



GUIDA SELEZIONE PRODOTTI

PRODUCT SELECTION GUIDE



EL.CO. Srl ha iniziato nel 1986 sviluppando la propria produzione di relè statici di varie potenze, alimentatori lineari e switching, interfacce e termoregolatori analogici e digitali. Tutta la produzione è certificata CE e inoltre per i relè statici è stato acquisito il marchio VDE ed UL/CSA.

Parallelamente all'attività produttiva, la **EL.CO.** cura il montaggio e il collaudo di circuiti stampati per conto terzi, la progettazione e realizzazione di quadristica elettrica applicata all'automazione di macchine operatrici con l'uso dei PLC e programmazione computerizzata.

L'azienda dispone, inoltre, di adeguate apparecchiature produttive acquisite armonicamente con lo sviluppo del settore ed è dotata di apparati atti alla progettazione e sviluppo di schemi elettrici ed elettronici. Nella pluriennale esperienza acquisita, la ditta **EL.CO.** annovera primaria clientela ed è presente sul mercato nazionale ed estero con i vari agenti, rappresentanti e importatori.

*The **EL.CO.** company opened its door for business in 1986, developing its own static relays with various power ratings, linear power supply units and switching gear, interfaces as well as analogue and digital temperature controllers. All company products are CE certified and the static relays have also acquired the VDE and the UL/CSA marks.*

*Along with the previously described sector, the **EL.CO.** company also installs and tests printed circuit boards on third parties' account, and designs and builds electric boards applied to operating machine automation using PLC units and computerised programming.*

*The company has adequate productive equipment acquired to keep pace with the development in the sector and has devices suitable for designing and developing electric and electronic schemes. Thanks to its years of experience, the **EL.CO.** customer portfolio has leading accounts and the company is actively involved in both the national and foreign markets thanks to the services of various agents, representatives and importers.*

INDICE GENERALE - GENERAL INDEX

1 RELÈ ALLO STATO SOLIDO 1 SOLID STATE RELAYS

RELÈ ALLO STATO SOLIDO	7 - 8
SOLID STATE RELAYS	7 - 8
RELÈ STATICI SERIE SSR01/SSR02/SSR05	10
SSR01/SSR02/SSR05 SERIES SOLID STATE RELAYS	10
RELÈ STATICI SERIE SD/SA	10
SD/SA SERIES SOLID STATE RELAYS	10
RELÈ STATICI SERIE SDP/SAP CON PROTEZIONE ELETTRONICA	11
SDP/SAP SERIES SOLID STATE RELAYS WITH ELECTRONICS PROTECTION	11
RELÈ STATICI SERIE SDT/SAT CON USCITA TEMPORIZZATA	12
SDT/SAT SERIES SOLID STATE RELAYS WITH TIMED OUTPUT	12
RELÈ STATICI SERIE SSR20/SSR21	13
SSR20/SSR21 SERIES SOLID STATE RELAYS	13
RELÈ ALLO STATO SOLIDO SERIE SSR90/SSR91	13
SSR90/SSR91 SERIES SOLID STATE RELAYS	13
ZOCCOLI E MOLLE PER RELÈ MOD. SSR90/91 E MOD. SSR20/21	14
SOCKETS AND SPRINGS FOR SSR90/91 RELAYS AND MOD. SSR20/21	14
RELÈ STATICI SERIE 870/871/88D-360	14
870/871/88D-360 SERIES SOLID STATE RELAYS	14
RELÈ STATICI SERIE SM170/SM171	15
SM170/SM171 SERIES SOLID STATE RELAYS	15
RELÈ STATICI BISTABILI SERIE SMB170/SMB171	15
SMB170/SMB171 SERIES STEP SOLID STATE RELAYS (BISTABLE)	15
RELÈ STATICI SERIE 860/861/88D	16
860/861/88D SERIES SOLID STATE RELAYS	16
RELÈ STATICI A SCR SERIE SSR08	17
SSR08 SERIES SCR SOLID STATE RELAYS	17
RELÈ ALLO STATO SOLIDO TRIFASE	17
3 PHASE SOLID STATE RELAYS	17
DISSIPATORI	18
HEAT SINK	18
RELÈ STATICI TRIFASI SERIE SM3	19
SM3 SERIES 3 PHASE SOLID STATE RELAYS	19
CONTROLLORI MODULARI DI POTENZA	20
MODULAR POWER CONTROLLERS	20
CONTROLLORI MODULARI DI POTENZA SERIE MPC E MPCD	21
MPC AND MPCD SERIES MODULAR POWER CONTROLLERS	21
INTERFACCIA UTENTE REMOTA MODELLO RP-MPC	22
RP-MPC MODEL REMOTE USER INTERFACE	22
ACCESSORI	22
ACCESSORIES	22
RELÈ ALLO STATO SOLIDO CON DISSIPATORE INTEGRATO	23
SOLID STATE RELAYS WITH HEAT SINK	23
RELÈ ALLO STATO SOLIDO MONOFASE CON DISSIPATORE INTEGRATO SERIE SC1-22D	24
SC1-22D SERIES 1 PHASE SOLID STATE RELAY WITH HEAT SINK	24
RELÈ ALLO STATO SOLIDO MONOFASE CON DISSIPATORE INTEGRATO SERIE SC1-30D	24
SC1-30D SERIES 1 PHASE SOLID STATE RELAY WITH HEAT SINK	24
GRUPPI STATICI MONOFASI SERIE SSRSC1 E RC1	25
SSRSC1 AND RC1 SERIES 1 PHASE AC SEMICONDUCTOR CONTACTORS	25
GRUPPI STATICI BIFASI SERIE SSRSC2	25
SSRSC2 SERIES DUAL PHASE AC SEMICONDUCTOR CONTACTORS	25
GRUPPI STATICI TRIFASI SERIE SSRSC3 E RC3	26
SSRSC3 AND RC3 SERIES 3 PHASE AC SEMICONDUCTOR CONTACTORS	26

GRUPPI STATICI PER CONTROLLO ANALOGICO DELLA POTENZA SERIE SSRSPC1	26
SSRSPC1 SERIES AC SEMICONDUCTOR ANALOGUE POWER CONTROLLERS	26
RELÈ ALLO STATO SOLIDO CON DISSIPATORE INTEGRATO PER CONTROLLO MOTORI	27
SOLID STATE RELAYS WITH HEAT SINK FOR MOTOR CONTROL	27
GRUPPI STATICI PER IL COMANDO DIRETTO DI MOTORI SERIE SSRSMC3-DOL	28
SSRSMC3-DOL SERIES SEMICONDUCTOR MOTOR CONTROLLERS (DIRECT ON LINE)	28
GRUPPI STATICI PER L'INVERSIONE DI MARCIA DEI MOTORI SERIE SSRSRC3	28
SSRSRC3 SERIES AC SEMICONDUCTOR REVERSING CONTACTORS	28
GRUPPI STATICI LIMITATORI COPPIA DI AVVIAMENTO DEI MOTORI SERIE SSRSTL3	29
SSRSTL3 SERIES STARTING TORQUE LIMITER (SOFT STARTER)	29
SOFT STARTER PER IL COMANDO DI MOTORI SERIE SSRSMC3/32...3/15	29
SSRSMC3/32...3/15 SERIES AC SEMICONDUCTOR SOFT STARTER	29
SOFT STARTER PER IL COMANDO DI MOTORI SERIE SSRSMC3...15/25	30
SSRSMC3...15/25 SERIES AC SEMICONDUCTOR SOFT STARTER	30
SOFT STARTER PER IL COMANDO DI MOTORI SERIE SSRSMC33	30
SSRSMC33 SERIES AC SEMICONDUCTOR SOFT STARTER	30
2 TERMOREGOLATORI	
2 TEMPERATURE CONTROLLERS	
TERMOREGOLATORI ANALOGICI E DIGITALI	32
ANALOGUE AND DIGITAL ELECTRONIC TEMPERATURE CONTROLLERS	32
SERIE E48-AN	34
E48-AN SERIES	34
REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK4	35 - 37
ELK4 MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES	35 - 37
REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK35 E ELK72	38
ELK35 AND ELK72 MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES	38
REGOLATORE A MICROPROCESSORE SERIE ELK96	39
ELK96 MICROPROCESSOR BASED REGULATOR SERIES	39
SERIE ELK94 - ELK94S	40 - 41
ELK94 - ELK94S SERIES	40 - 41
ACCESSORI	48
ACCESSORIES	48
SONDE DI TEMPERATURA	52 - 55
TEMPERATURE PROBES	52 - 55
TERMOREGOLATORI E VISUALIZZATORI ELETTRONICI DIGITALI 33X75	42
33X75 DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS AND DIGITAL ELECTRONIC PANEL METERS	42
REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK38 E ELK38S	43
ELK38 AND ELK38S MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES	43
REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELKM3 E ELKM3T	44
ELKM3 AND ELKM3T MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES	44
REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELR38 E ELR38T	45
ELR38 AND ELR38T MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES	45
REGOLATORI DI TEMPERATURA PER REFRIGERAZIONE SERIE ELZ	46
ELZ TEMPERATURE CONTROLLERS SERIES FOR REFRIGERATION	46
VISUALIZZATORI DIGITALI SERIE ELK38V E ELZ31V	47
ELK38V AND ELZ31V DIGITAL PANEL METERS SERIES	47
ACCESSORI	48
ACCESSORIES	48
SONDE DI TEMPERATURA	52 - 55
TEMPERATURE PROBES	52 - 55
REGOLATORI DI TEMPERATURA DIGITALI	49
DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS	49
REGOLATORI DI TEMPERATURA DIGITALI SERIE ELTH17 E ELTH352	50
ELTH17 AND ELTH352 SERIES DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS	50
REGOLATORI DI TEMPERATURA DIGITALI SERIE ELTR171, ELTR172 E ELTR352	51
ELTR171, ELTR172 AND ELTR352 SERIES DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS	51

SONDE DI TEMPERATURA	52 - 55
TEMPERATURE PROBES	52 - 55

3 MODULI INTERFACCIA A RELÈ **3 RELAY INTERFACE MODULES**

MODULI INTERFACCIA A RELÈ Elettromeccanici	56
ELECTROMECHANICAL RELAY INTERFACE MODULES	56

SERIE RM A UN CONTATTO IN SCAMBIO	57
ONE EXCHANGE CONTACT RM SERIES	57

SERIE RM A UN CONTATTO SCAMBIO CON CONNETTORE FLAT	58
ONE EXCHANGE CONTACT RM SERIES WITH FLAT CONNECTOR	58

SERIE RM A DUE CONTATTI SCAMBIO CON CONNETTORE FLAT	59
TWO EXCHANGE CONTACT RM SERIES WITH FLAT CONNECTOR	59

SERIE RM CON PULSANTI DI PROVA	59
RM SERIES WITH TEST PUSH BUTTONS	59

ACCESSORI	60
ACCESSORIES	60

SERIE SM AD UN CONTATTO IN SCAMBIO PER RELÈ Elettromeccanici SLIM	60
ONE EXCHANGE CONTACT SM SERIES FOR SLIM ELECTROMECHANICAL RELAYS	60

SERIE RB	61
RB SERIES	61

CAVI PER INTERFACCE CON CONNETTORE FLAT	71
CABLES FOR INTERFACES WITH FLAT CONNECTOR	71

MODULI INTERFACCIA A RELÈ Statici	62
SOLID STATE RELAY INTERFACE MODULES	62

SERIE RS...90/91	63
RS...90/91 SERIES	63

SERIE RS...20/21	64
RS...20/21 SERIES	64

SERIE SS PER RELÈ Statici SLIM (larghezza 5mm)	65
SS SERIES FOR SLIM SOLID STATE RELAYS (breadth 5mm)	65

SERIE IF-COMP	65
IF-COMP SERIES	65

CAVI PER INTERFACCE CON CONNETTORE FLAT	71
CABLES FOR INTERFACES WITH FLAT CONNECTOR	71

INTERFACCE MODULARI - larghezza 6,2mm e 14mm	66
INTERFACE MODULES - breadth 6,2mm and 14mm	66

SERIE EZD CON RELÈ Elettromeccanico	67
EZD SERIES WITH ELECTROMECHANICAL RELAY	67

SERIE EZD CON RELÈ Statico	68
EZD SERIES WITH SOLID STATE RELAY	68

SERIE EZ14 CON RELÈ Elettromeccanico	69
EZ14 SERIES WITH ELECTROMECHANICAL RELAY	69

SERIE EZ14 CON RELÈ Statico	70
EZ14 SERIES WITH SOLID STATE RELAY	70

4 TEMPORIZZATORI E RELÈ DI PROTEZIONE MODULARI **4 MODULAR TIMERS AND MODULAR PROTECTION RELAYS**

TEMPORIZZATORI E RELÈ DI PROTEZIONE MODULARI	72 - 73
MODULAR TIMERS AND MODULAR PROTECTION RELAYS	72 - 73

TEMPORIZZATORE PROGRAMMABILE ASIMMETRICO SERIE TEMSA	74
TEMSA SERIES PROGRAMMABLE ASYMMETRICAL TIMER	74

TEMPORIZZATORE MULTISCALE SERIE TEMS	74
TEMS SERIES MULTI SCALE TIMER	74

TEMPORIZZATORE MULTI FUNZIONE SERIE TEMFS	74
TEMFS SERIES MULTI-FUNCTION TIMER	74

TEMPORIZZATORE STELLA-TRIANGOLO SERIE TESD115, TESD240 E TESD415	74
TESD115, TESD240 AND TESD415 SERIES STAR-DELTA TIMER	74

RELÈ SEQUENZA E MANCANZA FASE SERIE SFR	75
SFR SERIES PHASE SEQUENCE AND PHASE FAILURE RELAY	75
RELÈ SEQUENZA FASE SERIE SFE2/4	75
SFE2/4 SERIES PHASE SEQUENCY RELAY	75
RELÈ DI CORRENTE SERIE CRE-5	75
CRE-5 SERIES CURRENT RELAY	75
RELÈ DI MINIMA TENSIONE SERIE VEU230 E VEU400	75
VEU230 AND VEU400 SERIES UNDER VOLTAGE RELAY	75
RELÈ DI MASSIMA TENSIONE SERIE VEM230 E VEM400	76
VEM230 AND VEM400 SERIES OVER VOLTAGE RELAY	76
RELÈ DI MINIMA-MASSIMA TENSIONE SERIE VEUM230, VEUM400 E VEUM400N	76
VEUM230, VEUM400 AND VEUM400N SERIES UNDER-OVER VOLTAGE RELAY	76
CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO SERIE LVE24 E LVE230	76
LVE24 AND LVE230 SERIES LIQUID LEVEL CONTROL	76
RELÈ PROTEZIONE MOTORE SERIE MPR24 E MPR230	76
MPR24 AND MPR230 SERIES MOTOR PROTECTION RELAY	76

