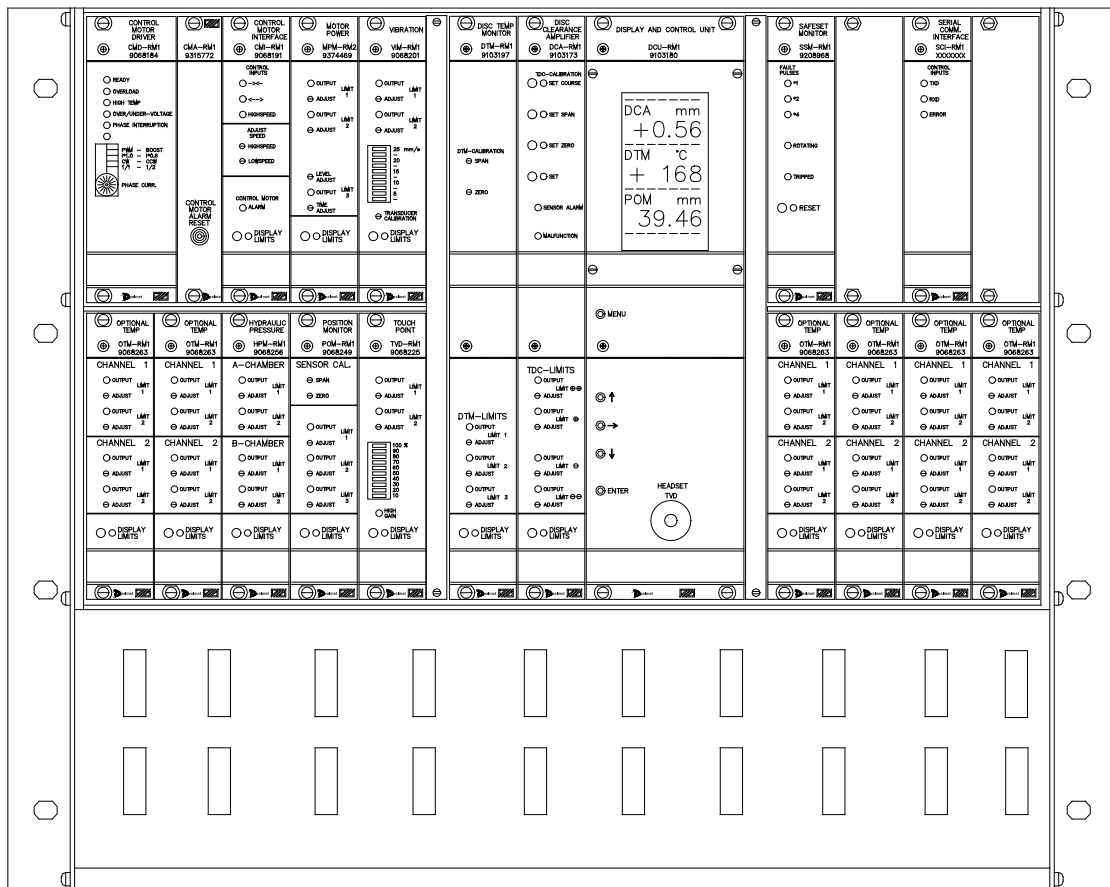




RMS-SD1

VAL0123043 / SKC9103166



SISTEMA DI MONITORAGGIO DI RAFFINATORE - SD MANUALE



INDICE

1. DATI TECNICI
2. UNITA'
3. PRINCIPIO DI REGOLAZIONE
4. ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO
5. LAYOUT

1. DATI TECNICI

Tensione di sistema:	+24 Vcc, $\pm 10\%$, max 2,5 A
Temperatura ambiente:	0 - 55°C
Temperatura di conservazione:	da -40 a +70°C
Umidità:	F a norma DIN 40040 (dal 15% al 95%, senza condensa)
Classe di protezione:	IP00 (nessuna protezione da polvere o acqua)
Montaggio:	Montaggio con 4 viti M6 su piastra verticale in rivestimento isolante
Uscite digitali:	Tensione: 24 Vcc Tipo: Uscita PNP da tensione di sistema +24 V Isolamento: 500 V, isolamento galvanico dalle singole unità Carico: Max 50 mA
Ingressi digitali:	Tensione: 24 Vcc Tipo: Resistenza a tensione di sistema 0 V Isolamento: 500 V, isolamento galvanico dalle singole unità Impedenza in ingresso: 5 k Ω Livello di commutazione: 12 ± 5 V
Uscite analogiche:	Corrente: 4-20 mA Isolamento: 500 V, isolamento galvanico Carico: Max 800 Ω
Ingressi analogici:	Corrente: 4-20 mA Isolamento: ± 200 V alle singole unità Resistenza in ingresso: Max 200 Ω
Cavi di collegamento:	Segnali: Morsetti a vite compatibili con spinotto, sezione max 2,5 mm ² Schermi: Si collegano alla barra di massa sotto il rack Collegamento a massa: Il rack si collega tramite punto di massa (e tramite angolari di montaggio)
Marchio CE:	A norma EN 50081-2:1993, EN 50082-2:1995, 89/336/CEE Rapporto di prova: Enator TR976011

