

**RM25G/  
RM25N****REGISTRATORE DI TEMPERATURA SU CARTA****DESCRIZIONE**

L'RM25G e l'RM25N è UN REGISTRATORE DI TEMPERATURA SU CARTA IBRIDO CHE PERMETTE STAMPE DIGITALI E ANALOGICHE DI DIAGRAMMI E TENDENZE SU CARTA AMPIA 250 mm.

**CARATTERISTICHE**

- **POTENZIOMETRO E SELETTORE DI INGRESSO SENZA CONTATTI**
- **IDENTIFICAZIONE DEL CANALE FACILE DA STAMPANTE MARCHIO**
- **ENTRAMBI I PRINCIPI DI REGISTRAZIONE DEI DATI E DEI TREND**
- **RESISTENZA DEI DIELETTRICI DI 2000 V TRA INGRESSO E TERRA**
- **ABBONDANZA DELLA FUNZIONE DI STAMPA**
- **AMPIA GAMMA DI TENSIONE DI ALIMENTAZIONE**
- **SCHEDA IC OPZIONALE**

**SPECIFICHE**

L'RM26G e l'RM25N sono entrambi modelli di registratore di temperatura su carta che può funzionare con termocoppie e RTD.

Questo registratore è quindi adatto alle più comuni applicazioni fino a quelle più specifiche. Disponiamo di altri registratori di temperatura su carta. Non esitare a contattarci!

**Numero di input:** 6, 12, 24, o 30 punti.

**Tipo di input:**

**Voltaggio DC:** 4mVDC min., 20VDC max.

**Termocoppie dirette:** K, T, J, E, B, S, R, G, C, N, PR40-20, PLII, U, L, Au-Fe

**RTD:** Pt100Ω, Pt50Ω, JPt100Ω, Cu10Ω (at 0°C), Cu10Ω (at 25Ω)

**Corrente:** 4 ~ 20mA

**Conduttività:** 100μS/m ~ 2000mμS/m

**Larghezza registrazione:** 250mm calibrata

**Accuratezza registrazione:** ± 0.5% max.

**Protezione ingresso aperto (opzione):** Scala superiore con ingresso mV o TC

**Velocità grafico:**

6, 12, 24 & 30 punti; 1 ~ 1800mm/h

**Carta grafico:** carta piegata con tabella standard, 23 m di lunghezza, larghezza 286 mm

**Colori stampa:** Fucsia (Rosso in allarme)

**Intervallo scrittura punti:** 5s/ch

**Input campionamento:** 5s/ch



Un registratore di temperatura su carta è uno strumento utilizzato per registrare vari processi e segnali elettrici. I registratori grafici di temperatura più tradizionali registrano i dati su carta. La carta scorre sotto un pennino che viene deviato in proporzione al segnale. La conseguenza è un grafico o una carta grafica di dati. I registratori di temperatura su carta sono disponibili in due tipi singolo o multicanale (singolo o multipenna) ed in varie configurazioni. Molti degli attuali registratori grafici di temperatura possono anche registrare informazioni in formato digitale che possono essere trasferite ad un computer.

**Testina di stampa:**

Modelli a punti; Cartuccia nastro a 6 colori e 5 marchi

**Allarme:** 6 set point per canale

**Uscita allarme (opzione):** 2 relè pilotano per impostazione

Form-C 250VAC 3A /125VDC 0.5A /30VDC 3A max.,

Isteresi 0.5 ± 0.2%, Accuratezza impostazioni ± 0.5%

**Impedenza ingresso:** 10MΩ min. In mV/TC Input. 200kΩ min. In mV/TC Input con burn-out, 1MΩ min.

In Volt Input e 100Ω min. In mA Input

**Impedenza sorgente:** 10kΩ max. in mV/TC input,

200Ω max. in mV/TC Input con burn-out, 1kΩ

max. In Volt input e 10Ω max. per cavo in RTD input.