5
5

ALIMENTATORI POWER SUPPLIES

ALIMENTATORI	77 - 78
POWER SUPPLIES	77 - 78
ALIMENTATORI NON STABILIZZATI SERIE NS	79
NS SERIES NON STABILIZED SUPPLIES	79
ALIMENTATORI STABILIZZATI LINEARI SERIE AL-1A E AL-0,5A	79
AL-1A AND AL-0,5A SERIES LINEAR POWER SUPPLIES	79
ALIMENTATORI STABILIZZATI LINEARI SERIE AL-3A/5A	80
AL-3A/5A SERIES LINEAR POWER SUPPLIES	80
ALIMENTATORI STABILIZZATI SWITCHING SERIE SW-3A/5A	80
SW-3A/5A SERIES SWITCHING POWER SUPPLIES	80
ALIMENTATORI STABILIZZATI SWITCHING SERIE SWP	81
SWP SERIES SWITCHING POWER SUPPLIES	81
ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE SERIE SW150	82
SW150 SERIES MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES	82
ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE SERIE EDR	82
EDR SERIES MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES	82
ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE SERIE DRP E DRT	83
DRP AND DRT SERIES MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES	83
ALIMENTATORI SWITCHING MODULARI DA RETE SERIE SWM	83 - 84
SWM SERIES MAINS MODULAR SWITCHING POWER SUPPLIES	83 - 84
CARICA BATTERIA SWITCHING MODULARI DA RETE SERIE CBM	84
CBM SERIES MAINS MODULAR SWITCHING BATTERY CHARGER	84

6
6

MODULI PER LA MISURA DELLA TEMPERATURA E CONDIZIONATORI DI SEGNALI TEMPERATURE TRANSMITTERS AND SIGNAL CONDITIONERS

MODULI PER LA MISURA DELLA TEMPERATURA E CONDIZIONATORI DI SEGNALI	85
TEMPERATURE TRANSMITTERS AND SIGNAL CONDITIONERS	85
TRASMETTITORE UNIVERSALE NON ISOLATO CONFIGURABILE DA PC ADATTO PER IL MONTAGGIO SU SONDA DIN	86
NOT INSULATED UNIVERSAL TRANSMITTER CONFIGURABLE BY PC SUITABLE FOR MOUNTING ON DIN CONNECTION	86
TRASMETTITORI PER PT100 NON ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH	86
NOT INSULATED TRANSMITTERS FOR PT100 CONFIGURABLE BY DIP SWITCH	86
CONVERTITORI DI SEGNALI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH	87
INSULATED SIGNAL CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH	87
TRASMETTITORI CONFIGURABILI DA PC ISOLATI	88
INSULATED TRANSMITTERS CONFIGURABLE BY PC	88
CONVERTITORI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH O DA PC	88 - 91
INSULATED CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC	88 - 91

CONVERTITORE ISOLATO DA RS-232 A RS-485/RS-422	92
<i>INSULATED CONVERTER FROM RS-232 TO RS485/RS-422</i>	<i>92</i>
INTERFACCE DA PC PER TRASMETTITORI E CONVERTITORI PROGRAMMABILI	92
<i>PC INTERFACES FOR TRANSMITTERS AND CONVERTERS PROGRAMMABLE</i>	<i>92</i>

7 **MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE** 7 **DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS**

MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE	93
<i>DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS</i>	<i>93</i>
MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-3D	94
<i>ELM-3D SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS</i>	<i>94</i>
MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-4D1P	95
<i>ELM-4D1P SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS</i>	<i>95</i>
MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-96	96
<i>ELM-96 SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS</i>	<i>96</i>
MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-96BP	97 - 98
<i>ELM-96BP SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS</i>	<i>97 - 98</i>
INTERFACCIA SERIALE MULTIFUNZIONE ELI-10LE	99
<i>ELI-10LE MULTIFUNCTION SERIAL INTERFACE</i>	<i>99</i>
INTERFACCIA SERIALE MULTIFUNZIONE ELI-5S	99
<i>ELI-5S MULTIFUNCTION SERIAL INTERFACE</i>	<i>99</i>
ACCESSORI	100
<i>ACCESSORIES</i>	<i>100</i>

8 **CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA** 8 **DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS**

CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA	101
<i>DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS</i>	<i>101</i>
CONTROLORE DIGITALE DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC-01	102
<i>EPFC-01 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLER</i>	<i>102</i>
CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC-96	102
<i>EPFC-96 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS</i>	<i>102</i>
CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC-144	103
<i>EPFC-144 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS</i>	<i>103</i>
CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC3-144	103
<i>EPFC3-144 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS</i>	<i>103</i>
INTERFACCIA SERIALE USB E RS-485 SERIE AD	104
<i>AD SERIES USB AND RS-485 SERIAL INTERFACE</i>	<i>104</i>

9 **ACCESSORI PER GRUPPI ELETTROGENI** 9 **GENSET ACCESSORIES**

ACCESSORI PER GRUPPI ELETTROGENI	105
<i>GENSET ACCESSORIES</i>	<i>105</i>
TRANSFER SWITCH INTELLIGENTE SERIE ELTS	105
<i>ELTS SERIES INTELLIGENT TRANSFER SWITCH</i>	<i>105</i>

RELÈ ALLO STATO SOLIDO SOLID STATE RELAYS

Rev.11-2013



RELÈ STATICI SERIE SSR01/SSR02/SSR05
SSR01/SSR02/SSR05 SERIES SOLID STATE RELAYS

10



RELÈ STATICI SERIE SD/SA
SD/SA SERIES SOLID STATE RELAYS

10



RELÈ STATICI SERIE SDP/SAP CON PROTEZIONE ELETTRONICA
SDP/SAP SERIES SOLID STATE RELAYS WITH ELECTRONICS PROTECTION

11



RELÈ STATICI SERIE SDT/SAT CON USCITA TEMPORIZZATA
SDT/SAT SERIES SOLID STATE RELAYS WITH TIMED OUTPUT

12



RELÈ STATICI SERIE SSR20/SSR21
SSR20/SSR21 SERIES SOLID STATE RELAYS

13



RELÈ ALLO STATO SOLIDO SERIE SSR90/SSR91
SSR90/SSR91 SERIES SOLID STATE RELAYS

13



ZOCCOLI E MOLLE PER RELÈ MOD. SSR90/91 E MOD. SSR20/21
SOCKETS AND SPRINGS FOR SSR90/91 RELAYS AND MOD. SSR20/21

14



RELÈ STATICI SERIE 870/871/88D-360
870/871/88D-360 SERIES SOLID STATE RELAYS

14

RELÈ ALLO STATO SOLIDO SOLID STATE RELAYS

Rev. 11-2013



RELÈ STATICI SERIE SM170/SM171
SM170/SM171 SERIES SOLID STATE RELAYS

15



RELÈ STATICI BISTABILI SERIE SMB170/SMB171
SMB170/SMB171 SERIES STEP SOLID STATE RELAYS (BISTABLE)

15



RELÈ STATICI SERIE 860/861/88D
860/861/88D SERIES SOLID STATE RELAYS

16



RELÈ STATICI A SCR SERIE SSR08
SSR08 SERIES SCR SOLID STATE RELAYS

17



RELÈ ALLO STATO SOLIDO TRIFASE
3 PHASE SOLID STATE RELAYS

17



DISSIPATORI
HEAT SINK

18



RELÈ STATICI TRIFASI SERIE SM3
SM3 SERIES 3 PHASE SOLID STATE RELAYS

19

CONTROLLORI MODULARI DI POTENZA MODULAR POWER CONTROLLERS



CONTROLLORI MODULARI DI POTENZA
MODULAR POWER CONTROLLERS

20

RELÈ ALLO STATO SOLIDO CON DISSIPATORE INTEGRATO SOLID STATE RELAYS WITH HEAT SINK



RELÈ ALLO STATO SOLIDO CON DISSIPATORE INTEGRATO
SOLID STATE RELAY WITH HEAT SINK

23

RELÈ ALLO STATO SOLIDO CON DISSIPATORE INTEGRATO PER CONTROLLO MOTORI SOLID STATE RELAYS WITH HEAT SINK FOR MOTOR CONTROL



RELÈ ALLO STATO SOLIDO CON DISSIPATORE INTEGRATO
PER CONTROLLO MOTORI
SOLID STATE RELAYS WITH HEAT SINK FOR MOTOR CONTROL

27

La produzione base dei relè allo stato solido EL.CO. si divide in tre gruppi principali:

1. **Relè a commutazione zero (zero crossing)**
I relè a commutazione di zero innescano quando la tensione di uscita passa in prossimità dello zero e disinnescano sempre a corrente zero. Sono particolarmente indicati alla commutazione di carichi resistivi o capacitivi.
2. **Relè a commutazione istantanea**
I relè a commutazione istantanea innescano simultaneamente al segnale di ingresso e quindi in ogni punto della curva sinusoidale della tensione di uscita e disinnescano sempre a corrente zero. Sono particolarmente indicati alla commutazione di carichi induttivi.
3. **Relè per commutazione in D.C.**
I relè per commutazione di carichi in corrente continua innescano e disinnescano simultaneamente alla tensione di controllo.

The EL.CO. standard production of the solid-state relays is divided into three main groups:

1. **Zero-crossing relays**
The zero crossing relays pick-up when the output voltage is near to zero and always drop-out at zero-current. They are particularly suitable for the commutation of resistive and capacitive loads.
2. **Instant commutation relays**
The instant commutation relays pick-up simultaneously to the input signal and then at each point of the sinusoidal output voltage curve and drop-out at zero-current. They are particularly suitable for the commutation of inductive loads.
3. **D.C. commutation relays**
The relays for D.C. load commutation pick-up and drop-out simultaneously to the control voltage.

RELÈ STATICI SERIE SSR01/SSR02/SSR05 SSR01/SSR02/SSR05 SERIES SOLID STATE RELAYS

Rev. 11-2013



Dimensions:
28x5x15(h)mm

- Commutazione zero crossing per modelli in AC o istantanea per modelli in DC
- Alta velocità commutazione
- Basso assorbimento ingresso
- Isolamento ingresso uscita 2500V
- Protezione con filtro RC per modelli in AC
- Zero crossing commutation for models with AC voltage output or instantaneous for DC voltage output models
- High switching speed
- Low control power
- 2500V input-output insulation
- RC filter protection for AC models

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
RELÈ STATICI CON USCITA IN DC SSR WITH DC OUTPUT			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
2A (Ta=60°C) Mos-Fet	0 - 24V DC	3 - 12V DC	SSR05D-224
		15 - 30V DC	SSR01D-224
		35 - 72V DC	SSR02D-224
100mA (Ta=60°C) Transitor	0 - 48V DC	3 - 12V DC	SSR05D-0148
		15 - 30V DC	SSR01D-0148
		35 - 72V DC	SSR02D-0148
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION			
2A (Ta=60°C) Triac	12 - 275V AC	3 - 10V DC	SSR05A-2240
		15 - 30V DC	SSR01A-2240
		35 - 72V DC	SSR02A-2240

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

RELÈ STATICI SERIE SD/SA SD/SA SERIES SOLID STATE RELAYS



Dimensions:
6,5x100x78(h)mm

- Comando ingresso non polarizzato
- Led tensione ingresso
- Commutazione zero crossing per modelli in AC o istantanea per modelli in DC
- Isolamento ingresso uscite 2500V
- Protezione con filtro RC per modelli in AC
- Pettine a 20 poli per collegamento relè statici in parallelo, possono essere collegati massimo 5 SSR (pag. 12)
- Aggancio per barra DIN
- Non polarized input
- Led input voltage
- Zero crossing commutation for models with AC voltage output or instantaneous for DC voltage output models
- 2500V input-output insulation
- RC filter protection for AC models
- 20 pole comb for connection of solid state relays in parallel, can be connected up to 5 SSR (pag. 12)
- Drawbar for DIN bar

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
6A 4A (Ta=40°C) - UL	12 - 275V AC	10 - 32V DC (Non polarized)	SA-06240A
		5 - 10V DC (Non polarized)	SA-06240A5
		10 - 30V AC/DC	SA-06240B
RELÈ STATICI CON USCITA IN DC SSR WITH DC OUTPUT			
8A 7A (40°C) - UL	0 - 35V DC	10 - 32V DC (Non polarized)	SD-0824A
		5 - 10V DC (Non polarized)	SD-0824A5
		10 - 30V AC/DC	SD-0824B

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

RELÈ STATICI SERIE SDP/SAP CON PROTEZIONE ELETTRONICA

SDP/SAP SERIES SOLID STATE RELAYS WITH ELECTRONICS PROTECTION



Dimensions:
6,5x100x78(h)mm

- Comando di ingresso non polarizzato
- Led tensione ingresso
- Led segnalazione intervento protezione elettronica
- Per modelli in DC protezione da corto circuito (reset con interruttore per modello uscita 10A), sovraccarico, sovracorrente e sovratemperatura con restart
- Per modelli in AC protezione da sovraccarico e sovratemperatura con restart
- Esclusione segnale ingresso tramite interruttore
- Commutazione zero crossing per modelli in AC o istantanea per modelli in DC
- Isolamento ingresso uscite 2500V
- Protezione in uscita da picchi tensione superiori a 36V per modelli in DC
- Protezione con filtro RC per modelli in AC
- Pettine a 20 poli per collegamento relè statici in parallelo, possono essere collegati massimo 5 SSR (pag. 12)
- Aggancio per barra DIN
- Not polarized input
- Led input voltage
- Signalling led for electronics protection intervention
- Short circuit protection (reset through switch for 10A model output), over load, over current, over temperature protections with restart for DC models
- Over load and over temperature protections with restart for AC models
- Exclusion input signal through switch
- Zero crossing commutation for models with AC voltage output or instantaneous for DC voltage output models
- 2500V input-output insulation
- Output protection from voltage peak higher than 36V for DC models
- RC filter protection for AC models
- 20 pole comb for connection of solid state relays in parallel, can be connected up to 5 SSR (pag. 12)
- Drawbar for DIN bar

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
4A (Ta=60°C)	12 - 275V AC	5 - 30V DC	SAP-04240A
		8 - 30V AC/DC	SAP-04240B
RELÈ STATICI CON USCITA IN DC SSR WITH DC OUTPUT			
3A (Ta=60°C)	6 - 36V DC	5 - 32V DC	SDP-0324A
		8 - 30V AC/DC	SDP-0324B
6A (Ta=60°C)	5 - 36V DC	5 - 32V DC	SDP-0624A
		8 - 30V AC/DC	SDP-0624B
10A (Ta=60°C)	5,5 - 36V DC	5 - 32V DC	SDP-1024A
		8 - 30V AC/DC	SDP-1024B

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

RELÈ STATICI SERIE SDT/SAT CON USCITA TEMPORIZZATA SDT/SAT SERIES SOLID STATE RELAYS WITH TIMED OUTPUT

Rev. 11-2013



Dimensions:
6,5x100x78(h)mm

- Comando di ingresso non polarizzato
- Led tensione ingresso
- Led uscita
- Multifunzione: 4 funzioni di temporizzazione
- 4 scale tempi da 0,1sec a 6h
- Commutazione zero crossing per modelli in AC o istantanea per modelli in DC
- Isolamento ingresso uscite 2500V
- Protezione con filtro RC per modelli in AC
- Montaggio da barra DIN
- Pettine a 20 poli per collegamento relè statici in parallelo, possono essere collegati massimo 5 SSR (pag. 12)

- *Not polarized input*
- *Led input voltage*
- *Output voltage led*
- *Multi-function: 4 functions of timing*
- *4 time scale, from 0,1s up to 6h*
- *Zero crossing commutation for models with AC voltage output or instantaneous for DC voltage output models*
- *2500V input-output insulation*
- *RC filter protection for AC models*
- *DIN bar mounting*
- *20 pole comb for connection of solid state relays in parallel, can be connected up to 5 SSR (pag. 12)*

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
3A	12 - 275V AC	10 - 30V DC 10 - 24V AC	SAT-03240B

RELÈ STATICI CON USCITA IN DC SSR WITH DC OUTPUT

4A	0 - 35V DC	10 - 30V DC 10 - 24V AC	SDT-0424B
----	------------	----------------------------	-----------

PETTINE A 20 POLI 20 POLE COMB



PETTINE A 20 POLI - 20 POLE COMB

Modello Model
EZ-D20P

Per i modelli SD / SA / SAP / SDP / SAT / SDT con questo pettine è possibile collegare in parallelo fino a 5 SSR.