2.1 UNITA'

Funzione	Codice D/A	Numero VAL	Numero SKC
Rack	RMS-SD1	0123043	9103166
Display e centralina	DCU-RM1	0100517	9103180
Amplificatore della fessura tra i dischi	DCA-RM1	0122833	9103173
Rilevatore di temperatura dei dischi	DTM-RM1	0122841	9103197
Azionamento del motore di comando	CMD-RM1	0122825	9068184
Interfaccia del motore di comando	CMI-RM1	0122828	9068191
Adattatore del motore di comando	CMA-RM1	0122826	9315772
Rilevatore di vibrazioni	VIM-RM1	0123136	9068201
Rilevatore di potenza del motore	MPM-RM1	0122987	9068218
oppure	MPM-RM2	0122979	9374469
Rilevatore di vibrazioni nel punto di contatto	TVD-RM1	0100516	9068225
Rilevatore di posizione	POM-RM1	0123032	9068249
Rilevatore di pressione idraulica	HPM-RM1	0122850	9068256
Rilevatore di temperatura opzionale	OTM-RM1	0122982	9068263
Rilevatore Safeset	SSM-RM1	0123053	9208968
Targhette di copertura	TP-36		

2.2 DESCRIZIONE DELLE UNITA'

RMS-SD1

Connettori interni:

Connettori esterni:

Rack RMS-SD

Connettori per circuiti stampati a 32 e 64 pin tipo C

Morsetti a vite a 4, 6, 8 e 12 pin compatibili con spinotto

DCU-RM1

Funzione:

Ingresso:

Uscita:

Display ed unità di comando

Display per unità interne, Regolatore di fessura di raffinazione

Vedere manuale separato

Vedere manuale separato

DCA-RM1

Funzione:

Ingresso:

Ingressi digitali:

Uscita digitale:

Uscita analogica:

Cavo:

oppure

e

e

oppure

Amplificatore della fessura tra i dischi

Misurazione della fessura di raffinazione

Sensore TDC

Taratura DCA

Limite ++, Limite +, Limite -, Limite --

4-20 mA

K-F2T, cavo a 7 conduttori + schermo, 0,75 mm², 25 m

K-TDC25, cavo a 7 conduttori + doppio schermo, 0,75 mm², 25 m

KB-02 Morsettiera

K-GT, contatto a 7 pin, cavo a 7 conduttori + schermo, 0,75 mm², 3 m

K-GTS, contatto a 7 pin, cavo a 7 conduttori + schermo, 0,75 mm², 3 m

2.2 DESCRIZIONE DELLE UNITA'

DTM-RM1	Rilevatore di temperatura dei dischi
Funzione:	Misurazione della temperatura nella zona di raffinazione
Ingresso:	Sensore TDC
Uscita digitale:	Limite 1, Limite 2, Limite 3
Uscita analogica:	4-20 mA
CMA-RM1	Adattatore del motore di comando
Funzione:	Disinserimento della tensione del motore passo-passo
Ingresso:	35 Vcc, 4,5 A, da alimentatore esterno
Uscita:	35 Vcc, 4,5 A, a CMD-RM1
CMD-RM1	Azionamento del motore di comando
Funzione:	Generazione dalla corrente di comando del motore elettrico passo-passo
Tensione di alimentazione:	35 Vcc, 4,5 A, da CMD-RM1
Ingresso:	Segnali di impulso da CMI-RM1
Uscita:	Correnti di comando per motore elettrico passo-passo tipo VRDM-5910/5913
Cavo:	12*0,75 mm ² , 30 m
CMI-RM1	Interfaccia del motore di comando
Funzione:	Conversione dei segnali di comando del PLC in segnali di impulso per l'unità CMD
Ingressi digitali:	Dischi di raffinazione uniti, dischi di raffinazione separati, alta velocità e Momento di ritenuta
Uscita digitale:	Allarme del motore passo-passo
VIM-RM1	Rilevatore di vibrazioni
Funzione:	Misurazione delle vibrazioni
Sensore:	Accelerometro da 1 a 6000 Hz
Uscite digitali:	Limite 1, Limite 2
Uscita analogica:	4-20 mA
Display:	Colonna di LED sul lato anteriore, 0-25 mm/s, 10 LED
Cavo:	K-VIM25, contatto a 3 pin, cavo a 4 conduttori+schermo, 0,25 mm ² , 25m
oppure	K-VIM25A, contatto a 3 pin, cavo a 4 conduttori+sch., 0,25 mm ² , 25m
oppure	K-VIMS25, contatto a 2 pin, cavo a 4 conduttori+doppio schermo, 0,25mm ² , 25m
MPM-RM1 oppure MPM-RM2	Rilevatore di potenza del motore Rilevatore di potenza del motore
Funzione:	Misurazione della potenza del motore principale
Uscite digitali:	Limite 1, Limite 2, Limite 3 (soltanto MPM-RM2)
Ingresso analogico:	4-20 mA
Uscita analogica:	4-20 mA.