**CMRR:** 140dB min. in 50/60 ± 0.5Hz

**NMRR:** 60dB min. in 50/60 ± 0.5Hz

**Resistenza isolamento:** Input/terra 500VDC, 20MΩ min.

**Forza dielettrica:** Tensione di alimentazione / terra 2000VAC, durata 1 minuto. ingresso / terra 500 V CA, durata 1 minuto

**Alimentazione:** 85 ~ 264VAC, 45 ~ 65Hz ± 5%

**Interruzione di corrente istantanea consentita:** 50ms max.

**Consumo potenza:** 70VA max.

**Resistenza alle vibrazioni:** 1m/s<sup>2</sup> max., 10 ~ 60Hz

**Resistenza allo shock:** 2m/s<sup>2</sup> max.

**Condizioni operative:** -5 ~ 50°C. 35 ~ 85%RH

**Dimensioni:** RM25G; 360 x 288 x 340 mm.

RM25N; 406(w) x 325(h) x 340(d) mm

**Peso:** RM25G ; 17.0 kg max.  
RM25N ; 19.0 kg max.

**Montaggio:** Montaggio a pannello  
Inclinazione all'indietro ammissibile: 30°

**Materiale:** Alloggiamento Piatto in acciaio  
Porta----- Alluminio pressofuso

**Colore:** Alloggiamento Argento metallizzato  
Porta-----Nero(Standard)

### MASSIMO RANGE E ACCURATEZZA

La precisione della compensazione della giunzione non viene aggiunta alla precisione della lettura digitale e alla precisione della registrazione. La precisione della compensazione della giunzione si basa sulle condizioni operative: 23 ± 2 ±C temperatura: 55 ± 10% di umidità relativa; Alimentazione 85 ~ 264 V CA: 30 minuti min. tempo di riscaldamento; nessun effetto di resistenza alle vibrazioni e resistenza agli urti.

Limite errore compensazione: ± 1°C at R,S,B,PR40-20  
±0.5°C at K,E,J,T,G,C,N

#### Risoluzione:

Codice Range	Risoluzione Max
000 & 001	10uV
002	100uV
003,004,006,007	1mV
005	10mV
008	0.01mA
010-047, 049-058	0.1°C
048	0.1K

Precisione di lettura digitale: ± (0.2% + 1digit)

Accuratezza di registrazione: ± 0.5%

#### NOTE:

(\*1): Ridimensionamento dell'estensione fino a 3 volte tra ogni intervallo: ± (0.3% + 1digit)

(\*2): Gli intervalli inferiori a 0 ~ 400 ° C non possono garantire la precisione

(\*3): Range di 0 ~ 300°C: ± 2%, 300 ~ 800°C: ± 1%

(\*4): Range di 0 ~ 200°C: ± 0.3% + 1digit

(\*5): ± (0.5% + 1digit)

(\*6): ± (0.8% + 1digit)

(\*2 ~ \*6):

Accuratezza del registratore di temperature su carta= precisione di lettura digitale ± 0.3%