For models SD / SA / SAP / SDP / SAT / SDT with this comb can be connected in parallel up to 5 SSR.

RELÈ STATICI SERIE SSR20/SSR21 SSR20/SSR21 SERIES SOLID STATE RELAYS



- PIN to PIN compatibile con relè elettromeccanici
- Led tensione ingresso
- Comando di ingresso non polarizzato
- Commutazione zero crossing per modelli in AC o istantanea per modelli in DC
- Isolamento ingresso uscite 2500V
- Protezione con filtro RC per modelli in AC
- PIN to PIN compatible with electromechanical relays
- Led input voltage
- Not polarized input
- Zero crossing commutation for models with AC voltage output or instantaneous for DC voltage output models
- 2500V input-output insulation
- RC filter protection for AC models

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE				
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION				
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Passo terminali uscita Output pin interspace	Modello Model
3A (Ta=60°C)	12 - 275V AC	5 - 10V DC (Non polarized)	3,5 mm	SSR21-3240B5
			5 mm	SSR21-3240C5
			5 mm in line pins	SSR21-3240D5
		10 - 32V DC (Non polarized)	3,5 mm	SSR21-3240B
			5 mm	SSR21-3240C
			5 mm in line pins	SSR21-3240D
RELÈ STATICI CON USCITA IN DC SSR WITH DC OUTPUT				
5A (Ta=60°C)	0 - 35V AC	5 - 10V DC (Non polarized)	3,5 mm	SSR20-524B5
			5 mm	SSR20-524C5
			5 mm in line pins	SSR20-524D5
		10 - 32V DC (Non polarized)	3,5 mm	SSR20-524B
			5 mm	SSR20-524C
			5 mm in line pins	SSR20-524D

Tutti i modelli sono anche disponibili senza LED: aggiungere "-1" alla fine del codice di ordinazione.
ESEMPIO: SSR20-524D-1.

All models are also available without LED: add "-1" at the end of ordering code.

EXAMPLE: SSR20-524D-1.

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

RELÈ ALLO STATO SOLIDO SERIE SSR90/SSR91 SSR90/SSR91 SERIES SOLID STATE RELAYS



- PIN to PIN compatibile con relè elettromeccanici
- Led tensione ingresso
- Comando di ingresso non polarizzato
- Commutazione zero crossing per modelli in AC o istantanea per modelli in DC
- Isolamento ingresso uscite 2500V
- Protezione con filtro RC per modelli in AC
- PIN to PIN compatible with electromechanical relays
- Led input voltage
- Not polarized input
- Zero crossing commutation for models with AC voltage output or instantaneous for DC voltage output models
- 2500V input-output insulation
- RC filter protection for AC models

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE				
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION				
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Passo terminali Pin interspace	Modello Model
2A	20 - 240V AC	5 - 10V DC	3,5 mm	SSR90 - 240 B5
			5 mm	SSR90 - 240 C5
		10 - 30V DC	3,5 mm	SSR90 - 240 B
			5 mm	SSR90 - 240 C
RELÈ STATICI CON USCITA IN DC SSR WITH DC OUTPUT				
2A	5 - 60V DC	5 - 10V DC	3,5 mm	SSR91 - 60 B5
			5 mm	SSR91 - 60 C5
		10 - 30V DC	3,5 mm	SSR91 - 60 B
			5 mm	SSR91 - 60 C

N.B.: I modelli SSR90 - 240 B5/C5 e SSR91 - 60 B5/C5 sono disponibili solo su richiesta specifica del cliente e non sono provvisti del led di segnalazione della tensione di ingresso.

NOTE: The models SSR90 - 240 B5/C5 e SSR91 - 60 B5/C5 are available only on request and do not include the led to control the input voltage.

ZOCCOLI E MOLLE PER RELÈ MOD. SSR91/SSR90 E MOD. SSR20/SSR21 SOCKETS AND SPRINGS FOR SSR91/SSR90 RELAYS AND MOD. SSR20/SSR21

Rev. 11-2013



ZOCCOLI PER BARRA DIN - SOCKETS FOR DIN BAR

Passo terminali Pin interspace	Modello Model
3,5 mm	ZM-3,5
5 mm	ZM-5



MOLLE - SPRINGS

Molla per zoccolo da barra DIN (per relè SSR90/91) Spring for DIN bar socket (for solid state relays SSR90/91)	MZMB
Molla per zoccolo da barra DIN (per relè SSR20/21) Spring for DIN bar socket (for solid state relays SSR20/21)	MZMB2

RELÈ STATICI SERIE 870/871/88D-360 870/871/88D-360 SERIES SOLID STATE RELAYS



Dimensions:
43x10,7x25(h)mm

- Commutazione zero crossing o istantanea
- Tensione di picco fino a 600V per modelli in AC
- Isolamento ingresso uscita 4000V (SSR88D-360) e 2500V (SSR870-5240)
- Protezione con filtro RC per modelli in AC
- Zero crossing or instantaneous commutation
- Peak voltage up to 600V for AC models
- 4000V (SSR88D-360) and 2500V (SSR870-5240) input-output insulation
- RC filter protection for AC models

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
5A UL-3A (Ta=40°C)	12 - 280V AC	10 - 32V DC	SSR870-5240
		3 - 10V DC	SSR870-52405
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ISTANTANEA AC OUTPUT - INSTANT COMMUTATION			
5A UL-3A (Ta=40°C)	12 - 280V AC	10 - 32V DC	SSR871-5240
		3 - 10V DC	SSR871-52405
RELÈ STATICI CON USCITA IN DC SSR WITH DC OUTPUT			
3A	5 - 60V DC	3 - 32V DC	SSR88D 360

CERTIFICAZIONI VDE / VDE CERTIFICATION: (Mod. SSR88D-360)

CERTIFICAZIONI UL-CSA / UL-CSA CERTIFICATION:

(Mod. SSR870-5240 / SSR870-52405 / SSR871-5240 / SSR871-52405) - 3A / 40°C



Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

RELÈ STATICI SERIE SM170/SM171 SM170/SM171 SERIES SOLID STATE RELAYS



- Dimensioni compatte - 1 modulo DIN(17,5mm)
- Montaggio su guida DIN
- Led tensione ingresso
- Commutazione zero crossing o istantanea
- Protezione uscita con filtro RC e varistore
- Isolamento ingresso uscita 2500V

- Compact size - 1 module DIN (17,5mm)
- DIN rail mounting
- Input voltage led
- Zero crossing or instantaneous commutation
- Protected output with RC filter and varistor
- 2500V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
5A (Ta=50°C)	12 - 275V AC	20 - 240V AC 20 - 75V DC	SM170-05240
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ISTANTANEA AC OUTPUT - INSTANT COMMUTATION			
5A (Ta=50°C)	12 - 275V AC	20 - 240V AC 20 - 75V DC	SM171-05240

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

Rev 11-2013

RELÈ STATICI BISTABILI SERIE SMB170/SMB171 SMB170/SMB171 SERIES STEP SOLID STATE RELAYS (BISTABLE)



- Dimensioni compatte 1 modulo DIN (17,5mm)
- Montaggio su guida DIN
- Led alimentazione
- Led ON/OFF uscita
- Alimentazione e ingresso impulso separati e isolati
- Commutazione zero crossing o istantanea
- Protezione uscita con filtro RC e varistore
- Isolamento ingresso uscita 2500V

- Compact size 1 module DIN (17,5mm)
- DIN rail mounting
- Power on led
- Output ON/OFF led
- Power supply and pulse input separated and isolated
- Zero crossing or instantaneous commutation
- Protected output with RC filter and varistor
- 2500V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE				
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION				
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Tensione alimentazione Power supply voltage	Modello Model
5A (Ta=50°C)	12 - 275V AC	20 - 240V AC 20 - 75V DC	20 - 240V AC 20 - 75V DC	SMB170-05240
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ISTANTANEA AC OUTPUT - INSTANT COMMUTATION				
5A (Ta=50°C)	12 - 275V AC	20 - 240V AC 20 - 75V DC	20 - 240V AC 20 - 75V DC	SMB171-05240

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

RELÈ STATICI SERIE 860/861/88D
860/861/88D SERIES SOLID STATE RELAYS

Rev. 11-2013



Dimensions:
44x58x33,5(h)mm

- Commutazione zero crossing o istantanea
- Tensione di picco fino a 1200V
- Isolamento ingresso uscite 4000V
- Protezione con filtro RC
- Zero crossing or instantaneous commutation
- Peak voltage up to 1200V
- 4000V input-output insulation
- RC filter protection

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING (BACK TO BACK SCR OUTPUT) AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION (BACK TO BACK SCR OUTPUT)			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	20 - 280V AC	3 - 32V DC	SSR861-10240AS
		8 - 32V AC	SSR861-10240BS
		90 - 240V AC/DC	SSR861-10240CS
	40 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR861-10440AS
		8 - 32V AC	SSR861-10440BS
		90 - 240V AC/DC	SSR861-10440CS
25A	20 - 280V AC	3 - 32V DC	SSR861-25240AS
		8 - 32V AC	SSR861-25240BS
		90 - 240V AC/DC	SSR861-25240CS
	40 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR861-25440AS
		8 - 32V AC	SSR861-25440BS
		90 - 240V AC/DC	SSR861-25440CS
40A	20 - 280V AC	3 - 32V DC	SSR861-40240AS
		8 - 32V AC	SSR861-40240BS
		90 - 240V AC/DC	SSR861-40240CS
	40 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR861-40440AS
		8 - 32V AC	SSR861-40440BS
		90 - 240V AC/DC	SSR861-40440CS

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

RELÈ STATICI CON USCITA IN DC SSR WITH DC OUTPUT			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	5 - 80V DC	3 - 32V DC	SSR88D-10100

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING (BACK TO BACK SCR OUTPUT) AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION (BACK TO BACK SCR OUTPUT)			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	20 - 280V AC	3 - 32V DC	SSR860-10240AS
		8 - 32V AC	SSR860-10240BS
		90 - 240V AC/DC	SSR860-10240CS
	40 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR860-10440AS
		8 - 32V AC	SSR860-10440BS
		90 - 240V AC/DC	SSR860-10440CS
25A	20 - 280V AC	3 - 32V DC	SSR860-25240AS
		8 - 32V AC	SSR860-25240BS
		90 - 240V AC/DC	SSR860-25240CS
	40 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR860-25440AS
		8 - 32V AC	SSR860-25440BS
		90 - 240V AC/DC	SSR860-25440CS
40A	20 - 280V AC	3 - 32V DC	SSR860-40240AS
		8 - 32V AC	SSR860-40240BS
		90 - 240V AC/DC	SSR860-40240CS
	40 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR860-40440AS
		8 - 32V AC	SSR860-40440BS
		90 - 240V AC/DC	SSR860-40440CS
50A	20 - 280V AC	5 - 32V DC	SSR860-50280AS
		7 - 32V DC WITH LED	SSR860-50280ASL
		90 - 240V AC/DC	SSR860-50280CS
	40 - 530V AC	5 - 32V DC	SSR860-50480AS
		7 - 32V DC WITH LED	SSR860-50480ASL
		90 - 240V AC/DC	SSR860-50480CS
70A	20 - 280V AC	5 - 32V DC	SSR860-70280AS
		7 - 32V DC WITH LED	SSR860-70280ASL
		90 - 240V AC/DC	SSR860-70280CS
	40 - 530V AC	5 - 32V DC	SSR860-70480AS
		7 - 32V DC WITH LED	SSR860-70480ASL
		90 - 240V AC/DC	SSR860-70480CS
90A	20 - 280V AC	5 - 32V DC	SSR860-90280AS
		7 - 32V DC WITH LED	SSR860-90280ASL
		90 - 240V AC/DC	SSR860-90280CS
	40 - 530V AC	5 - 32V DC	SSR860-90480AS
		7 - 32V DC WITH LED	SSR860-90480ASL
		90 - 240V AC/DC	SSR860-90480CS

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

RELÈ STATICI A SCR SERIE SSR08 SSR08 SERIES SCR SOLID STATE RELAYS



- Led tensione ingresso
- Commutazione zero crossing
- Tensione di picco fino a 1200V
- Isolamento ingresso uscite 4000V
- Protezione con filtro RC
- Input voltage led
- Commutation zero crossing
- Peak voltage up to 1200V
- 4000V input-output insulation
- RC filter protection