2.2 DESCRIZIONE DELLE UNITA'

TVD-RM1

Funzione:	Rilevatore di vibrazioni nel punto di contatto Misurazione delle vibrazioni nel punto di sfregamento
Ingresso digitale:	Basso guadagno
Uscite digitali:	Limite 1, Limite 2
Sensore:	TVD-T1, TVD-T2 oppure TVD-T2S
Uscita analogica 1:	4-20 mA
Uscita analogica 2:	Segnale audio per headset
Uscita analogica 3:	Riserva
Display:	Colonna di LED sul lato anteriore, 0-100%, 10 LED
Cavo:	K-TVDT25, contatto a 4 pin, cavo a 4 conduttori+schermo, 0,25 mm ² , 25m
	oppure K-TVDS25, contatto a 4 pin, cavo a 4 conduttori+schermo, 0,25 mm ² , 25m, protetto

POM-RM1

Funzione:	Rilevatore di posizione Misurazione della posizione del rotore
Uscite digitali:	Limite 1, Limite 2, Limite 3
Sensore:	POT-50
Uscita analogica:	4-20 mA
Cavo:	K-POT25, contatto a 7 pin, cavo a 7 conduttori+schermo, 0,25 mm ² , 25m

HPM-RM1

Funzione:	Rilevatore di pressione idraulica Misurazione della pressione delle camere A e B
Sensore:	2 trasmettitori di pressione a 2 fili 4-20 mA.
Uscite digitali:	A-Limite 1, A-Limite 2, B-Limite 1, B-Limite 2
Uscite analogiche:	A: 4-20 mA, B: 4-20 mA:

OTM-RM1

Funzione:	Rilevatore di temperatura opzionale Misurazione della temperatura, 2 canali
Sensore:	2 sensori PT100 a 3 fili
Uscite digitali:	CH1: Limite 1, Limite 2, CH2: Limite 1, Limite 2
Uscite analogiche:	CH1: 4-20 mA, CH2:4-20 mA

SSM-RM1

Funzione:	Rilevatore Safeset Monitoraggio del giunto Safeset
Sensore:	2 sensori induttivi, IG-30
Uscite digitali:	Rotazione, Intervento
Ingressi digitali:	Reset
Cavo:	K-AT10, contatto a 6 pin, cavo a 4 conduttori + schermo, 0,25 mm ² , 25m
	e KB-01, morsettiera.

3. PRINCIPIO DI REGOLAZIONE

Vedere la descrizione della taratura (KAL-SD) per maggiori dettagli.

- I limiti di allarme si regolano sulle singole unità.
- La lettura di valore di misurazione e limiti di allarme avviene tramite l'indicatore, DCU-RM1.
- L'unità DCU identifica quale unità RMS è stata attivata e visualizza la grandezza corrispondente.
- L'unità si seleziona tramite il commutatore DISPLAY LIMITS su di essa.

DCA	2.23	MENU	Torna alla VISUALIZZAZIONE NORMALE (il display si spegne automaticamente dopo circa 2 minuti)
DTM	168	↑	Nessuna funzione
POM	39.46	→	Disinserisce lo spegnimento automatico del display
HPMA	22.5	↓	Nessuna funzione
Lim1	30.0	ENT	Nessuna funzione
Lim2	25.0		
HPMB	40.5		
Lim1	45.0		
Lim2	42.5		
	*		

In questo esempio è stato attivato il commutatore DISPLAY LIMITS dell'unità HPM.

Spegnimento automatico

Il display si spegne automaticamente dopo circa 2 minuti dall'ultima attivazione.