### TABELLA INTERVALLO

GRUPPO	INPUT	CODICE	RANGE(*1)
Volt	mV	000	- 10.0 ~ +10.0mV
	mV	001	- 50.0 ~ +50.0mV
	mV	002	- 200.0 ~ +200.0mV
	V	003	- 1.0 ~ +1.0V
	V	004	- 5.0 ~ +5.0V
	V	005	- 20.0 ~ +20.0V
	V	006	0.0 ~ +5.0V
	V	007	+1.0 ~ +5.0V
Corrente	mA	008	4.0 ~ 20.0mA
TC	R	010	0.0 ~ 1450.0°C
	R	011	0.0 ~ 1760.0°C
	S	012	0.0 ~ 1760.0°C
	B	013	0.0 ~ 1830.0°C (*2)
	K	014	0.0 ~ 100.0°C
	K	015	0.0 ~ 700.0°C
	K	016	0.0 ~ 900.0°C
	K	017	- 200.0 ~ 100.0°C
	K	018	- 200.0 ~ 400.0°C
	K	019	- 200.0 ~ 650.0°C
	K	020	- 200.0 ~ 1370.0°C
	K	021	0.0 ~ 1000.0°C
	E	022	0.0 ~ 150.0°C
	E	023	0.0 ~ 400.0°C
	E	024	- 200.0 ~ 500.0°C
	E	025	- 200.0 ~ 600.0°C
	E	026	- 200.0 ~ 900.0°C
	E	027	- 200.0 ~ 250.0°C
	E	028	- 200.0 ~ 400.0°C
	E	029	- 200.0 ~ 700.0°C
	J	030	0.0 ~ 150.0°C
	J	031	0.0 ~ 500.0°C
	J	032	- 200.0 ~ 650.0°C
	J	033	- 200.0 ~ 300.0°C
	J	034	- 200.0 ~ 500.0°C
	J	035	- 200.0 ~ 900.0°C
	J	036	- 200.0 ~ 750.0°C
	T	037	0.0 ~ 150.0°C
	T	038	0.0 ~ 400.0°C
	T	039	- 200.0 ~ 350.0°C
	T	040	- 200.0 ~ 400.0°C
	G	041	0.0 ~ 2320.0°C
	C	042	0.0 ~ 2320.0°C
	N	043	0.0 ~ 900.0°C
	N	044	0.0 ~ 1260.0°C
	PR40-20	045	0.0 ~ 1880.0°C (*3)
U	046	- 200.0 ~ 400.0°C (*4)	
L	047	- 200.0 ~ 900.0°C (*4)	
Au-Fe	048	0.0 ~ 300.0°C (*5)	
RTD	JPt100	049	- 50.0 ~ 100.0°C
	JPt100	050	- 200.0 ~ 600.0°C
	Pt100	051	- 50.0 ~ 100.0°C
	Pt100	052	- 200.0 ~ 600.0°C
	JPt50	053	- 50.0 ~ 100.0°C
	JPt50	054	- 100.0 ~ 250.0°C
	JPt50	055	- 200.0 ~ 550.0°C
	Cu10Ω at25°C	056	- 50.0 ~ 200.0°C (*6)
	Cu10Ω at0°C	057	- 50.0 ~ 200.0°C (*6)
TC	PLII	058	0.0 ~ 1360.0°C



## REGISTRATORE CONDUTTIVITÀ

**Sensore:** Termistore (2.5kΩ at 25°C, 400Ω at 25°C), Pt1000Ω at 0°C

**Compensazione della temperatura:** Auto compensazione temp.

Sensore da termistore per 5 ~ 45°C, Pt1000Ω for 0 ~ 100°C

Note 1: Da specificare da 2.5kΩ

Note 2: Non disponibile per acqua pura

**Accuratezza registrazione:** ± 0.5% at 25°C

**Caratteristiche temperatura:** ± 0.3% /10°C

**Resistenza isolamento:** Input/terra 200VDC, 20MΩ min.,

Altri terminali Input/terra 500VDC, 20MΩ min.

**Forza dielettrica:** Input/terra 200VAC, 1 minuto di durata, power Input/terra 2000VAC. 1 minuto di durata

**CNRR:** 100dB min., in 50/60 ± 0.5Hz

## INTERVALLO E MAX LUNGHEZZA DEL FILO

Lunghezza: La lunghezza descritta di seguito si basa sull'uso del nostro cavo esclusivo a 3 o 5 fili.

Modelli: 3-cored cable: IPS0245A1500

5-cored cable; WPSN040A000001A

RANGE CODE	CELL CONSTANT	RANGE	MAX. CABLE LENGTH(m)
00	1 (m <sup>-1</sup> )	0 ~ 100.0μS/m	50
01		0 ~ 200.0μS/m	90
02		0 ~ 500.0μS/m	90
03		0 ~ 1000μS/m	90
04	10 (m <sup>-1</sup> )	0 ~ 1.000mS/m	50
05		0 ~ 2.000mS/m	90
06		0 ~ 5.000mS/m	90
07		0 ~ 10.00mS/m	90
08	100 (m <sup>-1</sup> )	0 ~ 10.00mS/m	50
09		0 ~ 20.00mS/m	90
10		0 ~ 50.00mS/m	90
11		0 ~ 100.0mS/m	90
12	1000 (m <sup>-1</sup> )	0 ~ 200.0mS/m	25
13		0 ~ 100.0mS/m	50
14		0 ~ 200.0mS/m	90
15		0 ~ 500.0mS/m	90
16		0 ~ 1000.0mS/m	90
17		0 ~ 2000.0mS/m	25