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING (TRIAC OUTPUT) AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION (TRIAC OUTPUT)			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	48 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR08-10480A
40A	48 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR08-40480A
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING (BACK TO BACK SCR OUTPUT) AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION (BACK TO BACK SCR OUTPUT)			
10A	48 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR08-10480AS
25A	48 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR08-25480AS
		90 - 280V AC	SSR08-25480CS
40A	48 - 480V AC	3 - 32V DC	SSR08-40480AS
		90 - 280V AC	SSR08-40480CS
50A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SSR08-50240AS
		90 - 280V AC	SSR08-50240CS
	48 - 660V AC	3 - 32V DC	SSR08-50660AS
		90 - 280V AC	SSR08-50660CS

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

RELÈ ALLO STATO SOLIDO TRIFASE 3 PHASE SOLID STATE RELAYS



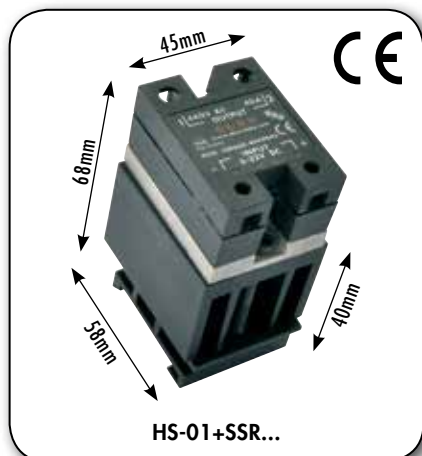
- Commutazione zero crossing o istantanea
- Tensione di picco fino a 800V
- Isolamento ingresso uscita 2500V
- Protezione con filtro RC
- Zero crossing switching - random switching
- Peak voltage up to 800V
- 2500V input-output insulation
- RC filter protection

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: ZERO CROSSING			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D10480A
		90 - 280V AC	SC3-12D10480C
16A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D16480A
		90 - 280V AC	SC3-12D16480C
25A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D25480A
		90 - 280V AC	SC3-12D25480C
40A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D40480A
		90 - 280V AC	SC3-12D40480C
50A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D50480A
		90 - 280V AC	SC3-12D50480C
75A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D75480A
		90 - 280V AC	SC3-12D75480C
90A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D90480A
		90 - 280V AC	SC3-12D90480C
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: INSTANT			
10A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D10480A-K
		90 - 280V AC	SC3-12D10480C-K
16A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D16480A-K
		90 - 280V AC	SC3-12D16480C-K
25A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D25480A-K
		90 - 280V AC	SC3-12D25480C-K
40A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D40480A-K
		90 - 280V AC	SC3-12D40480C-K
50A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D50480A-K
		90 - 280V AC	SC3-12D50480C-K
75A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D75480A-K
		90 - 280V AC	SC3-12D75480C-K
90A	50 - 480V AC	4 - 32V DC	SC3-12D90480A-K
		90 - 280V AC	SC3-12D90480C-K

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

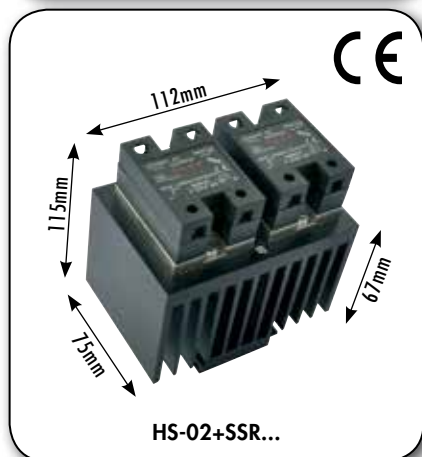
DISSIPATORI HEAT SINK

Rev. 11-2013



Portata massima corrente in funzione della temperatura con dissipatore HST1 (ciclo continuo)
Current maximum capacity load as a function of the temperature with HST1 sink (continuous cycle)

TIPO RELÈ TYPE OF RELAY	TEMPERATURA (C°) - TEMPERATURE(C°)			
	20°C	40°C	60°C	80°C
SSR 10A (DC)	10A	10A	8A	3A
SSR 10A	10A	10A	10A	6A
SSR 16A	16A	16A	12A	6,5A
SSR 25A	24A	18A	12A	7A
SSR 40A	25A	19A	13A	7,5A
SSR 50A	26A	20A	13,5A	8A
SSR 70A	27A	21A	14A	8,5A
SSR 90A	27A	21A	14A	8,5A



Portata massima corrente in funzione della temperatura con dissipatore HST2 (ciclo continuo)
Current maximum capacity load as a function of the temperature with HST2 sink (continuous cycle)

TIPO RELÈ TYPE OF RELAY	TEMPERATURA (C°) - TEMPERATURE(C°)			
	20°C	40°C	60°C	80°C
N°1 SSR 10A (DC)	10A	10A	10A	9A
N°2 SSR 10A (DC)	10A	10A	10A	6A
N°1 SSR 10A	10A	10A	10A	10A
N°2 SSR 10A	10A	10A	10A	9A
N°1 SSR 16A	16A	16A	16A	16A
N°2 SSR 16A	16A	16A	16A	9A
N°1 SSR 25A	25A	25A	25A	19A
N°2 SSR 25A	25A	24A	17A	9A
N°1 SSR 40A	40A	40A	37A	19A
N°2 SSR 40A	32A	24A	17A	9A
N°1 SSR 50A	50A	50A	40A	22A
N°2 SSR 50A	39A	30A	20A	11A
N°1 SSR 70A	70A	60A	41A	23A
N°2 SSR 70A	39A	30A	20A	11A
N°1 SSR 90A	78A	60A	41A	23A
N°2 SSR 90A	39A	30A	20A	11A



Portata massima corrente in funzione della temperatura con dissipatore HST2 (ciclo continuo)
Current maximum capacity load as a function of the temperature with HST2 sink (continuous cycle)

TIPO RELÈ TYPE OF RELAY	TEMPERATURA (C°) - TEMPERATURE(C°)			
	20°C	40°C	60°C	80°C
N°1 SC3-12D 10...	10A	10A	8,5A	4A
N°1 SC3-12D 16...	16A	12,5A	8,5A	4A
N°1 SC3-12D 25...	16,5A	12,5A	8,5A	4A
N°2 SC3-12D 40...	16,5A	12,5A	8,5A	4A
N°1 SC3-12D 50...	16,5A	12,5A	8,5A	4A
N°2 SC3-12D 75...	16,5A	12,5A	8,5A	4A
N°1 SC3-12D 90...	16,5A	12,5A	8,5A	4A

ESEMPIO ORDINAZIONE - EXAMPLE OF ORDER

HSA-DIN	AGGANCIO BARRA OMEGA / DRAWBAR FOR OMEGA BAR
HST1	DISSIPATORE / HEAT SINK
HS-01	KIT COMPLETO (dissipatore+aggancio barra omega+2 viti) COMPLETE KIT (heat sink+drawbar+for omega bar+2 screws)
HS-01+SSR...	KIT COMPLETO + RELÈ STATICO GIÀ ASSEMBLATO COMPLETE KIT + ALREADY ASSEMBLED RELAY
HS-02+SSR...	KIT COMPLETO + RELÈ STATICO GIÀ ASSEMBLATO COMPLETE KIT + ALREADY ASSEMBLED RELAY
HTC-20S	GRASSO TERMICO PER DISSIPATORI (siringa da 20ml) THERMAL GREASE FOR HEAT SINK (20ml syringe)

RELÈ STATICI TRIFASI SERIE SM3 SM3 SERIES 3 PHASE SOLID STATE RELAYS



- Commutazione zero crossing o istantanea
- Tensione di picco fino a 1200V
- Isolamento ingresso uscita 7500V
- Protezione con varistore
- Led tensione ingresso
- Led segnalazione contatto ausiliario
- Ingresso non polarizzato
- Contatto ausiliario meccanico
- Aggancio per barra DIN
- Protezione con filtro RC
- Zero crossing or instantaneous commutation
- Peak voltage up to 1200V
- 7500V input-output insulation
- Built-in varistor protection
- Input voltage led
- Auxiliary contact signalling led
- Not polarized input
- Auxiliary mechanical contact
- Drawbar for DIN bar
- RC filter protection

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE				
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION				
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Contatto ausiliario Auxiliary contact	Modello Model
5A	20 - 510V AC	15 - 35V DC 17,5 - 27V AC		SM30-5480B
		150 - 275V DC 190 - 265V AC		SM30-5480C
5A	20 - 510V AC	15 - 35V DC 17,5 - 27V AC	Meccanico Mechanical	SM30-5480BM
		150 - 275V DC 190 - 265V AC		SM30-5480CM
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ISTANTANEA AC OUTPUT - INSTANT COMMUTATION				
5A	20 - 510V AC	15 - 35V DC 17,5 - 27V AC		SM31-5480B
		150 - 275V DC 190 - 265V AC		SM31-5480C
5A	20 - 510V AC	15 - 35V DC 17,5 - 27V AC	Meccanico Mechanical	SM31-5480BM
		150 - 275V DC 190 - 265V AC		SM31-5480CM

Rev 11-2013

CONTROLLORI MODULARI DI POTENZA MODULAR POWER CONTROLLERS

Rev. 1.1-2013



CONTROLLORI MODULARI DI POTENZA SERIE MPC E MPCD
MPC AND MPCD SERIES MODULAR POWER CONTROLLERS

21



INTERFACCIA UTENTE REMOTA MODELLO RP-MPC
RP-MPC MODEL REMOTE USER INTERFACE

22



ACCESSORI
ACCESSORIES

22

CONTROLLORI MODULARI DI POTENZA SERIE MPC E MPCD MPC AND MPCD SERIES MODULAR POWER CONTROLLERS

MPCD/MPC è un controllore modulare di potenza con integrato un controllo della temperatura concepito per processi di riscaldamento elettrico industriali. È composto da un regolatore PID a microprocessore con il controllo del carico ed un modulo di potenza (SSR) con dissipatore in alluminio, integrati in un unico sistema che semplifica l'installazione, riduce drasticamente i tempi di installazione e facilita l'uso.

MPCD/MPC is a modular power controller with integrated a temperature control designed for industrial electric heating processes. It consists of a PID microprocessor controller with the control of the load and a power module (SSR) with aluminium heat sink, integrated in a single unit that drastically reduces the installation time and is easy to use.



- Interfaccia utente integrata (solo per MPCD)
- Interfaccia utente remota (solo per MPC)
- Alimentazione 24V AC/DC o 100...240V AC
- Ingresso universale programmabile per il controllo della temperatura (solo per MPCD)
- Ingresso PT100 e termocoppie programmabile per il controllo della temperatura (solo per MPC)
- Ingresso digitale abilitazione controllore modulare di potenza
- Possibilità di programmare il terminale 4 come: ingresso digitale o uscita logica 0...12V o alimentazione per trasmettitore (solo per MPCD)
- Regolazione PID o ON/OFF programmabile
- Possibilità di programmare una uscita di allarme per mancanza carico o carico in corto (LbA-Loop break alarm)
- Fusibile integrato per protezione dell'uscita (no su modelli da 50A)
- Porta seriale RS485 con protocollo di comunicazione MODBUS-RTU
- Possibilità di configurazione parametri con chiave di programmazione o da PC tramite software dedicato
- Montaggio su guida DIN
- Corrente uscita 10A, 25A, 50A
- Tensione uscita da 48 a 450V AC

Principali applicazioni:

- Processi termici con riscaldamento elettrico
- Forni
- Macchine per l'imballaggio e confezionatrici
- Macchine tessili
- Macchine per estrusione materie plastiche
- Presse ad iniezione
- Termoformatrici

TABELLA SELEZIONE CONTROLLORE MODULARE DI POTENZA MODULAR POWER CONTROLLER SELECTION TABLE

AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	48 - 450V AC	24V AC/DC	MPC-10450A
		100 - 240V AC/DC	MPC-10450C
25A	48 - 450V AC	24V AC/DC	MPC-25450A
		100 - 240V AC/DC	MPC-25450C
50A	48 - 450V AC	24V AC/DC	MPC-50450A
		100 - 240V AC/DC	MPC-50450C
10A	48 - 450V AC	24V AC/DC	MPCD-10450A
		100 - 240V AC/DC	MPCD-10450C
25A	48 - 450V AC	24V AC/DC	MPCD-25450A
		100 - 240V AC/DC	MPCD-25450C
50A	48 - 450V AC	24V AC/DC	MPCD-50450A
		100 - 240V AC/DC	MPCD-50450C

* Per i modelli da 50A non è previsto il fusibile integrato per la protezione dell'uscita

* For models of 50A is not provided the integrated fuse for about protection

- Integrated user interface (only for MPCD)
- Remote user interface (only for MPC)
- Power supply 24V AC/DC or 100...240V AC
- Programmable universal input for temperature control (only for MPCD)
- Programmable PT100 and thermocouples input for temperature control (only for MPC)
- Digital input enable the modular power controller
- Possibility to set the terminal 4 as: digital input or logic output 0...12V or power supply for transmitter (only for MPCD)
- PID control or ON/OFF programmable
- Possibility to set one alarm output for no load or load in short (LbA-Loop break alarm)
- Integrated fuse for output protection (not for models of 50A)
- Serial port RS485 with MODBUS-RTU communication protocol
- Possibility configuration of parameters by programming key or by PC with dedicated software
- DIN rail mounting
- Output current 10A, 25A, 50A
- Output voltage from 48 to 450V AC

Main applications:

- Thermal processes with electric heating
- Ovens
- Packaging machines
- Textile machines
- Plastic and rubber processing machines
- Injection molding machines
- Thermoforming

INTERFACCIA UTENTE REMOTA MODELLO RP-MPC RP-MPC MODEL REMOTE USER INTERFACE

Rev. 11-2013



Dimensions:
125x80x30(h)mm

- Interfaccia remota per controllore modulare di potenza serie MPC
- 1 display rosso da 4 digit
- 4 LED indicazione stato uscite
- 4 tasti di programmazione
- Non richiesta alimentazione: alimentata dal controllore modulare di potenza (12V DC)
- Interfaccia di comunicazione TTL
- Protocollo di comunicazione: proprietario
- User interface for MPC series modular power controller
- Single 4 digits LED display
- 4 LED indicator outputs status
- 4 programming push buttons
- Not required power supply: powered by modular power controller (12V DC)
- TTL communication interface
- Communication protocol: proprietary

ACCESSORI ACCESSORIES



CAVO FLAT PER IL COLLEGAMENTO DEI CONTROLLORI MODULARI DI POTENZA FLAT CABLE FOR CONNECTING OF THE MODULAR POWER CONTROLLERS

Numero Poli Number of poles	Lunghezza cavo Cable length	Modello Model
10	80 mm	FT10-80



CHIAVE DI PROGRAMMAZIONE MOD. KEYA01 PROGRAMMING KEY MOD. KEYA01

Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Connettori Connectors	5	5 Poli / 5 Poles
	3	3 Poli / 3 Poles
Alimentatore Power supply adapter	E	Con alimentatore 230V AC/12V DC With 230V AC/12V DC adapter
	-	Senza alimentatore / Without power supply adapter

* Qualora la chiave KEYA01 è usata come convertitore da PC (USB) a porta seriale RS485, il controllore modulare di potenza deve essere alimentato. L'utilizzo anche dell'alimentatore esterno, è consigliabile in caso di cavi troppo lunghi o eccessivi disturbi.