Questa funzione può essere disinserita premendo "→" sull'unità DCU.

Come indicazione si accende il simbolo "*" nell'angolo inferiore destro.

Alla successiva pressione di DISPLAY LIMITS si reinserisce lo spegnimento automatico

4. COLLEGAMENTO K1, K2, K3**TENSIONE DI ALIMENTAZIONE RMS****K1**

Us+	1	●	+24 Vcc
Us+	2	●	+24 Vcc
Us-	3	●	0 V
Us-	4	●	0 V

POTENZA DEL MOTORE DI COMANDO

Tensione di alimentazione.

K2

CM+U	1	●	+35 Vcc
CM+U	2	●	+35 Vcc
CM-GND	3	●	0 V (telaio-motore passo-passo)
CM-GND	4	●	0 V (telaio-motore passo-passo)

AZIONAMENTO DEL MOTORE DI COMANDO Avvolgimenti del motore, motore elettrico passo-passo.**K3**

CM+W1A	1	●	Positivo, fase 1	Cavo:	1 / giallo
CM-W1E	2	●	Negativo, fase 1		2 / bianco
CM+W2A	3	●	Positivo, fase 2		3 / blu
CM-W2E	4	●	Negativo, fase 2		4 / rosso
CM+W3A	5	●	Positivo, fase 3		5 / rose
CM-W3E	6	●	Negativo, fase 3		6 / verde
CM+W4A	7	●	Positivo, fase 4		7 / grigio
CM-W4E	8	●	Negativo, fase 4		8 / nero
CM+W5A	9	●	Positivo, fase 5		9 / marrone
CM-W5E	10	●	Negativo, fase 5		10 / viola
CM-GND	11	●			
CM-GND	12	●	Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack		

4. COLLEGAMENTO K4, K5A, K5B

INTERFACCIA DEL MOTORE DI COMANDO Ingressi ed uscite digitali.

K4

DI+CMTO	1 ●	Ingresso digitale, dischi uniti	PLC
DI+CMAP	2 ●	Ingresso digitale, dischi separati	PLC
DI+CMHS	3 ●	Ingresso digitale, alta velocità	PLC
DI+CMHT	4 ●	Ingresso digitale, momento di ritenuta	PLC
DO+CMAL	5 ●	Uscita digitale, allarme motore passo-passo	PLC
DO+CM	6 ●	Uscita digitale, riserva	PLC

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 1

Segnali dei sensori.

K5A

T+OTM11	1 ●	Sensore canale 11, positivo
T-OTM11	2 ●	Sensore canale 11, compensazione
TS-OTM11	3 ●	Sensore canale 11, negativo
T+OTM12	4 ●	Sensore canale 12, positivo
T-OTM12	5 ●	Sensore canale 12, compensazione
TS-OTM12	6 ●	Sensore canale 12, negativo

Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 1

Uscite analogiche, uscite digitali.

K5B

AO+OTM11	1 ●	Uscita analogica, 11, 4-20 mA	Sist.-strument.
AO-OTM11	2 ●	Uscita analogica, 11, 4-20 mA	Sist.-strument.
AO+OTM12	3 ●	Uscita analogica, 12, 4-20 mA	Sist.-strument.
AO-OTM12	4 ●	Uscita analogica, 12, 4-20 mA	Sist.-strument.
DO+OTM11	5 ●	Uscita digitale, Canale 11, Limite 1	PLC
DO+OTM12	6 ●	Uscita digitale, Canale 11, Limite 2	PLC
DO+OTM13	7 ●	Uscita digitale, Canale 12, Limite 1	PLC
DO+OTM14	8 ●	Uscita digitale, Canale 12, Limite 2	PLC

4. COLLEGAMENTO K6, K7A, K7B

RILEVATORE DI POTENZA DEL MOTORE K6 Ingressi ed uscite analogici, uscite digitali.

AI+MPM	1 ●	Ingresso analogico, 4-20 mA	Sist.-strument
AI-MPM	2 ●	Ingresso analogico, 4-20 mA	Sist.-strument
AO+MPM	3 ●	Uscita analogica, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-MPM	4 ●	Uscita analogica, 4-20 mA	Sist.-strument
DO+MPM1	5 ●	Uscita digitale, Limite 1	PLC
DO+MPM2	6 ●	Uscita digitale, Limite 2	PLC

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 2 K7A Segnali dei sensori.