## SPECIFICHE INDIVIDUALI

Block	Item	Multi point Model
Input Unit	Measuring Point	6,12,24,30
	Input Sampling	5 s/ch
Record & Printer	Recording Form	Wire dot with 6-color
	Printing Form	ink ribbon
	Recording Width	250mm
	Dot Print Interval	5 s/ch
	Chart Paper	Length: 23m, Width: 286mm, Folding width: 60mm
	Chart Speed	1 ~ 1800mm/h

Record & Printer	Recording Color	(●) (○) (+) (Y) (X) No.1,7,13,19,25(Purple) No.2,8,14,20,26(Red) No.3,9,15,21,27(Black) No.4,10,16,22,28(Green) No.5,11,17,23,29(Blue) No.6,12,18,24,30(Brown)
	Printing Color	Purple, Red
Dimensions	RM25G	360×288×340mm
	RM25N	406×325×340mm
Weight	RM25G	17.0 kgs max.
	RM25N	19.0 kgs max.
Power Consumption		70VA max.

## FUNZIONI STANDARD

FUNZIONE	DESCRIZIONE
Analog indication	La variabile di processo è indicata su una piastra di scala.
Recording	Stampa con 5 marcature con nastro a 6 colori
Engineering unit indication	L'unità ingegneristica è indicata sulla piastra della bilancia.
Digital display	Indica il numero del canale, la variabile di processo, la data, la velocità della carta, il setpoint di allarme nel display 1 e 2.
Scaling	Indica e stampa la variabile di processo con set point.
Logging print	Stampa la variabile di processo di ciascun canale, unità ingegneristica sulla carta millimetrata. La modalità di stampa è selezionata dalla registrazione analogica, la modalità fine per la registrazione analogica.
Date print	Stampa l'anno e la data a un'ora programmata.
Time print	Stampa l'ora a intervalli programmati.
List print	Stampa tipo di input, intervallo, unità ingegneristica, set point allarme, data, tempo, velocità della carta, ridimensionamento e registrazione dello stato di stampa attivo
Skip	Abbandonare la stampa a punti degli input come richiesto dai modelli a punti
Programming	Velocità della carta, setpoint di allarme, registrazione intervallo di stampa, salto, data e ora possono essere programmati.
Memory backup	Backup per orologio con batterie al litio per 10 o 5 anni inutilizzati e per programma da memoria non volatile
Key lock	Se non si utilizza la chiave per più di 5 minuti in una modalità utente, la chiave verrebbe bloccata automaticamente.
Alarm	6 allarmi set point per canale.
Chart speed	È possibile programmare 2 velocità della carta.
Time indicator	Indica anno, mese, giorno, ora, minuti. Regola automaticamente per l'anno bisestile
Self diagnostics	Indica "ERRORE" e visualizza quando CPU, stampante, ADC sono difettosi.
Fail alarm	Emesso quando difettoso
Common alarm	Emesso in allarme