* If the KEYA01 is used as a converter from a PC (USB) to RS485 serial port, the modular power controller must be powered. The use also of the external power supply adapter is recommended in cases of long cables or excessive noise.

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI - EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Modello / Model
Connettori / Connectors
Alimentatore / Power supply adapter

KEYA01-3-E

RELÈ ALLO STATO SOLIDO CON DISSIPATORE INTEGRATO SOLID STATE RELAYS WITH HEAT SINK



RELÈ ALLO STATO SOLIDO MONOFASE CON DISSIPATORE
INTEGRATO SERIE SC1-22D
SC1-22D SERIES 1 PHASE SOLID STATE RELAY WITH HEAT SINK

24



RELÈ ALLO STATO SOLIDO MONOFASE CON DISSIPATORE
INTEGRATO SERIE SC1-30D
SC1-30D SERIES 1 PHASE SOLID STATE RELAY WITH HEAT SINK

24



GRUPPI STATICI MONOFASI SERIE SSRSC1 E RC1
SSRSC1 AND RC1 SERIES 1 PHASE AC SEMICONDUCTOR CONTACTORS

25



GRUPPI STATICI BIFASI SERIE SSRSC2
SSRSC2 SERIES DUAL PHASE AC SEMICONDUCTOR CONTACTORS

25



GRUPPI STATICI TRIFASI SERIE SSRSC3 E RC3
SSRSC3 AND RC3 SERIES 3 PHASE AC SEMICONDUCTOR CONTACTORS

26



GRUPPI STATICI PER CONTROLLO ANALOGICO DELLA
POTENZA SERIE SSRSPC1
*SSRSPC1 SERIES AC SEMICONDUCTOR ANALOGUE POWER
CONTROLLERS*

26

RELÈ ALLO STATO SOLIDO MONOFASE CON DISSIPATORE INTEGRATO SC1-22D SC1-22D SERIES 1 PHASE SOLID STATE RELAY WITH HEAT SINK

Rev. 11-2013



Dimensions:
22x80x110(h)mm

- Dimensioni compatte 22mm
- Uscita commutazione zero crossing o istantanea
- Led tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Fissaggio per barra DIN o a pannello
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Provvisto di snubber all'interno

- Compact size 22mm
- Zero crossing or random - switching output
- Led status indication
- IP20 protection
- DIN-rail and back plate mountable
- 4000V input-output insulation
- Built-in snubber

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: ZERO CROSSING			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-22D10240A
		90 - 280V AC	SC1-22D10240C
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-22D10600A
		90 - 280V AC	SC1-22D10600C
20A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-22D20240A
		90 - 280V AC	SC1-22D20240C
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-22D20600A
		90 - 280V AC	SC1-22D20600C
25A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-22D25240A
		90 - 280V AC	SC1-22D25240C
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-22D25600A
		90 - 280V AC	SC1-22D25600C
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: ISTANTANEA / INSTANT			
10A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-22D10240AK
		90 - 280V AC	SC1-22D10240CK
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-22D10600AK
		90 - 280V AC	SC1-22D10600CK
20A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-22D20240AK
		90 - 280V AC	SC1-22D20240CK
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-22D20600AK
		90 - 280V AC	SC1-22D20600CK
25A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-22D25240AK
		90 - 280V AC	SC1-22D25240CK
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-22D25600AK
		90 - 280V AC	SC1-22D25600CK

RELÈ ALLO STATO SOLIDO MONOFASE CON DISSIPATORE INTEGRATO SERIE SC1-30D SC1-30D SERIES 1 PHASE SOLID STATE RELAY WITH HEAT SINK



Dimensions:
30x80x110(h)mm

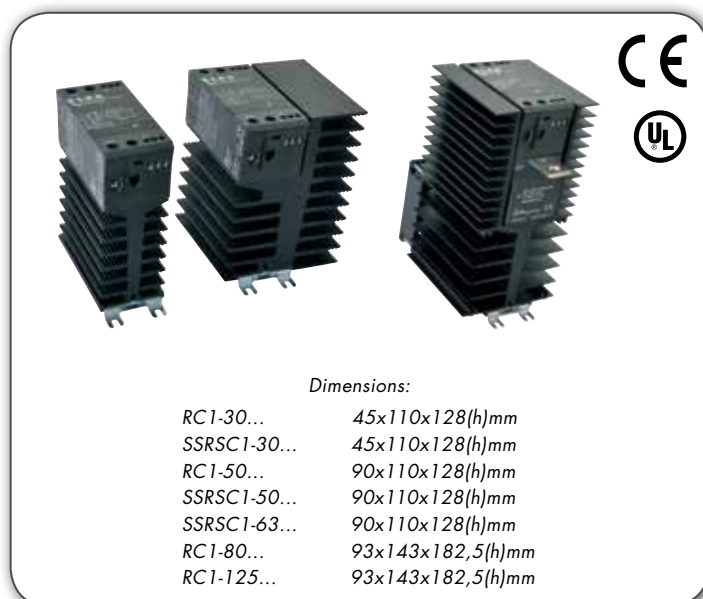
- Commutazione zero crossing o istantanea
- Led tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Fissaggio per barra DIN o a pannello
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Provvisto di snubber all'interno

- Zero crossing switching / random switching
- Led status indication
- IP20 protection
- DIN-rail and back plate mountable
- 4000V input-output insulation
- Built-in snubber

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: ZERO CROSSING			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
25A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-30D25240A
		90 - 280V AC	SC1-30D25240C
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-30D25660A
		90 - 280V AC	SC1-30D25660C
40A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-30D40240A
		90 - 280V AC	SC1-30D40240C
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-30D40660A
		90 - 280V AC	SC1-30D40660C
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: ISTANTANEA / INSTANT			
25A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-30D25240AK
		90 - 280V AC	SC1-30D25240CK
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-30D25660AK
		90 - 280V AC	SC1-30D25660CK
40A	24 - 280V AC	3 - 32V DC	SC1-30D40240AK
		90 - 280V AC	SC1-30D40240CK
	48 - 600V AC	3 - 32V DC	SC1-30D40660AK
		90 - 280V AC	SC1-30D40660CK

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

GRUPPI STATICI MONOFASI SERIE SSRSC1 E RC1 SSRSC1 AND RC1 SERIES 1 PHASE AC SEMICONDUCTOR CONTACTORS



- Led tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Protezione con varistore
- Commutazione zero crossing
- Isolamento ingresso uscita 4000V

**Serie RC1: solo per carichi resistivi
No UL**

**Serie RC1-125A: con ventola di
raffreddamento integrata**

- Led status indication
- IP20 protection
- Built-in varistor protection
- Zero crossing commutation
- 4000V input-output insulation

**RC1 series: only for heating
elements - No UL**

**RC1-125A series: with integrated
cooling fan**

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: ZERO CROSSING			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
30A	24 - 240V AC	5 - 24V DC	SSRSC1-30240A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC1-30240C
	24 - 480V AC	5 - 24V DC	SSRSC1-30480A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC1-30480C
	48 - 600V AC	5 - 24V DC	SSRSC1-30600A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC1-30600C
50A	24 - 240V AC	5 - 24V DC	SSRSC1-50240A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC1-50240C
	24 - 480V AC	5 - 24V DC	SSRSC1-50480A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC1-50480C
	48 - 600V AC	5 - 24V DC	SSRSC1-50600A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC1-50600C
63A	24 - 240V AC	5 - 24V DC	SSRSC1-63240A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC1-63240C
	24 - 480V AC	5 - 24V DC	SSRSC1-63480A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC1-63480C
	48 - 600V AC	5 - 24V DC	SSRSC1-63600A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC1-63600C
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: ZERO CROSSING			
30A	24 - 480V AC	5 - 24V DC	RC1-30480A
		24 - 230V AC/DC	RC1-30480C
50A	24 - 480V AC	5 - 24V DC	RC1-50480A
		24 - 230V AC/DC	RC1-50480C
80A	24 - 480V AC	5 - 24V DC	RC1-80480A
		24 - 230V AC/DC	RC1-80480C
125A	24 - 480V AC	5 - 24V DC	RC1-125480A
		24 - 230V AC/DC	RC1-125480C

Rev 11-2013

GRUPPI STATICI BIFASI SERIE SSRSC2 SSRSC2 SERIES DUAL PHASE AC SEMICONDUCTOR CONTACTORS



- Corrente nominale 30/50A - AC1 (Accumulabili)
- Led tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Protezione con varistore
- Commutazione zero crossing
- Isolamento ingresso uscita 4000V

- Rated operational current up to 30/50A - AC1 (Accumulated)
- Led status indication
- IP20 protection
- Built-in varistor protection
- Zero crossing commutation
- 4000V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE			
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE ZERO CROSSING AC OUTPUT - ZERO CROSSING COMMUTATION			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
30A	24 - 240V AC	5 - 24V DC	SSRSC2-30240A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC2-30240C
	24 - 480V AC	5 - 24V DC	SSRSC2-30480A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC2-30480C
	48 - 600V AC	5 - 24V DC	SSRSC2-30600A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC2-30600C
50A	24 - 240V AC	5 - 24V DC	SSRSC2-50240A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC2-50240C
	24 - 480V AC	5 - 24V DC	SSRSC2-50480A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC2-50480C
	48 - 600V AC	5 - 24V DC	SSRSC2-50600A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC2-50600C

GRUPPI STATICI TRIFASI SERIE SSRSC3 E RC3 SSRSC3 AND RC3 SERIES 3 PHASE AC SEMICONDUCTOR CONTACTORS

Rev. 11-2013



Dimensions:

SSRSC3-10... 45x110x128(h)mm SSRSC3-20... 90x110x128(h)mm
RC3-15... 45x110x128(h)mm RC3-25... 90x110x128(h)mm

- Corrente nominale 3x10 o 3x20A AC1 (SSRSC3...) e 3x15 o 3x25A AC1 (RC3)
- Led tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Protezione con varistore
- Commutazione zero crossing
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Rated operational current up to 3x10 or 3x20A AC1 (SSRSC3...) and 3x15 or 3x25A AC1 (RC3)
- Led status indication
- IP20 protection
- Built-in varistor protection
- Zero crossing commutation
- 4000V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: ZERO CROSSING			
Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	24 - 240V AC	5 - 24V DC	SSRSC3-10240A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC3-10240C
	24 - 480V AC	5 - 24V DC	SSRSC3-10480A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC3-10480C
	48 - 600V AC	5 - 24V DC	SSRSC3-10600A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC3-10600C
20A	24 - 240V AC	5 - 24V DC	SSRSC3-20240A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC3-20240C
	24 - 480V AC	5 - 24V DC	SSRSC3-20480A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC3-20480C
	48 - 600V AC	5 - 24V DC	SSRSC3-20600A
		24 - 230V AC/DC	SSRSC3-20600C
AC OUTPUT - TIPO DI COMMUTAZIONE / TYPE OF COMMUTATION: ZERO CROSSING			
15A	24 - 480V AC	5 - 24V DC	RC3-15480A
		24 - 230V AC/DC	RC3-15480C
25A	24 - 480V AC	5 - 24V DC	RC3-25480A
		24 - 230V AC/DC	RC3-25480C

Serie RC3: solo per carichi resistivi - No UL

RC3 series: only for heating elements - No UL

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

GRUPPI STATICI PER CONTROLLO ANALOGICO DELLA POTENZA SERIE SSRSPC1 SSRSPC1 SERIES AC SEMICONDUCTOR ANALOGUE POWER CONTROLLERS



Dimensions:

SSRSPC1-30... 45x110x128(h)mm
SSRSPC1-50... 90x110x128(h)mm

- Gruppo statico per un accurato controllo del processo della temperatura
- Grado di protezione IP20
- Controllo in corrente: 0-20mA, 4-20mA
- Controllo in volt: 0-10V DC
- Controllo manuale: potenziometro 10K
- Controllo resistenze ad angolo di fase o a sequenza di impulsi sinusoidale
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Analogue controller for accurate process temperature control
- IP20 protection
- Current control: 0-20mA, 4-20mA
- Voltage control: 0-10V DC
- Manual control: 10K potentiometer
- Phase angle or burst firing control of heaters
- 4000V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Segnale ingresso analogico Analog Input signal	Tensione ingresso Input voltage	Modello Model
30A	208 - 230V AC	0 - 20 / 20 - 0mA 4 - 20 / 20 - 4mA 0 - 10 / 10 - 0V DC 0 - 10 / 10 - 0Kohm	24V AC / 24V DC	SSRSPC1-30240AD
	380 - 480V AC			SSRSPC1-30480AD
50A	208 - 230V AC			SSRSPC1-50240AD
	380 - 480V AC			SSRSPC1-50480AD

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

RELÈ ALLO STATO SOLIDO CON DISSIPATORE INTEGRATO PER CONTROLLO MOTORI SOLID STATE RELAYS WITH HEAT SINK FOR MOTOR CONTROL



GRUPPI STATICI PER IL COMANDO DIRETTO DI MOTORI
SERIE SSRSMC3-DOL
SSRSMC3-DOL SERIES SEMICONDUCTOR MOTOR CONTROLLERS
(DIRECT ON LINE)

28



GRUPPI STATICI PER L'INVERSIONE DI MARCIA DEI MOTORI
SERIE SSRSRC3
SSRSRC3 SERIES AC SEMICONDUCTOR REVERSING CONTACTORS

28



GRUPPI STATICI LIMITATORI COPPIA DI AVVIAMENTO DEI
MOTORI SERIE SSRSTL3
SSRSTL3 SERIES STARTING TORQUE LIMITER (SOFT STARTER)

29



SOFT STARTER PER IL COMANDO DI MOTORI SERIE
SSRSMC3/32...3/15
SSRSMC3/32...3/15 SERIES AC SEMICONDUCTOR SOFT STARTER

29



SOFT STARTER PER IL COMANDO DI MOTORI SERIE
SSRSMC3...15/25
SSRSMC3...15/25 SERIES AC SEMICONDUCTOR SOFT STARTER

30



SOFT STARTER PER IL COMANDO DI MOTORI SERIE SSRSMC33
SSRSMC33 SERIES AC SEMICONDUCTOR SOFT STARTER

30

GRUPPI STATICI PER IL COMANDO DIRETTO DI MOTORI SERIE SSRSMC3-DOL SSRSMC3-DOL SERIES AC SEMICONDUCTOR MOTOR CONTROLLERS (DIRECT ON LINE)



Dimensions:
45x110x128(h)mm

- Led tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Illimitato numero di operazioni di start/stop per ora
- Per accensione diretta di motori trifasi
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Led status indication
- IP20 protection
- Unlimited number of start/stop operations pr. hour
- For direct on line start of 3 phase motors
- 4000V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
15A	208 - 240V AC	24 - 60V DC 24 - 480V AC	SSRSMC3-15240CDOL
	400 - 480V AC		SSRSMC3-15480CDOL
	550 - 600V AC		SSRSMC3-15600CDOL

Vedere tabella a pag. 31 per la corrente tipica del motore per diverse tensioni di linea.
See table pag. 31 for typical motor current by different line voltages.