T+OTM21	1 ●	Sensore canale 21, positivo
T-OTM21	2 ●	Sensore canale 21, compensazione
TS-OTM21	3 ●	Sensore canale 21, negativo
T+OTM22	4 ●	Sensore canale 22, positivo
T-OTM22	5 ●	Sensore canale 22, compensazione
TS-OTM22	6 ●	Sensore canale 22, negativo

Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 2 K7B Uscite analogiche, uscite digitali.

AO+OTM21	1 ●	Uscita analogica, 21, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM21	2 ●	Uscita analogica, 21, 4-20 mA	Sist.-strument
AO+OTM22	3 ●	Uscita analogica, 22, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM22	4 ●	Uscita analogica, 22, 4-20 mA	Sist.-strument
DO+OTM21	5 ●	Uscita digitale, Canale 21, Limite 1	PLC
DO+OTM22	6 ●	Uscita digitale, Canale 21, Limite 2	PLC
DO+OTM23	7 ●	Uscita digitale, Canale 22, Limite 1	PLC
DO+OTM24	8 ●	Uscita digitale, Canale 22, Limite 2	PLC

4. COLLEGAMENTO**K8, K9, K10****PRESSIONE IDRAULICA****Segnali dei sensori.****K8**

T+HPMA	1 ●	Sensore camera A, positivo
T-HPMA	2 ●	Sensore camera A, negativo
TS-HPMA	3 ●	Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack
T+HPMB	4 ●	Sensore camera B, positivo
T-HPMB	5 ●	Sensore camera B, negativo
TS-HPMB	6 ●	Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack

PRESSIONE IDRAULICA**Uscite analogiche, uscite digitali.****K9**

AO+HPA	1 ●	Uscita analogica, A, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-HPA	2 ●	Uscita analogica, A, 4-20 mA	Sist.-strument
AO+HPB	3 ●	Uscita analogica, B, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-HPB	4 ●	Uscita analogica, B, 4-20 mA	Sist.-strument
DO+HPA1	5 ●	Uscita digitale, A, Limite 1	PLC
DO+HPA2	6 ●	Uscita digitale, A, Limite 2	PLC
DO+HPB1	7 ●	Uscita digitale, B, Limite 1	PLC
DO+HPB2	8 ●	Uscita digitale, B, Limite 2	PLC

RILEVATORE DI VIBRAZIONI**Segnali dei sensori, Uscite analogiche, uscite digitali.****K10**

T+VIM	1 ●	Sensore, positivo	* :	bianco + marrone
T-VIM	2 ●	Sensore, negativo	* :	verde + giallo
TS-VIM	3 ●	Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack		
DO+MPM3	4 ●	Uscita digitale, Limite 3 MPM		PLC
AO+VIM	5 ●	Uscita analogica, 4-20 mA		Sist.-strument
AO-VIM	6 ●	Uscita analogica, 4-20 mA		Sist.-strument
DO+VIM1	7 ●	Uscita digitale, Limite 1		PLC
DO+VIM2	8 ●	Uscita digitale, Limite 2		PLC

*

K-VIM25, K-VIM25A oppure K-VIMS25

4. COLLEGAMENTO**K11, K12, K13****RILEVATORE DI POSIZIONE
K11****Segnali dei sensori, Uscite analogiche,
uscite digitali.**

TI-POT1	1 ●	Sensore, ingresso negativo	K-POT25:	bianco
TI+POT1	2 ●	Sensore, ingresso positivo	K-POT25:	marrone
TE-POT1	3 ●	Sensore, eccitazione negativo	K-POT25:	verde
TE+POT1	4 ●	Sensore, eccitazione positivo	K-POT25:	giallo
TR+POT1	5 ●	Sensore, riferimento positivo	K-POT25:	grigio
TM+POT1	6 ●	Sensore, misurazione positivo	K-POT25:	rosa
TS-POT1	7 ●	Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack		
AO+POM1	8 ●	Uscita analogica, 4-20 mA		Sist.-strument
AO-POM1	9 ●	Uscita analogica, 4-20 mA		Sist.-strument
DO+POM1	10 ●	Uscita digitale, Limite 1		PLC
DO+POM2	11 ●	Uscita digitale, Limite 2		PLC
DO+POM3	12 ●	Uscita digitale, Limite 3		PLC

**RILEVATORE DI TEMPERATURA DEI DISCHI Uscite analogiche, uscite digitali.
K12**

AO+DTM	1 ●	Uscita analogica, 4-20 mA		Sist.-strument
AO-DTM	2 ●	Uscita analogica, 4-20 mA		Sist.-strument
DO+DTM1	3 ●	Uscita digitale, Limite 1		PLC
DO+DTM2	4 ●	Uscita digitale, Limite 2		PLC
DO+DTM3	5 ●	Uscita digitale, Limite 3		PLC
	6 ●			