## OPZIONI

CODE	FUNZIONE	DESCRIZIONE
A01	Burn-out	Imposta l'indicatore su oltre il 100% o 0% per Ingressi quando l'ingresso diventa aperto per TC o $\pm 50mV$ max. Ingresso..
A02	Zone recording	La registrazione sulla traccia cartografica variava per Ingressi.
A03	Partial compression and enlargement	È possibile eseguire una compressione e un ingrandimento parziali nella stessa gamma..
A05	Scale print	Vengono stampati i valori di scala del punto zero e del punto di span di ciascun canale.
A06	Alarm print	Quando si verifica un allarme, vengono stampati l'ora dell'allarme, il canale dell'allarme, il numero di impostazione dell'allarme e la modalità di allarme di colore viola.
A07	Alarm recovery print	Quando viene ripristinato un allarme, il tempo di recupero, il canale ripristinato, il numero di impostazione dell'allarme e la modalità di allarme vengono stampati in colore viola.
A09	Changing range	Modifica intervalli con DI, 2 intervalli max..
A10	Integration sum	Indica e stampa l'integrazione
A11	Integration balance	Indica e stampa l'equilibrio tra i canali.
A12	Average among channels	Indica e stampa la media tra i canali.
E01	Temperature balance	La temperatura effettiva dopo aver sottratto la temperatura di riferimento del canale di riferimento è designato e registrato.
E02	New alarm	Viene emesso un nuovo canale di allarme relè one-shot.
E04	Digital display ON/OFF	Per disattivare il valore designato sul display tramite la modalità automatica.
E06	Max., min. and average value on print	Stampa max., Min. e media per input nella stampa della registrazione.
E07	Hysteresis width	È possibile impostare la larghezza dell'isteresi. (Standard: 0,5% FS)
E09	Fail alarm converse output	Uscite in funzione, arresti in mancanza di corrente.
D02	DE connection	Per eseguire la temperatura di compensazione, immettendo, la temperatura interna della scatola di compensazione esterna mediante l'ingresso della termocoppia del set canale.
D03	DH connection	Per eseguire la temperatura di compensazione, tenendo conto della temperatura interna della compensazione esterna scatola dal filo di tensione (filo di rame) del canale impostato.

**NOTA:** L'accuratezza della registrazione può cambiare nel caso in cui sia installata la Registrazione zona opzionale o Registrazione estesa / ridotta.

## OPZIONI REMOTE

CODE	FUNZIONE	DESCRIZIONE
B01	Chart start stop	Close: starts Open: stops
B02	Change chart speed	Close: 1st Open: 2nd
B03	Aux. chart drive	Chart feeding for external chart drive source
B04	Change chart drive source	Close: Internal Open: External
B05	Comment print 1	Prints up to 16 characters per verse.
B06	Comment print 2	
B07	Comment print 3	
B08	Comment print 4	
B09	Comment print 5	
B10	Remote logging print	Close: starts to print
B11	Remote date print	Close: starts to print
B12	Range change 1	Close: changes range
B13	Range change 2	
B14	Range change 3	
B15	Range change 4	
B16	Integration input	Integrates in proportion to contact closing times
B17	Integration reset	Resets Integrated value
B18	New alarm reset	Close: executes to reset New Alarm

## ALTRE OPZIONI

CODE	DESCRIZIONE
C01	Frosted glass
C04	Clean chart
D04	Conductivity input
E03	Lamp hold/reset
E08	Manual chart speed change

**SCHEDA DI ALLARME:** 8 relays

## INTERFACCIA COMUNICAZIONE

FUNCTION	DESCRIZIONE
INTERFACE	RS-232C
	RS-422A
	ARCNET

## IC MEMORY CARD

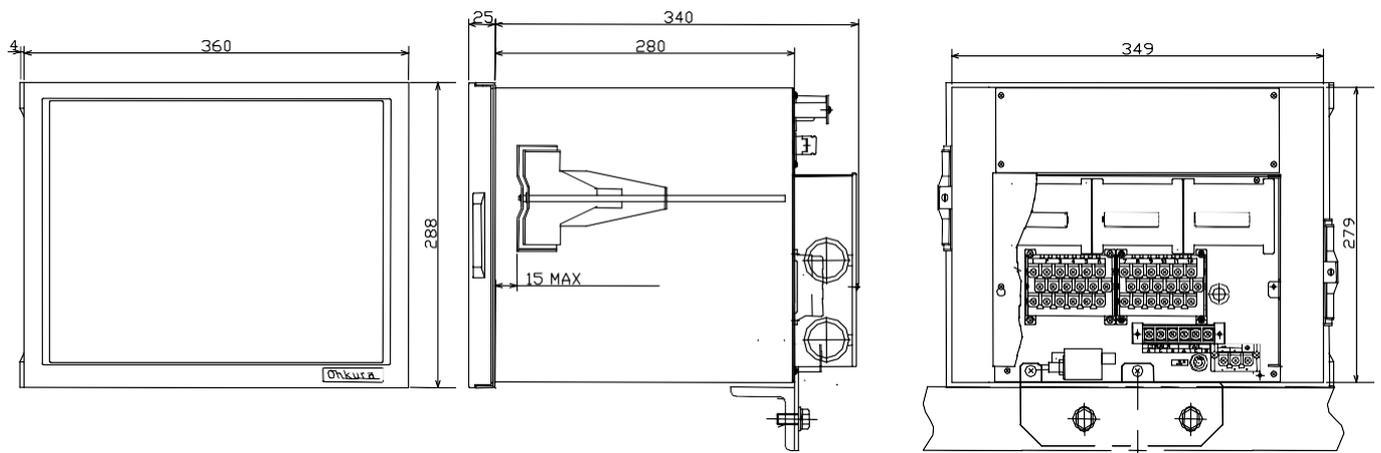
CODE	DESCRIZIONE
F03	256K byte
F04	512K byte
F05	1M byte
F06	2M byte