GRUPPI STATICI PER L'INVERSIONE DI MARCIA DEI MOTORI SERIE SSRSRC3 SSRSRC3 SERIES AC SEMICONDUCTOR REVERSING CONTACTORS



Dimensions:
45x110x128(h)mm

- Led tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Due indipendenti ingressi liberi da potenziale con interblocco
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Led status indication
- IP20 protection
- Two independent potential free control inputs with mutual interlock
- 4000V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	208 - 480V AC	5 - 24V DC	SSRSRC3-10480A
		24 - 230V AC/DC	SSRSRC3-10480C

Vedere tabella a pag. 31 per la corrente tipica del motore per diverse tensioni di linea.
See table pag. 31 for typical motor current by different line voltages.

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

GRUPPI STATICI LIMITATORI COPPIA DI AVVIAMENTO DEI MOTORI SERIE SSRSTL3 SSRSTL3 SERIES STARTING TORQUE LIMITER (SOFT STARTER)



Dimensions:
45x110x128(h)mm

- Led indicazione di stato
- Grado di protezione IP20
- Illimitato numero di operazioni di start/stop per ora
- Rampa salita regolabile da 0,5 a 5 sec.
- Coppia di avviamento regolabile da 0-85%
- Gruppo statico utilizzabile per motori trifasi o monofasi da 230 a 600V, AC 50/60Hz
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Led status indication
- IP20 protection
- Unlimited number of start/stop operations pr. hour
- Ramp up time adjustable from 0,5 to 5 sec.
- Initial torque adjustable from 0-85%
- One unit for 3 or 1 phase motors on 230 to 600V AC, 50/60Hz
- 4000V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
15A	208 - 480V AC	-	SSRSTL3-15480
	550 - 600V AC	-	SSRSTL3-15600
25A	208 - 480V AC	-	SSRSTL3-25480
	550 - 600V AC	-	SSRSTL3-25600

Vedere tabella a pag. 31 per la corrente tipica del motore per diverse tensioni di linea.
See table pag. 31 for typical motor current by different line voltages.

SOFT STARTER PER IL COMANDO DI MOTORI SERIE SSRSMC3/32...3/15 SSRSMC3/32...3/15 SERIES AC SEMICONDUCTOR SOFT STARTER



Dimensions:
SSRSMC3-3...
22,5x109x127,3(h)mm
SSRSMC32-15...
45x94x127,8(h)mm

- Relè di by-pass interno
- Led di tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Illimitato numero di operazioni di start/stop per ora
- Rampa salita/discesa regolabile da 0,5 a 10 sec.
- Coppia di avviamento regolabile da 0-85%
- Funzione opzionale spunto avviamento (200ms)
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Built-in by-pass relays
- Led status indication
- IP20 protection
- Unlimited number of start/stop operations pr. hour
- Ramp up/down time adjustable from 0,5 to 10 sec.
- Initial torque adjustable from 0-85%
- Optional kick start function (200ms)
- 4000V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
3,5A	208 - 240V AC	24 - 240V AC/DC	SSRSMC3-3240C
	400 - 415V AC	24 - 415V AC/DC	SSRSMC3-3400C
	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC3-3480C
	550 - 600V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC3-3600C
15A	400 - 415V AC	24 - 415V AC/DC	SSRSMC32-15400C

Vedere tabella a pag. 31 per la corrente tipica del motore per diverse tensioni di linea.
See table pag. 31 for typical motor current by different line voltages.

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

SOFT STARTER PER IL COMANDO DI MOTORI SERIE SSRSMC3...15/25 SSRSMC3...15/25 SERIES AC SEMICONDUCTOR SOFT STARTER



Dimensions:
SSRSMC3-15...
45x110x128(h)mm
SSRSMC3-25...
90x110x128(h)mm

- Led di tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Illimitato numero di operazioni di start/stop per ora
- Segnale uscita per by-pass e start/stop
- Rampa salita/discesa regolabile da 0,5 a 10/20 sec.
- Coppia di avviamento regolabile da 0-85%
- Funzione opzionale spunto avviamento (200ms)
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Led status indication
- IP20 protection
- Unlimited number of start/stop operations pr. hour
- Output signal for by-pass and start/stop
- Ramp up/down time adjustable from 0,5 to 10/20 sec.
- Initial torque adjustable from 0-85%
- Optional kick start function (200ms)
- 4000V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
15A	208 - 240V AC	24 - 240V AC/DC	SSRSMC3-15240C
	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC3-15480C
	550 - 600V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC3-15600C
25A	208 - 240V AC	24 - 240V AC/DC	SSRSMC3-25240C
	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC3-25480C
	550 - 600V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC3-25600C
30A con by-pass esterno with external by-pass	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC3-25480CBP

Vedere tabella a pag. 31 per la corrente tipica del motore per diverse tensioni di linea.
See table pag. 31 for typical motor current by different line voltages.

SOFT STARTER PER IL COMANDO DI MOTORI SERIE SSRSMC33 SSRSMC33 SERIES AC SEMICONDUCTOR SOFT STARTER



Dimensions:
SSRSMC33-40... 90x110x128(h)mm
SSRSMC33-50... 180x145x144,8(h)mm
SSRSMC33-85... 180x145x144,8(h)mm

- Controllo motore su tre fasi
- Led tensione ingresso
- Grado di protezione IP20
- Illimitato numero di operazioni di start/stop per ora
- Segnale uscita per by-pass e start/stop
- Rampa salita/discesa regolabile da 0,5 a 10/20 sec.
- Coppia di avviamento regolabile da 0-85%
- Funzione opzionale spunto avviamento (200ms)
- Isolamento ingresso uscita 4000V
- Three controlled phases
- Led status indication
- IP20 protection
- Unlimited number of start/stop operations pr. hour
- Output signal for by-pass and start/stop
- Ramp up/down time adjustable from 0,5 to 10/20 sec.
- Initial torque adjustable from 0-85%
- Optional kick start function (200ms)
- 4000V input-output insulation

TABELLA SELEZIONE RELÈ - RELAY SELECTION TABLE

Corrente di uscita <i>Output current</i>	Tensione di uscita <i>Output voltage</i>	Tensione di ingresso <i>Input voltage</i>	Modello <i>Model</i>
35A senza by-pass <i>no by-pass</i>	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC33-50480C
50 con by-pass esterno <i>with external by-pass</i>	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	
SOFT STARTER PER MOTORE COLLEGATO CON CONFIGURAZIONE INTERNA A TRIANGOLO (MOTORE A 6 FILI) SOFT STARTER FOR MOTOR CONNECTED WITH INSIDE DELTA CONFIGURATION (MOTOR WITH 6 WIRES)			
29A senza by-pass <i>no by-pass</i>	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC33-40480CD
43A con by-pass esterno <i>with external by-pass</i>	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	
60A senza by-pass <i>no by-pass</i>	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	SSRSMC33-85480CD
86A con by-pass esterno <i>with external by-pass</i>	400 - 480V AC	24 - 480V AC/DC	

Vedere tabella a pag. 31 per la corrente tipica del motore per diverse tensioni di linea.
See table pag. 31 for typical motor current by different line voltages.

CORRENTE TIPICA DEL MOTORE PER DIVERSE TENSIONI DI LINEA
TYPICAL MOTOR CURRENT BY DIFFERENT LINE VOLTAGES

KW	HP	220 - 230V AC	380 - 400V AC	415V AC	440V AC	460 - 480V AC	600V AC
0,37	0,5	1,8A	1A	1A	1A	1A	1A
0,55	0,75	2,75A	1,6A	1,5A	1,4A	1,4A	1,1A
0,75	1	3,5A	2A	2A	1,7A	1,7A	1,3A
1,1	1,5	4,4A	2,6A	2,5A	2,4A	2,4A	1,8A
1,5	2	6,1A	3,5A	3,5A	3,1A	3A	2,3A
2,2	3	8,7A	5A	5A	4,5A	4,4A	3,4A
3	4	11,5A	6,6A	6,5A	5,8A	5,6A	4,3A
4	5	14,5A	8,5A	8,3A	8A	7,8A	6A
5,5	7,5	20A	11,5A	11A	10,4A	10A	7,7A
7,5	10	27A	15,5A	14A	13,7A	13A	10A
11	15	39A	22A	21A	20A	19A	15A
15	20	52A	30A	28A	26A	25A	20A
18,5	25	64A	37A	35A	33A	32A	25A
22	30	75A	43A	40A	38A	36A	28A
30	40		58A	54A	52A	50A	38A
37	50		70A	64A	61A	59A	45A
45	60		83A	78A	75A	73A	56A

Rev 11-2013

TERMOREGOLATORI ANALOGICI E DIGITALI ANALOGUE AND DIGITAL ELECTRONIC TEMPERATURE CONTROLLERS

Rev. 11-2013



SERIE E48-AN
E48-AN SERIES

34



REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK4
ELK4 MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES

35-37



REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK35 E ELK72
ELK35 AND ELK72 MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES

38



REGOLATORE A MICROPROCESSORE SERIE ELK96
ELK96 MICROPROCESSOR BASED REGULATOR SERIES

39



SERIE ELK94 - ELK94S
ELK94 - ELK94S SERIES

40-41

TERMOREGOLATORI E VISUALIZZATORI ELETTRONICI DIGITALI 33x75 - 35x78 33x75 - 35x78 DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS AND DIGITAL ELECTRONIC PANEL METERS



TERMOREGOLATORI E VISUALIZZATORI ELETTRONICI DIGITALI
33x75 - 35x78
33x75 - 35x78 DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS AND DIGITAL
ELECTRONIC PANEL METERS

42

ACCESSORI ACCESSORIES



ACCESSORI
ACCESSORIES

48

SONDE DI TEMPERATURA TEMPERATURE PROBES



SONDE DI TEMPERATURA
TEMPERATURE PROBES

52-55

TABELLA SELEZIONE TERMOREGOLATORI
TEMPERATURE CONTROLLERS SELECTION TABLE

Dimensioni / Dimensions	Modello / Model	Ingresso Input							Uscite Outputs					Caratteristiche Funzionali Functional Data							Alimentazione Power Supply				
		TERMOCOPPIE THERMOCOUPLES	PT100	PT1000	PTC	NTC	0 + 1/5V, 0/2 + 10V	0/4 + 20mA	OUTPUT1	OUTPUT2	OUTPUT3	OUTPUT4	OUTPUT5	ON-OFF CONTROL	PID CONTROL	RS485	INGRESSI DIGITALI DIGITAL INPUTS	INGRESSO PER TA TC INPUT	LOOP BREAK ALARM (LBA)	TIMER	12V DC	24V AC/DC	100 + 240V AC	200 + 240V AC	24 + 240V AC
33x75	ELK38	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•							•	•		
	ELK38S	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•							•	•		
	ELZ10				•	•			•					•							•	•	•		
	ELZ11				•	•			•	•				•							•	•	•		
35x78	ELKM3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•		•			•	•		
	ELKM3T	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•		•	•		•	•		
	ELR38	•	•	•	•	•			•	•				•	•						•	•	•		
	ELR38T	•	•	•	•	•			•	•				•	•						•	•	•		
	ELK38V	•	•		•	•	•	•	•	•				•							•	•	•		
	ELZ31V				•	•			•					•							•	•	•		
PER GUIDA DIN / DIN RAIL MOUNTING	ELK35	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•					•	•		
	ELK35S	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•							•	•		
	ELTH17					•			•					•								•		•	
	ELTH352					•		•	•					•								•		•	
	ELTR171					•			•					•								•		•	
	ELTR172					•			•	•				•								•			
	ELTR352					•			•	•				•								•		•	
48x48	E48AN	•	•						•					•											•
	ELK48	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•	•							•	•		
	ELK48S	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•							•	•		
	ELK49	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•	•							•	•		
	ELK41	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•				•	•		
	ELK42	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•				•	•		
	ELK43	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•				•	•		
72x72	ELK72	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•					•	•		
96x96	ELK96	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•							•	•		
48x96	ELK94	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		
	ELK94S	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					•	•		

Rev.11-2013

SERIE E48-AN E48-AN SERIES

Rev. 11-2013



Dimensions:

48x48x89mm profondità/depth

- 1 Ingresso per sonde di temperatura TC J, TC K, Pt 100
- 1 Uscita a relè o in tensione per SSR
- Regolazione ON/OFF o proporzionale
- Connessioni octal
- 10 Scale disponibili da -50°C a +1200°C
- 1 Input for temperature probes TC J, TC K, Pt 100
- 1 Relay or voltage for SSR output
- ON/OFF or proportional control
- Octal - 8 pins socket connection
- 10 scales available from -50°C to +1200°C

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

TABELLA SELEZIONE TERMOREGOLATORI MOD. E48-AN
MOD. E48-AN TEMPERATURE CONTROLLER SELECTION TABLE

Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	24A	24V AC
	110A	110V AC
	230A	230V AC
	24 / 240	24...240V AC
Segnale ingresso / Input signal	J	Termocoppia J / Thermocouple J
	K	Termocoppia K / Thermocouple K
	P	Termoresistenza Pt 100 / Thermoresistance Pt 100
Uscita / Output	R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
Tipo di regolazione / Type of control	O	ON / OFF
	P	PD
Scale temperatura / Temperature scale		0...100°C
		0...200°C
		0...350°C
		0...600°C
		0...800°C
		0...1000°C
		0...1200°C
		0...250°C

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI
EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod.	E48-AN-24A-J-S-P-200
Alimentazione / Power supply	
Segnale ingresso / Input signal	
Uscita / Output	
Tipo di regolazione / Type of control	
Fondo scala temperatura / Temperature full scale	

REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK48 E ELK49 ELK48 AND ELK49 SERIES MICROPROCESSOR BASED REGULATORS



Dimensions:

ELK48/48S 48x48x98mm profondità/depth

Dimensions:

ELK49 48x48x98mm profondità/depth

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

- 1 Ingresso per sonde di temperatura: TC J, K, S; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; o per segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV o per segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- Alimentazione: 24V AC/DC, 100...240V AC/DC $\pm 10\%$
- Sino a 3 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR
- Regolazione: ON/OFF, zona neutra, PID a singola o doppia azione
- Serie ELK48S: programmazione parametri semplificata
- 1 Input for temperature probes: TC J, K, S; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; or for voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV or for voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- Power supply: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 3 relay outputs or voltage to drive SSR
- Control functions: ON/OFF, neutral zone, PID single or double action
- ELK48S series: simplified programming parameters

Rev 11-2013

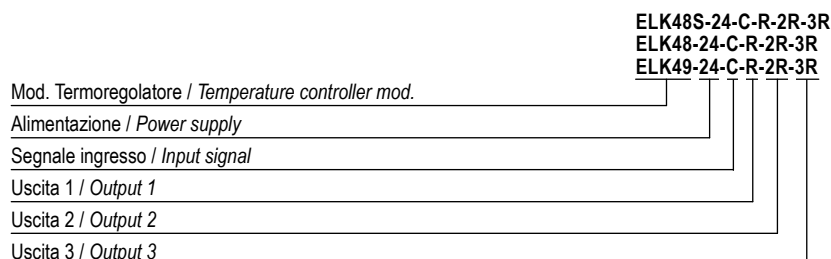
CODIFICA CODING

ELK48 / 48S	Singolo display / Single display	48x48 (1/16 DIN)
ELK49	Doppio display / Double display	
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	240	100...240V AC
	24	24V AC/DC
Segnali in ingresso / Input signal	V	0-1 / 5V - 0-2 / 10V
	I	0 / 4-20mA
	E	TC (J, K, S, IR) + PTC, NTC, mV
	C	TC (J, K, S, IR) + PT100, mV
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	S	8mA / 8V DC for SSR
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	2R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	2S	8mA / 8V DC for SSR
	-	No uscita / None
Terza uscita OUT 3* / Third output OUT 3*	3R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	3S	8mA / 8V DC for SSR
	-	No uscita / None

* solo ELK48 e ELK49
* only for ELK48 and ELK49

Articoli normalmente disponibili a magazzino: ELK48S-24-C-R-2R / ELK48S-240-C-R-2R
Items usually in stock: ELK48S-24-C-R-2R / ELK48S-240-C-R-2R

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION



REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK41 E ELK42 ELK41 AND ELK42 SERIES MICROPROCESSOR BASED REGULATORS

Rev. 11-2013



Dimensions:

ELK41 48x48x98mm profondità/depth

Dimensions:

ELK42 48x48x98mm profondità/depth

- 1 Ingresso universale per sonde di temperatura: TC J, K, S; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121 (990 Ohm @25°C); NTC 103AT-2 (10KOhm @ 25°C); segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 ingresso per trasformatore amperometrico (max. 50mA)
- Alimentazione: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Sino a 4 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR
- Regolazione: ON/OFF, zona neutra, PID a singola o doppia azione
- RS485 isolata, protocollo MODBUS RTU
- 1 Universal input for temperature probes: TC J, K, S; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 input for current transformer (max. 50mA)
- Power supply: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 4 relay outputs or voltage to drive SSR
- Control functions: ON/OFF, neutral zone, PID single or double action
- Serial communication port: Insulated RS485 MODBUS RTU

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

CODIFICA CODING		
ELK41	Singolo display / Single display	48x48 (1/16 DIN)
ELK42	Doppio display / Double display	
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	24	20...30V AC/DC
	240	100...240V AC
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	S	7mA - 14V DC for SSR
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	2R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	2S	7mA - 14V DC for SSR
	-	No uscita / None
Terza uscita OUT 3 / Third output OUT 3	3R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	3S	7mA - 14V DC for SSR
	-	No uscita / None
Quarta uscita OUT 4 / Fourth output OUT 4	4R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	4S	7mA - 14V DC for SSR
	-	No uscita / None
Comunicazione seriale / Serial Communication	S	RS485
	-	No / None
Soglia amperometrica HB / Heater breakalarm HB	HB	Ingresso per TA / TA Input
	-	No / None

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

ELK41-24-R-2R-3R-4R-S-HB
ELK42-24-R-2R-3R-4R-S-HB

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod.

Alimentazione / Power supply

Uscita 1 / Output 1

Uscita 2 / Output 2

Uscita 3 / Output 3

Uscita 4 / Output 4

Comunicazione seriale / Serial communication

HB

REGOLATORE A MICROPROCESSORE SERIE ELK43

ELK43 SERIES MICROPROCESSOR BASED REGULATOR



Dimensions:
48x48x98mm profondità/depth

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

- 1 Ingresso universale per sonde di temperatura: TC J, K, S; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121 (990 Ohm @25°C); NTC 103AT-2 (10KOhm @ 25°C); segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 ingresso per trasformatore amperometrico (max. 50mA)
- 1 ingresso digitale configurabile
- Alimentazione: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Sino a 4 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR. Le prime 2 uscite possono essere uscite analogiche 0/4...20mA o 0/2...10V
- Regolazione: ON/OFF, zona neutra, PID a singola o doppia azione
- RS485 isolata, protocollo MODBUS RTU
- 1 Universal input for temperature probes: TC J, K, S; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 input for current transformer (max. 50mA)
- 1 configurable digital input
- Power supply: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 4 relay outputs or voltage to drive SSR. The first 2 outputs can be analog outputs 0/4...20mA or 0/2...10V
- Control functions: ON/OFF, neutral zone, PID single or double action
- Serial communication port: Insulated RS485 MODBUS RTU

Rev 11-2013

CODIFICA CODING

ELK43	Doppio display / Double display	48x48 (1/16 DIN)
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	24	20...30V AC/DC
	240	100...240V AC
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	S	7mA - 14V DC for SSR
	I	0/4...20mA
	V	0/2...10mV
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	2R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	2S	7mA - 14V DC for SSR
	2I	0/4...20mA
	2V	0/2...10mV
	-	No uscita / None
Terza uscita OUT 3 / Third output OUT 3	3R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	3S	7mA - 14V DC for SSR
	-	No uscita / None
Quarta uscita OUT 4 / Fourth output OUT 4	4R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	4S	7mA - 14V DC for SSR
	-	No uscita / None
Comunicazione seriale / Serial Communication	S	RS485
	IA	RS485 + ingresso digitale / RS485 + digital input
Soglia amperometrica HB / Heater breakalarm HB	HB	Ingresso per TA / TA Input
	-	No / None

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

	ELK43-24-R-2R-3R-4R-S-HB
Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod.	
Alimentazione / Power supply	24
Uscita 1 / Output 1	R
Uscita 2 / Output 2	2R
Uscita 3 / Output 3	3R
Uscita 4 / Output 4	4R
Comunicazione seriale / Serial communication	S
HB	HB

REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK35 E ELK72 ELK35 AND ELK72 MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES

Rev. 11-2013



Dimensions:

ELK35 70x84x60(h)mm

Dimensions:

ELK72 72x72x88mm profondità/depth

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

- 1 Ingresso per sonde di temperatura: TC J, K, S; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; o per segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; o per segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 ingresso digitale configurabile
- Alimentazione: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Sino a 3 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR
- Regolazione: ON/OFF, zona neutra, PID a singola azione, PID a doppia azione
- RS485 isolata, protocollo MODBUS RTU
- Serie ELK35S: programmazione parametri semplificata
- 1 Input for temperature probes: TC J, K, S; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; or for voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; or for voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 configurable digital input
- Power supply: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 3 relay outputs or voltage to drive SSR
- Control functions: ON/OFF, neutral zone, PID single action, PID double action
- Serial communication port: Insulated RS485 MODBUS RTU
- ELK35S series: simplified programming parameters

CODIFICA - CODING

ELK35 / 35S	4 MODULI DIN / 4 MODULAR RAIL DIN	
ELK72	72x72mm	
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	240	100...240V AC
	24	24V AC/DC
Segnali in ingresso / Input signal	C	TC (J, K, S, IRS) + PT100, mV
	E	TC (J, K, S, IRS) + PTC, NTC, mV
	I	0/4...20mA
	V	0/1,5V - 0/2-10V
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	S	V DC for SSR (8V DC / 8mA)
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	2R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	2S	V DC for SSR (8V DC / 8mA)
	-	No uscita / None
Terza uscita OUT 3* / Third output OUT 3*	3R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	3S	V DC for SSR (8V DC / 8mA)
	-	No uscita / None
Comunicazione seriale* / Serial communication*	S	RS485
	-	No seriale / None
Ingresso digitale* / Digital input*	IA	Si / Yes
	-	No / None

* solo ELK35 e ELK72
* only for ELK35 and ELK72

Articoli normalmente disponibili a magazzino: ELK35S-240-C-R-2R
Items usually in stock: ELK35S-240-C-R-2R

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI - EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod.	ELK35-24-C-R-2R-3R-S-IA
Alimentazione / Power supply	ELK35S-24-C-R-2R
Segnale ingresso / Input signal	ELK72-24-C-R-2R-3R-S-IA
Uscita 1 / Output 1	
Uscita 2 / Output 2	
Uscita 3 / Output 3	
Comunicazione seriale / Serial communication	
Ingresso Digitale / Digital input	

REGOLATORE A MICROPROCESSORE SERIE ELK96

ELK96 MICROPROCESSOR BASED REGULATOR SERIES



CE

Dimensions:

96x96x72mm profondità/depth

- 1 Ingresso per sonde di temperatura: TC J, K, S; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; o per segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; o per segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- Alimentazione: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Sino a 2 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR
- Regolazione: ON/OFF, zona neutra, PID a singola azione, PID a doppia azione
- 1 Input for temperature probes: TC J, K, S; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- Power supply: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 2 relay outputs or voltage to drive SSR
- Control functions: ON/OFF, neutral zone, PID single action, PID double action

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

CODIFICA CODING		
ELK96	96x96mm (1/4 DIN)	
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	240	100...240V AC
	24	24V AC/DC
Segnali in ingresso / Input signal	C	TC (J, K, S, IRS) + PT100, mV
	E	TC (J, K, S, IRS) + PTC, NTC, mV
	I	0/4...20mA
	V	0/1,5V - 0/2-10V
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	S	V DC for SSR (8V DC / 8mA)
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	2R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	2S	V DC for SSR (8V DC / 8mA)
	-	No uscita / None

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod.

Alimentazione / Power supply

Segnale ingresso / Input signal

Uscita 1 / Output 1

Uscita 2 / Output 2

ELK96-24-C-R-2R

SERIE ELK94 ELK94 SERIES



Dimensions:
48x96x100mm profondità/depth

- 1 Ingresso universale per sonde di temperatura: TC J, K, S; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121 (990 Ohm @25°C); NTC 103AT-2 (10KOhm @ 25°C); segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 ingresso per trasformatore amperometrico (max. 50mA)
- 2 ingressi digitali configurabili
- Alimentazione: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Sino a 6 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR. Le prime 2 uscite possono essere uscite analogiche 0/4...20mA o 0/2...10V
- Regolazione: ON/OFF, zona neutra, PID a singola o doppia azione
- RS485 isolata, protocollo MODBUS RTU
- Uscita 6 sempre presente: 12V DC / 20mA
- 1 universal input for temperature probes: TC J, K, S; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 input for current transformer (max. 50mA)
- 2 configurable digital inputs
- Power supply: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 6 relay outputs or voltage to drive SSR. The first 2 outputs can be analog outputs 0/4...20mA or 0/2...10V
- Control functions: ON/OFF, neutral zone, PID single or double action
- Serial communication port: Insulated RS485 MODBUS RTU
- Output 6 always present: 12V DC / 20mA

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

TABELLA SELEZIONE TERMOREGOLATORI MOD. ELK94
MOD. ELK94 TEMPERATURE CONTROLLER SELECTION TABLE

Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	24	24V AC/DC
	240	100 - 240V AC/DC
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	SPDT 6A resistive relay
	S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
	I	0/4-20mA
	V	0/2-10mV
Seconda uscita OUT 2 / Second Output OUT 2	-	No uscita / None
	2R	SPST-NO 4A resistive relay
	2S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
	2I	0/4-20mA
Terza uscita OUT 3 / Third output OUT 3	-	No uscita / None
	3R	SPST-NO 4A resistive relay
	3S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
	-	No uscita / None
Quarta uscita OUT 4 / Fourth output OUT 4	-	No uscita / None
	4R	SPST-NO 4A resistive relay
	4S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
	-	No uscita / None
Quinta uscita OUT 5 / Fifth output OUT 5	-	No uscita / None
	5R	SPST-NO 4A resistive relay
	5S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
	-	No uscita / None
Comunicazione e ingresso per TA Communication and CT input	-	No uscita / None
	S	RS485 Modbus
	HB	Current transformer CT input
	TS	RS485 and CT input

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI - EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod.

