hz Uscita: 6 relè SPST		
E	Ingresso: 2x U, I, TC Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
G	Ingresso: Ex-i, 2x0/4-mA/PFM/impulso + LPS Uscita: 2x0/4-20mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
H	Ingresso: Ex-i, 2x Pt100/500/1000 Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
I	Ingresso: Ex-i, 2 digitali 20kHz, 4 digitali 4Hz Uscita: 6 relè SPST		
J	Ingresso: Ex-i, 2x U,I,TC Uscita: 2 x 0/4...20 mA/impulso, 2 digitali, 2 relè SPST		
RMM621-			← Codice d'ordine (parte 1)

Guida per la codificazione del prodotto La seguente tabella contiene una panoramica dei codici d'ordine delle schede di espansione:

	Codificazione del prodotto (schede di espansione)	Numero di ingressi	Numero di uscite
Modello base	RMM621-xxxAAxxxx	4x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS	1 relè SPST, 1 TPS 2x0/4...20mA/impulso (standard) o nessuna uscita 0/4...20mA/impulso se è selezionata l'opzione ethernet
modello base + 1 scheda di espansione	1 scheda di espansione con corrente analogica (incl. alimentazione sensore) RMM621-xxxBAxxxx (non-Ex) RMM621-xxxGAxxxx (Ex)	6x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS	3 relè SPST, 1 TPS, 2 digitale 4x0/4...20mA/impulso (standard) o 2x0/4...20mA/impulso se è selezionata l'opzione ethernet
	1 scheda di espansione U-I-TC (incl. alimentazione sensore) RMM621-xxxEAxxxx (non-Ex) RMM621-xxxJAAxxxx (Ex)	Sempre 4x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS; 2x 0/4...20 mA o 0...10 V, 0...5 V, ±10 V, 0...100 mV, 200 mV, 0...1 V, ±1 V, ±150 mV o TC	3 relè SPST, 1 TPS, 2 digitale 4x0/4...20mA/impulso (standard) o 2x0/4...20mA/impulso se è selezionata l'opzione ethernet
	1 scheda di espansione digitale RMM621-xxxDAxxxx (non-Ex) RMM621-xxxIAxxxx (Ex)	4x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS 2 digitali a 20 kHz, 4 digitali a 4 Hz	7 relè SPST, 1 TPS 2x0/4...20mA/impulso (standard) o nessuna uscita 0/4...20mA/impulso se è selezionata l'opzione ethernet
modello base + 2 schede di espansione	2 schede di espansione con corrente analogica (incl. alimentazione sensore) RMM621-xxxBBxxxx (non-Ex) RMM621-xxxGGAxxxx (Ex)	8x 0/4...20 mA/PFM/impulso	5 relè SPST, 1 TPS, 4 digitali 6x0/4...20mA/impulso
	2 schede di espansione digitale RMM621-xxxDDxxxx (non-Ex) RMM621-xxxIIAxxxx (Ex)	4x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS 4 digitali a 20 kHz, 8 digitali a 4 Hz	13 relè SPST, 1 TPS 2x0/4...20mA/impulso
Modello base + 3 schede di espansione	3 schede di espansione analogica RMM621-xxxBBBxxxx (non-Ex) RMM621-xxxGGGxxxx (Ex)	10x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS	7 relè SPST, 1 TPS, 6 digitali 8x0/4...20mA/impulso
	3 schede di espansione digitale RMM621-xxxDDDxxxx (non-Ex) RMM621-xxxIIIIxxxx (Ex)	4x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS 6 digitali a 20 kHz, 12 digitali a 4 Hz	19 relè SPST, 1 TPS 2x0/4...20mA/impulso
Combinazioni			
modello base + 2 schede di espansione	1 scheda di espansione analogica/1 digitale RMM621-xxxBDxxxx (non-Ex) RMM621-xxxGIAxxxx (Ex)	6x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS 2 digitali a 20 kHz, 4 digitali a 4 Hz	9 relè SPST, 1 TPS, 2 digitali 4x0/4...20mA/impulso

	Codificazione del prodotto (schede di espansione)	Numero di ingressi	Numero di uscite
Modello base + 3 schede di espansione	2 schede di espansione analogiche/1 digitale RMM621-xxxBBDxxxx (non-Ex) RMM621-xxxGGIxxxx (Ex)	8x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS 2 digitali a 20 kHz, 4 digitali a 4 Hz	11 relè SPST, 1 TPS, 4 digitali 6x0/4...20mA/impulso
	1 scheda di espansione analogica/2 digitali RMM621-xxxDDBxxxx (non-Ex) RMM621-xxxIIIGxxxx (Ex)	6x 0/4...20 mA/PFM/impulso + TPS 4 digitali a 20 kHz, 8 digitali a 4 Hz	15 relè SPST, 1 TPS, 2 digitali 4x0/4...20mA/impulso

Accessori

- Display e tastiera operatore: custodia separata per il montaggio a fronte quadro 144x72 mm
Codice d'ordine: RMM621A-AA
- RS232 cavo interfaccia, presa da 3,5 mm, con software PC ReadWin per connessione al PC
Codice d'ordine: RMM621A-VK
- Modulo slave Profibus-DP per guida DIN
Codice d'ordine: RMM621A-P1
- Etichetta adesiva, stampata (max. 2x16 caratteri)
Codice d'ordine: 51004148
- Targhetta metallica
Codice d'ordine: 51002393
- Targhetta di carta 3x16 car.
Codice d'ordine: 51010487

Schede di espansione

È possibile estendere il dispositivo con un max. di 3 schede universali, schede digitali, schede di corrente e/o schede Pt100.

Scheda di espansione digitale, 6 dig. In 6 Uscite a relè, compl. incl. morsetto + cornice di fissaggio	Codice d'ordine: RMM621A-DA
Scheda di espansione digitale approvazione ATEX, 6 dig. In 6 Uscite a relè, compl. incl. morsetto + cornice di fissaggio	Codice d'ordine: RMM621A-DB
Scheda di espansione 2x U,I,TC Uscita 2x0/4mA/Imp., 2x Dig., 2x Rel. SPST	Codice d'ordine: RMM621A-CA
Scheda di espansione 2x U,I,TC, approvazione ATEX Uscita 2x0/4mA/Imp., 2x Dig., 2x Rel. SPST	Codice d'ordine: RMM621A-CB
Scheda di espansione per temperatura (Pt100/Pt500/Pt1000) compl. incl. connettore + cornice di fissaggio	Codice d'ordine: RMM621A-TA
Scheda di espansione per temperatura approvazione ATEX, (Pt100/ 500/1000) compl. incl. morsetti	Codice d'ordine: RMM621A-TB
Scheda di espansione universale (PFM/impulsi/analog./ alimentazione loop) compl. incl. connettore e cornice di fissaggio	Codice d'ordine: RMM621A-UA
Scheda di espansione universale approvazione ATEX (PFM/impulsi/ analog./LPS) compl. incl. morsetto	Codice d'ordine: RMM621A-UB

Documentazione

- Istruzioni di funzionamento 'Modulo matematico RMM621' (BA217R/09)
- Opuscolo 'Componenti di sistema' (FA016K/09)

Sede Italiana

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Società Unipersonale
Via Donat Cattin 2/a
20063 Cernusco Sul Naviglio -MI-

Tel. +39 02 92192.1
Fax +39 02 92107153
<http://www.it.endress.com>
info@it.endress.com

Endress+Hauser 

People for Process Automation