- 1: Carica e salva disponibile per i dati programmati.
- 2: memoria disponibile per i dati misurati.
- 3: Stampa disponibile per rapporto giorno e mese.
- 4: Backup disponibile per l'integrazione in mancanza di corrente istantanea.

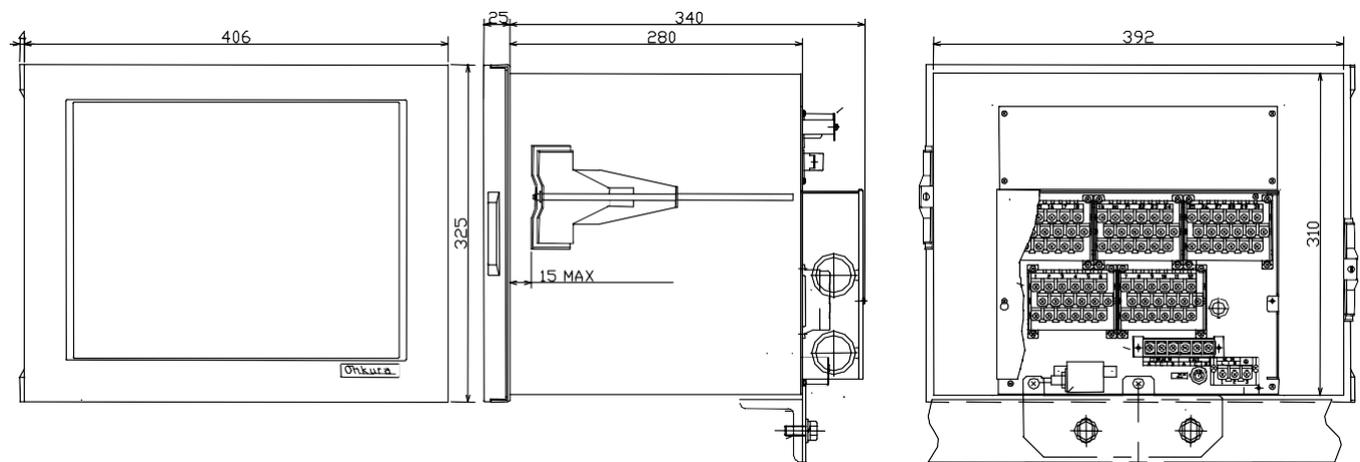
## DIMENSIONI

[Unit : mm]