**RILEVATORE DI VIBRAZIONI NEL PUNTO DI CONTATTO
K13**

T+TVD	1 ●	Sensore, positivo	* :	bianco + marrone
T-TVD	2 ●	Sensore, negativo	* :	verde + giallo
TS-TVD	3 ●	Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack		
AO+TVDH	4 ●	Uscita analogica, headset		Contatto headset
AO-TVDH	5 ●	Uscita analogica, headset		Contatto headset
AO+TVDA	6 ●	Uscita analogica, reserv		Non utilizzato
AO-TVDA	7 ●	Uscita analogica, reserv		Non utilizzato
AO+TVD	8 ●	Uscita analogica, 4-20 mA		Sist.-strument
AO-TVD	9 ●	Uscita analogica, 4-20 mA		Sist.-strument
DO+TVD1	10 ●	Uscita digitale, Limite 1		PLC
DO+TVD2	11 ●	Uscita digitale, Limite 2		PLC
DI+LOGA	12 ●	Ingresso digitale, Basso guadagno		PLC

* K-TVDT25 oppure K-TVDS25

4. COLLEGAMENTO K14, K15, K18

AMPLIFICATORE DELLA FESSURA TRA I DISCHI

Segnali dei sensori.

K14

TM+TDC	1 ●	Sensore, misurazione positivo	* :	bianco
TM-TDC	2 ●	Sensore, misurazione negativo	* :	marrone
TR+TDC	3 ●	Sensore, riferimento positivo	* :	verde
TR-TDC	4 ●	Sensore, riferimento negativo	* :	giallo
TE+TDC	5 ●	Sensore, eccitazione positivo	* :	grigio
TE-TDC	6 ●	Sensore, eccitazione negativo	* :	rosa
TP+TDC	7 ●	Sensore, eccitazione pt-100	* :	blu
TS-TDC	8 ●	Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack		

* : K-F2T oppure K-TDC25

AMPLIFICATORE DELLA FESSURA TRA I DISCHI

Uscite analogiche, uscite digitali.

K15

AO+DCA	1 ●	Uscita analogica, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-DCA	2 ●	Uscita analogica, 4-20 mA	Sist.-strument
DO+DCA1	3 ●	Uscita digitale, Limite 1 (+ +)	PLC
DO+DCA2	4 ●	Uscita digitale, Limite 2 (+)	PLC
DO+DCA3	5 ●	Uscita digitale, Limite 3 (-)	PLC
DO+DCA4	6 ●	Uscita digitale, Limite 4 (- -)	PLC
DO+DCAMA	7 ●	Uscita digitale, Anomalia	PLC
DO+DCASA	8 ●	Uscita digitale, Allarme sensore	PLC

AMPLIFICATORE DELLA FESSURA TRA I DISCHI

Ingressi digitali.

K18

DI+DCASC	1 ●	Ingresso digitale, impostazione base DCA	PLC
DI+DCASS	2 ●	Ingresso digitale, impostazione del guadagno DCA	PLC
DI+DCASZ	3 ●	Ingresso digitale, impostazione di zero DCA	PLC
DI+DCASE	4 ●	Ingresso digitale, impostazione DCA	PLC

4. COLLEGAMENTO K16, K17, K19

DISPLAY ED UNITA' DI COMANDO K16 Ingressi ed uscite analogici, Ingressi ed uscite digitali.

AI+DCRSV	1 ●	Ingresso analogico, setpoint, 4-20 mA	Sist.-strument
AI-DCRSV	2 ●	Ingresso analogico, setpoint, 4-20 mA	Sist.-strument
AO+DCRSV	3 ●	Uscita analogica, setpoint, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-DCRSV	4 ●	Uscita analogica, setpoint, 4-20 mA	Sist.-strument
DI+DCRON	5 ●	Ingresso digitale, regolatore ON	PLC
DI+DCRIN	6 ●	Ingresso digitale, aumento setpoint	PLC
DI+DCRDE	7 ●	Ingresso digitale, diminuzione setpoint	PLC
DI+DCRST	8 ●	Ingresso digitale, impostazione setpoint (DCA)	PLC
DI+DCRAS	9 ●	Ingresso digitale, setpoint esterno	PLC
DO+DCRAL	10 ●	Uscita digitale, allarme regolatore	PLC
DO+DCURD	11 ●	Uscita digitale, unità pronta	PLC
DO+DCUAL	12 ●	Uscita digitale, allarme generale	PLC

DISPLAY ED UNITA' DI COMANDO K17 Ingressi ed uscite digitali.