### RM25G TYPE



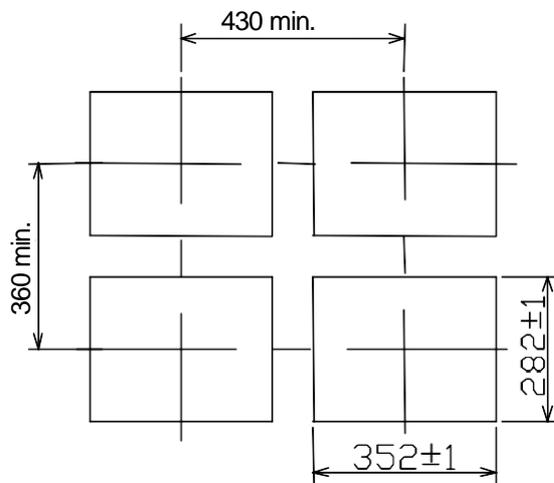
### RM25N TYPE



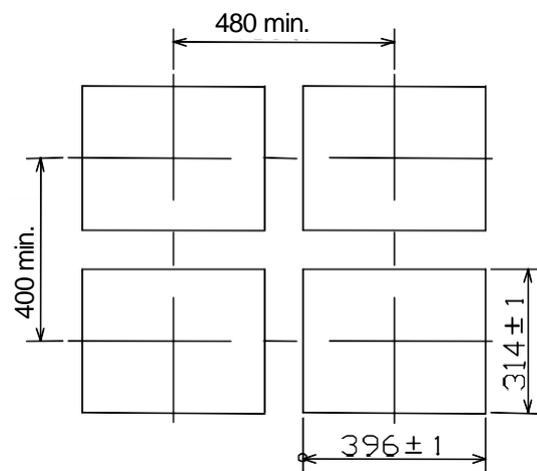
## TAGLIO DEL PANNELLO

[Unit : mm]

### RM25G TYPE



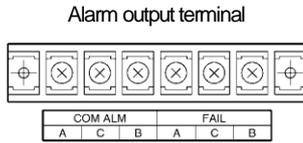
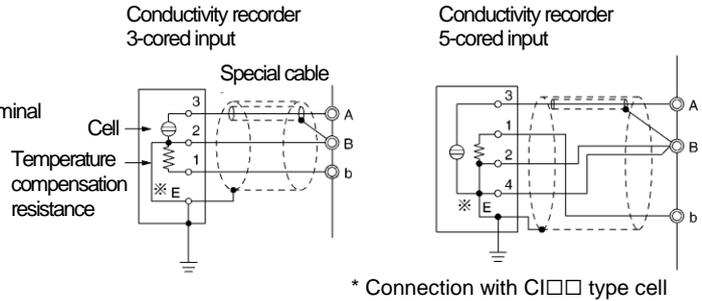
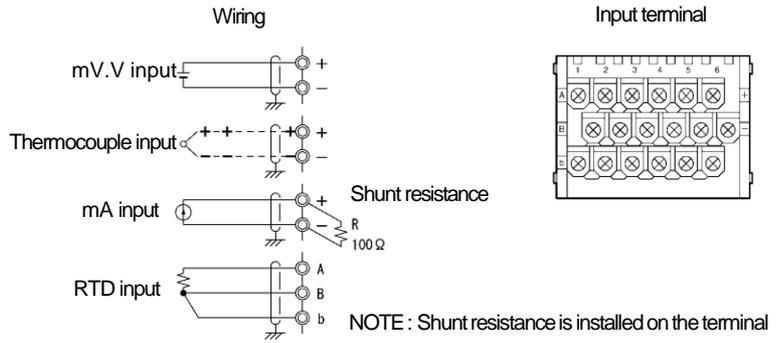
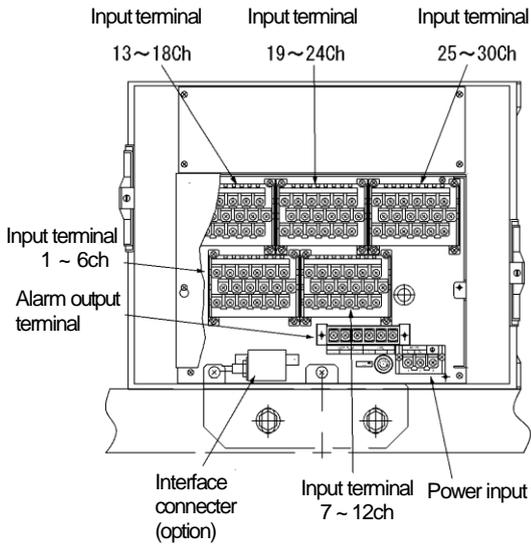
### RM25N TYPE



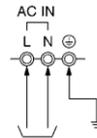
Door open angle: 135

Panel : Steel plate, 3 mm thickness min.

# DISPOSIZIONE TERMINALI

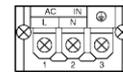


Power wiring



Power Ground

Power terminal details



# CODICE MODELLO

MODEL	STRUMENTO BASE	
RM2506	Registratore a 6 punti	
RM2512	Registratore a 12 punti	
RM2524	Registratore a 24 punti	
RM2530	Registratore a 30 punti	
	CODE	STRUTTURA
	G	Standard
	N	Dimensioni equivalenti del taglio del pannello del vecchio modello 25R
	CODE	COMUNICAZIONE - INTERFACCIA
	0	Nessuno
	1	RS-232C
	2	RS-422A
	9	Speciale
	CODE	DI/DO
	00	Nessuno
	01	DO(52)
	02	DI(24)
	03	DI(5)
	04	DI(5) + ARCNET
	05	8 relays
	06	DO(52) + DI(24)
	07	DO(52) + DI(5)
	08	DO(52) + DI(5) + ARCNET
	09	DO(52) + 8 relays
	10	DI(24) + DI(5)
	11	DI(24) + DI(5) + ARCNET
	12	DI(24) + 8 relays
	13	DI(5) + 8 relays
	14	DI(5) + ARCNET + 8 relays
	15	DO(52) + DI(24) + DI(5)
	16	DO(52) + DI(24) + DI(5) + ARCNET
	17	DO(52) + DI(24) + 8 relays
	18	DO(52) + DI(5) + 8 relays
	19	DO(52) + DI(5) + ARCNET + 8 relays
	20	DI(24) + DI(5) + 8 relays
	21	DI(24) + DI(5) + ARCNET + 8 relays
	22	DO(52) + DI(24) + DI(5) + 8 relays
	23	DO(52) + DI(24) + DI(5) + ARCNET + 8 relays
	24	30 relays
	CODE	ILLUMINAZIONE, CALIBRAZIONE PANNELLO, IC MEMORY CARD
	0	None
	1	Illuminazione
	2	Calibrazione pannello (Nota 1)
	3	IC Memory Card (Nota 2)
	4	Illuminazione + Calibrazione pannello (Nota 1)
	5	Illuminazione + IC Memory Card (Nota 2)
	6	Calibrazione pannello + IC Memory Card (Nota 2)
	7	Illuminazione + Calibrazione pannello + IC Memory Card (Nota 2)
	CODE	COLORE FRONTALE
	1	N1.5 (Standard)
	2	7.5BG4/1.5
	3	N4
	4	N7
	5	7.5BG6/1.5
	9	Special
	CODE	RESISTENTE AGLI URTI (SCOSSE)
	A	No
	B	Si
	CODE	OPZIONE
	0	Nessuno
	1	Fornito (compilare "1", se è installata un'opzione per il codice da A01 a F06)
	CODE	CUSTOM HARDWARE/SOFTWARE
	0	Nessuno
	C	Registratore di conducibilità
	X	Hardware personalizzato (consultare la fabbrica)
	Y	Custom software (consultare la fabbrica)
	Z	Custom hardware + software (consultare la fabbrica)

Nota 1: Disponibile su registratore multipunto con un tipo di ingresso diverso da T / C, conducibilità.

Nota 2: Da aggiungere il prezzo della scheda di memoria IC per la capacità applicabile dal codice F03 a F06.

Nota 3: Il registratore di conducibilità può essere specificato su un registratore a 6 o 12 punti, la miscela di input non è disponibile.

## ACCESSORI STANDARD

DESCRIZIONE	MODELLO	NUMERI	NOTE
Scatola	H2H07827	1	
Lubrificante	H4A12290	1	
Fusibile	WPSJ011D000001A	1	
Carta	F25RC1025	1	Divisa in 100
Nastro cassetta	HPSR001H0005	1	6 colori
Chiave inglese	HPSAA003A001	1	Per vite M3
Staffa di fissaggio	H4A13299	2	
Manuale d'istruzioni	HXPRM25mnG0001E	1	
Manuale dei dati tecnici	HXPRM18mnG0004E	1	

## ATTENZIONE

Non installare il dispositivo prima di aver consultato il manuale

Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso

M.C.A. sas.  
Via Madonna 57, 20021 Bollate (MI)  
Tel: 02-3512774  
Mail: [mca@mcastrumenti.it](mailto:mca@mcastrumenti.it)