DI+TPAU	1 ●	Ingresso digitale, punto di sfregamento automatico	PLC
DI+TPMA	2 ●	Ingresso digitale, punto di sfregamento manuale	PLC
DO+TPAL	3 ●	Uscita digitale, allarme punto di sfregamento	PLC
DO+TPCO	4 ●	Uscita digitale, punto di sfregamento pronto	PLC
DI+FGRE	5 ●	Ingresso digitale, reset FeedGuard	PLC
DO+FGCO	6 ●	Uscita digitale, contatto FeedGuard	PLC
DO+FGAL	7 ●	Uscita digitale, allarme FeedGuard	PLC
ID+PDU1	8 ●	Uscita seriale, display PDU	K-PDU3: vit
ID+PDU2	9 ●	Ingresso seriale, display PDU	K-PDU3: marrone
ID-PDU	10 ●	Comune, display PDU	K-PDU3: verde+schermo
U+PDU	11 ●	Tensione aliment., display PDU	K-PDU3: giallo
U-PDU	12 ●	Tensione aliment., display PDU	K-PDU3: grigio

DISPLAY ED UNITA' DI COMANDO K19 Ingressi ed uscite digitali.

D+SYNC	1 ●	Ingresso/uscita digitale, sinc. rotore	PLC
DI+DCU2	2 ●	Ingresso digitale, bassa pressione della camera A	PLC
DI+DCU3	3 ●	Ingresso digitale, Non utilizzato	PLC
DI+DCU4	4 ●	Ingresso digitale, Non utilizzato	PLC
DI+DCU5	5 ●	Ingresso digitale, Non utilizzato	PLC
DI+DCU6	6 ●	Ingresso digitale, Non utilizzato	PLC
DO+DCU7	7 ●	Uscita digitale, Non utilizzato	PLC
DO+DCU8	8 ●	Uscita digitale, Non utilizzato	PLC

4. COLLEGAMENTO**K20, K21****RILEVATORE SAFESET****Segnali dei sensori, ingressi ed uscite digitali.****K20**

T1-SS	1	●	Sensore +	K-AT10: bianco
T2-SS	2	●	Sensore M, lato motore	K-AT10: marrone
T3-SS	3	●	Sensore R, lato raffinatoro	K-AT10: verde
T4-SS	4	●	Sensore -	K-AT10: giallo
DO+SSSZ	5	●	Uscita digitale, non utilizzata	PLC
DO+SSRO	6	●	Uscita digitale, rotazione	PLC
DO+SSTR	7	●	Uscita digitale, intervento	PLC
DI+SSRE	8	●	Ingresso digitale, ripristino	PLC

Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack

Non utilizzato**K21**

T1-SS2	1	●
T2-SS2	2	●
T3-SS2	3	●
T4-SS2	4	●
DO+SSSZ2	5	●
DO+SSRO2	6	●
DO+SSTR2	7	●
DI+SSRE2	8	●

4. COLLEGAMENTO**K22, K23, K24****POSIZIONE DI RISERVA****Segnali dei sensori.****K22**

T1-SD	1 ●	Sensore 1
T2-SD	2 ●	Sensore 2
T3-SD	3 ●	Sensore 3
T4-SD	4 ●	Sensore 4
T5-SD	5 ●	Sensore 5
T6-SD	6 ●	Sensore 6

POSIZIONE DI RISERVA**Uscite analogiche e digitali.****K23**

AO+SD1	1 ●	Uscita analogica 1
AO-SD1	2 ●	Uscita analogica 1
AO+SD2	3 ●	Uscita analogica 2
AO-SD2	4 ●	Uscita analogica 2
DO+SD1	5 ●	Uscita digitale
DO+SD2	6 ●	Uscita digitale
DO+SD3	7 ●	Uscita digitale
DO+SD4	8 ●	Uscita digitale

NON UTILIZZATO**K24**

T+VIM2	1 ●
T-VIM2	2 ●
TS-VIM2	3 ●
AO+VIM2	4 ●
AO-VIM2	5 ●
DO+VIM21	6 ●
DO+VIM22	7 ●
	8 ●

4. COLLEGAMENTO K31, K32, K41, K42**RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 3****Segnali dei sensori.****K31**

T+OTM31	1 ●	Sensore canale 31, positivo
T-OTM31	2 ●	Sensore canale 31, compensazione
TS-OTM31	3 ●	Sensore canale 31, negativo
T+OTM32	4 ●	Sensore canale 32, positivo
T-OTM32	5 ●	Sensore canale 32, compensazione
TS-OTM32	6 ●	Sensore canale 32, negativo

Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 3**Uscite analogiche,
uscite digitali.****K32**

AO+OTM31	1 ●	Uscita analogica, 31, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM31	2 ●	Uscita analogica, 31, 4-20 mA	Sist.-strument
AO+OTM32	3 ●	Uscita analogica, 32, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM32	4 ●	Uscita analogica, 32, 4-20 mA	Sist.-strument
DO+OTM31	5 ●	Uscita digitale, Canale 31, Limite 1	PLC
DO+OTM32	6 ●	Uscita digitale, Canale 31, Limite 2	PLC
DO+OTM33	7 ●	Uscita digitale, Canale 32, Limite 1	PLC
DO+OTM34	8 ●	Uscita digitale, Canale 32, Limite 2	PLC

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 4**Segnali dei sensori.****K41**

T+OTM41	1 ●	Sensore canale 41, positivo
T-OTM41	2 ●	Sensore canale 41, compensazione
TS-OTM41	3 ●	Sensore canale 41, negativo
T+OTM42	4 ●	Sensore canale 42, positivo
T-OTM42	5 ●	Sensore canale 42, compensazione
TS-OTM42	6 ●	Sensore canale 42, negativo

Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 4**Uscite analogiche,
uscite digitali.****K42**

AO+OTM41	1 ●	Uscita analogica, 41, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM41	2 ●	Uscita analogica, 41, 4-20 mA	Sist.-strument
AO+OTM42	3 ●	Uscita analogica, 42, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM42	4 ●	Uscita analogica, 42, 4-20 mA	Sist.-strument
DO+OTM41	5 ●	Uscita digitale, Canale 41, Limite 1	PLC
DO+OTM42	6 ●	Uscita digitale, Canale 41, Limite 2	PLC
DO+OTM43	7 ●	Uscita digitale, Canale 42, Limite 1	PLC
DO+OTM44	8 ●	Uscita digitale, Canale 42, Limite 2	PLC

4. COLLEGAMENTO K51, K52, K61, K62**RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 5****Segnali dei sensori.****K51**

T+OTM51	1 ●	Sensore canale 51, positivo
T-OTM51	2 ●	Sensore canale 51, compensazione
TS-OTM51	3 ●	Sensore canale 51, negativo
T+OTM52	4 ●	Sensore canale 52, positivo
T-OTM52	5 ●	Sensore canale 52, compensazione
TS-OTM52	6 ●	Sensore canale 52, negativo

Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 5**Uscite analogiche,
uscite digitali.****K52**

AO+OTM51	1 ●	Uscita analogica, 51, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM51	2 ●	Uscita analogica, 51, 4-20 mA	Sist.-strument
AO+OTM52	3 ●	Uscita analogica, 52, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM52	4 ●	Uscita analogica, 52, 4-20 mA	Sist.-strument
DO+OTM51	5 ●	Uscita digitale, Canale 51, Limite 1	PLC
DO+OTM52	6 ●	Uscita digitale, Canale 51, Limite 2	PLC
DO+OTM53	7 ●	Uscita digitale, Canale 52, Limite 1	PLC
DO+OTM54	8 ●	Uscita digitale, Canale 52, Limite 2	PLC

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 6**Segnali dei sensori.****K61**

T+OTM61	1 ●	Sensore canale 61, positivo
T-OTM61	2 ●	Sensore canale 61, compensazione
TS-OTM61	3 ●	Sensore canale 61, negativo
T+OTM62	4 ●	Sensore canale 62, positivo
T-OTM62	5 ●	Sensore canale 62, compensazione
TS-OTM62	6 ●	Sensore canale 62, negativo

Lo schermo del cavo si collega alla barra di massa sotto il rack

RILEVATORE DI TEMPERATURA OPZIONALE 6**Uscite analogiche,
uscite digitali.****K62**

AO+OTM61	1 ●	Uscita analogica, 61, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM61	2 ●	Uscita analogica, 61, 4-20 mA	Sist.-strument
AO+OTM62	3 ●	Uscita analogica, 62, 4-20 mA	Sist.-strument
AO-OTM62	4 ●	Uscita analogica, 62, 4-20 mA	Sist.-strument
DO+OTM61	5 ●	Uscita digitale, Canale 61, Limite 1	PLC
DO+OTM62	6 ●	Uscita digitale, Canale 61, Limite 2	PLC
DO+OTM63	7 ●	Uscita digitale, Canale 62, Limite 1	PLC
DO+OTM64	8 ●	Uscita digitale, Canale 62, Limite 2	PLC

5. LAYOUT