Alimentazione / Power supply

Uscita 1 / Output 1

Uscita 2 / Output 2

Uscita 3 / Output 3

Uscita 4 / Output 4

Uscita 5 / Output 5

Ingresso per TA / Current transformer input

ELK94-24-R-2R-3R-4R-5R-S

SERIE ELK94S

ELK94S SERIES



Dimensions:
48x96x100mm profondità/depth

- 1 Ingresso universale per sonde di temperatura: TC J, K, S; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121 (990 Ohm @25°C); NTC 103AT-2 (10KOhm @ 25°C); segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 ingresso per trasformatore amperometrico (max. 50mA)
- Alimentazione: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Sino a 6 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR
- Regolazione: ON/OFF, zona neutra, PID a singola azione, PID a doppia azione
- Uscita 6 sempre presente: 12V DC / 20mA
- 1 Universal input for temperature probes: TC J, K, S; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- 1 input for current transformer (max. 50mA)
- Power supply: 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 6 relay outputs or voltage to drive SSR
- Control functions: ON/OFF, neutral zone, PID single action, PID double action
- Output 6 always present: 12V DC / 20mA

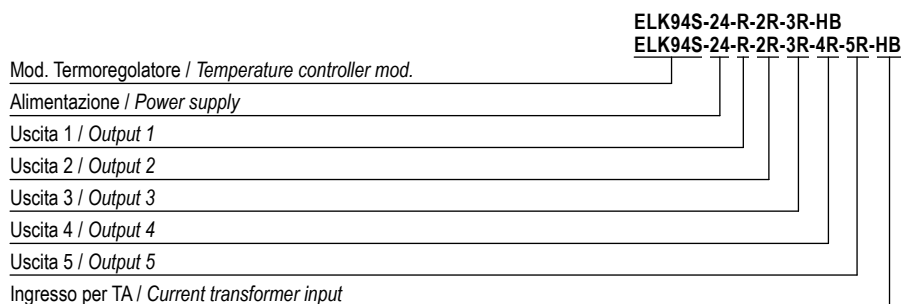
ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

TABELLA SELEZIONE TERMOREGOLATORI MOD. ELK94S
MOD. ELK94S TEMPERATURE CONTROLLER SELECTION TABLE

Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	24	24V AC/DC
	240	100 - 240V AC/DC
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	SPDT 6A resistive relay
	S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	-	No uscita / None
	2R	SPST-NO 4A resistive relay
	2S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
Terza uscita OUT 3 / Third output OUT 3	-	No uscita / None
	3R	SPST-NO 4A resistive relay
	3S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
Quarta uscita OUT 4 / Fourth output OUT 4	-	No uscita / None
	4R	SPST-NO 4A resistive relay
	4S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
Quinta uscita OUT 5 / Fifth output OUT 5	-	No uscita / None
	5R	SPST-NO 4A resistive relay
	5S	V DC for SSR (12V DC / 20mA)
Ingresso per TA / Current transformer input	HB	Current transformer CT input

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI
EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION



TERMOREGOLATORI E VISUALIZZATORI ELETTRONICI DIGITALI 33x75 - 35x78 33x75 - 35x78 DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS AND DIGITAL ELECTRONIC PANEL METERS

Rev. 11-2013



REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK38 E ELK38S
ELK38 AND ELK38S MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES

43



REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELKM3 E ELKM3T
ELKM3 AND ELKM3T MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES

44



REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELR38 E ELR38T
ELR38 AND ELR38T MICROPROCESSOR BASED REGULATORS SERIES

45



REGOLATORI DI TEMPERATURA PER REFRIGERAZIONE SERIE ELZ
ELZ TEMPERATURE CONTROLLERS SERIES FOR REFRIGERATION

46



VISUALIZZATORI DIGITALI SERIE ELK38V E ELZ31V
ELK38V AND ELZ31V DIGITAL PANEL METERS SERIES

47



ACCESSORI
ACCESSORIES

48



SONDE DI TEMPERATURA
TEMPERATURE PROBES

52-55

REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELK38 E ELK38S

ELK38 AND ELK38S MICROPROCESSOR BASED REGULATOR SERIES



Dimensions:
75x33x64mm profondità/depth

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

- 1 Ingresso per sonde di temperatura: TC J, K, S; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2;
o per segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV;
o per segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- Alimentazione: 12V AC/DC, 24V AD/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Sino a 2 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR
- Regolazione: ON/OFF, zona neutra, PID a singola azione, PID a doppia azione
- Serie ELK38S: programmazione parametri semplificata
- 1 Input for temperature probes: TC J, K, S; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; or for voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; or for voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- Power supply: 12V AC/DC, 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 2 relay outputs or voltage to drive SSR
- Control functions: ON/OFF, neutral zone, PID single action, PID double action
- ELK38S series: simplified programming parameters

Rev 11-2013

CODIFICA CODING

ELK38 / 38S	Singolo display / Single display	75x33mm
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	12	12V AC/DC
	24	24V AC/DC
	240	100...240V AC
Segnali in ingresso / Input signal	V	0-1/5V - 0-2/10V
	I	0/4-20mA
	E	TC (J, K, S, IR) + PTC, NTC, mV
	C	TC (J, K, S, IR) + PT100, mV
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	S	8mA / 8V DC for SSR
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	2R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	2S	8mA / 8V DC for SSR
	-	No uscita / None

Articoli normalmente disponibili a magazzino: ELK38S-24-C-R / ELK38S-24-C-R-2R / ELK38S-240-C-R-2R
Items usually in stock: ELK38S-24-C-R / ELK38S-24-C-R-2R / ELK38S-240-C-R-2R

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod.

Alimentazione / Power supply

Segnale ingresso / Input signal

Uscita 1 / Output 1

Uscita 2 / Output 2

ELK38S-24-C-R-2R
ELK38-24-C-R-2R

REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELKM3 E ELKM3T ELKM3 AND ELKM3T MICROPROCESSOR BASED REGULATOR SERIES

Rev.02-2014



Dimensions:
78x35x69,5mm profondità/depth

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

- 1 Ingresso per sonde di temperatura: TC J, K, S, R, T; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; per segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; per segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
 - 1 o 2 ingressi digitali a seconda del codice di configurazione dello strumento (il secondo ingresso digitale è un'alternativa a OUT4)
 - Alimentazione: 24V AD/DC $\pm 10\%$, 100...240V AC (-15%/+10%)
 - Sino a 4 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR (uscita 4 programmabile)
 - Regolazione: ON/OFF, zona neutra, PID a singola o doppia azione
 - RS485 isolata, protocollo MODBUS RTU
 - Funzione EVOgreen: spegnimento temporizzato del display impostabile in assenza dell'operatore
 - Timer con 5 modalità di funzionamento (optional)
 - Wattmetro per il calcolo della potenza istantanea e dell'energia consumata
 - Conteggio ore lavorate
 - Allarme loop break (LbA): allarme per carico scollegato e/o carico in corto circuito
- 1 input for temperature probes: TC J, K, S, R, T; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; for voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; for voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
 - 1 or 2 digital inputs, depending on the configuration code of the instrument (the second digital input is an alternative to OUT4)
 - Power supply: 24V AC/DC $\pm 10\%$, 100...240V AC (-15%/+10%)
 - Up to 4 relay outputs or voltage to drive SSR (output 4 programmable)
 - Control functions: ON/OFF, neutral zone, PID single or double action
 - Serial communication port: insulated RS485 MODBUS RTU
 - EVOgreen function: stand-by mode of display (selectable)
 - Timer with 5 operating modes (optional)
 - Wattmeter for the calculation of the instantaneous power and energy consumed
 - Hour counters
 - Loop break alarm (LbA): alarm for disconnected load and/or load in short circuit

CODIFICA - CODING

ELKM3	Controllore / Controller	78x35mm
ELKM3T	Controllore + Timer / Controller + Timer	
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	24	24V AC/DC
	240	100...240V AC
Segnale ingresso analogico + ingresso digitale DI1 (standard) Analog input + digital input DI1 (standard)	C	J, K, R, S, T, PT100, PT1000 (2 fili / 2 wires), mA, mV, V
	E	J, K, R, S, T, NTC, PTC, mA, mV, V
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè SPST 4A (carico resistivo) / Relay SPST 4A (resistive load)
	S	V DC for SSR (13V DC max @ 1mA, 10,5V DC min @ 15mA $\pm 10\%$)
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	2R	Relè SPST 2A (carico resistivo) / Relay SPST 2A (resistive load)
	2S	V DC for SSR (13V DC max @ 1mA, 10,5V DC min @ 15mA $\pm 10\%$)
	-	No uscita / None
Terza uscita OUT 3 / Third output OUT 3	3R	Relè SPST 2A (carico resistivo) / Relay SPST 2A (resistive load)
	3S	V DC for SSR (13V DC max @ 1mA, 10,5V DC min @ 15mA $\pm 10\%$)
	-	No uscita / None
Ingresso - Quarta uscita OUT 4 / Input - Fourth output OUT 4	4D	V DC per SSR / Alim. trasmett. / Ingresso digitale DI2 V DC for SSR / Power transmitter / Digital input DI2
Comunicazione seriale / Serial communication	S	RS485 MODBUS + TTL MODBUS
	-	TTL MODBUS

L'USCITA 4 PUÒ ESSERE PROGRAMMATA COME:

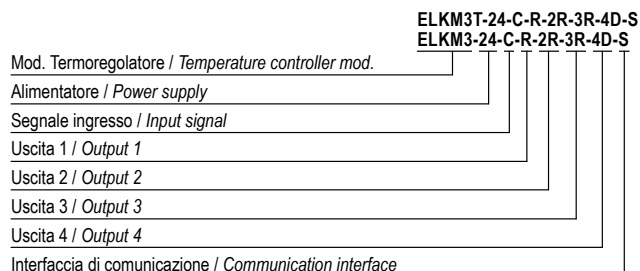
- Ingresso digitale: collegare un contatto pulito tra i terminali 4 e 11
- Logica 0...12V per pilotare gli SSR: collegare il carico tra i terminali 4 e 11
- 12V DC (20mA) alimentazione trasmettitore: collegare il trasmettitore tra i terminali 4 e 1

OUTPUT 4 CAN BE PROGRAMMED AS:

- Digital input: connecting a free of voltage contact between terminals 4 and 11
- 0...12V SSR drive output: connecting the load between terminals 4 and 11
- 12V DC (20mA) transmitter power supply: connecting the transmitter between terminals 4 and 1

Articoli normalmente disponibili a magazzino: ELKM3-24-C-R-2R-4D
ELKM3-240-C-R-2R-4D
Items usually in stock: ELKM3-24-C-R-2R-4D
ELKM3-240-C-R-2R-4D

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI - EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION



REGOLATORI A MICROPROCESSORE SERIE ELR38 E ELR38T

ELR38 AND ELR38T MICROPROCESSOR BASED REGULATOR SERIES



Dimensions:

ELR38 75x33x64mm profondità/depth

Dimensions:

ELR38T 75x33x64mm profondità/depth

- 1 Ingresso per sonde di temperatura: TC J o K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-12; NTC 103AT-2; RTD Pt 1000 IEC
- Alimentazione: 12V AC/DC non isolata, 24V AD/DC, 100...240V AC/DC $\pm 10\%$
- Sino a 2 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR
- Regolazione: ON/OFF singola azione, PID a singola azione
- Testiera "sensitive touch" per modello ELR38T
- 1 Input for temperature probes: TC J or K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-12; NTC 103AT-2; RTD Pt 1000 IEC
- Power supply: 12V AC/DC not isolated, 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 2 relay outputs or voltage to drive SSR
- Control functions: ON/OFF single action, PID single action
- "Sensitive touch" keyboard for model ELR38T

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

CODIFICA CODING

ELK38 / 38T	75x33mm	
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	12	12V DC not isolated
	24	24V AC/DC
	240	100...240V AC
Segnali in ingresso / Input signal	T	TC (J, K)
	P	PT100
	PT	PTC / NTC - PT1000
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	S	V DC for SSR (10V DC @ 20mA)
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	2R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	2S	V DC for SSR (10V DC @ 20mA)
	-	No uscita / None

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod.

Alimentazione / Power supply

Segnale ingresso / Input signal

Uscita 1 / Output 1

Uscita 2 / Output 2

ELR38T-240-T-R-2R
ELR38-240-T-R-2R

REGOLATORI DI TEMPERATURA PER REFRIGERAZIONE SERIE ELZ ELZ TEMPERATURE CONTROLLERS SERIES FOR REFRIGERATION



Dimensions:

75x33x64mm profondità/depth

- 1 Ingresso per sonde di temperatura: PTC KTY81-12; NTC 103AT-2
- Alimentazione: 12V AC/DC, 24V AD/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- 1 uscita a relè per ELZ10 - 2 uscite a relè per ELZ11
- Regolazione: ON/OFF
- Buzzer interno per segnalazione allarmi per ELZ11
- 1 input for temperature probes: PTC KTY81-12; NTC 103AT-2
- Power supply: 12V AC/DC, 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- 1 relay output for ELZ10 - 2 relay outputs for ELZ11
- Control functions: ON/OFF
- Internal buzzer for alarms signaling for ELZ11

ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

CODIFICA CODING

ELZ10	75x33mm	
ELZ11		
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	12	12V AC/DC
	24	24V AC/DC
	240	100...240V AC
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè SPST-NO 16A AC1 / Relay SPST-NO 16A AC1
	1R	Relè SPDT 16A AC1 / Relay SPDT 16A AC1
Uscita allarme* / Alarm output*	2R	Relè SPDT 16A AC1 / Relay SPDT 16A AC1
	-	Non presente / None
Buzzer*	B	Buzzer interno / Internal buzzer
	-	Non presente / None

* solo ELZ11

* only for ELZ11

Articoli normalmente disponibili a magazzino: ELZ10-240-1R
Items usually in stock: ELZ10-240-1R

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod.
Alimentazione / Power supply
Uscita 1 / Output 1
Uscita 2 / Output 2
Buzzer interno / Internal buzzer

ELZ10-24-R
ELZ11-24-R-2R-B

VISUALIZZATORI DIGITALI SERIE ELK38V E ELZ31V

ELK38V AND ELZ31V DIGITAL PANEL METERS SERIES



ACCESSORI pag. 48
ACCESSORIES pag. 48

SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

ELK38V

- 1 Ingresso per sonde di temperatura: TC J, K, S, R, T; sensori all'infrarosso J e K; RTD Pt 100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; o per segnali in mV 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; o per segnali normalizzati 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- Alimentazione: 12V AD/DC, 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Sino a 2 uscite a relè o in tensione per pilotaggio SSR
- Timer con 5 modalità di funzionamento
- 1 input for temperature probes: TC J, K, S, R, T; IR probe J and K; RTD Pt100 IEC; PTC KTY81-121; NTC 103AT-2; or for voltage signals (mV) 0...50mV, 0...60mV, 12...60mV; or for voltage (V) and current (mA) signals 0/4...20mA, 0...1V, 0/1...5V, 0/2...10V
- Power supply: 12V AC/DC, 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- Up to 2 relay outputs or voltage to drive SSR
- Timer with 5 operating modes

ELZ31V

- 1 Ingresso per sonde di temperatura: PTC KTY81-12; NTC 103AT-2;
- Alimentazione: 12V AD/DC, 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- 1 uscita a relè
- Buzzer interno per segnalazione allarmi
- 1 input for temperature probes: PTC KTY81-12; NTC 103AT-2
- Power supply: 12V AC/DC, 24V AC/DC, 100...240V AC $\pm 10\%$
- 1 relay output for
- Internal buzzer for alarms signaling

CODIFICA - CODING

ELK38V	78x35mm	
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	12	12V AC/DC
	24	24V AC/DC
	240	100...240V AC
Segnali in ingresso / Input signal	V	0-1V - 0/1-5V - 0/2-10V
	I	0/4...20mA
	E	TC (J, K, S, IR) + PTC, NTC, mV
	C	TC (J, K, S, IR) + PT100, mV
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	S	10mA / 10V DC for SSR
	-	No uscita / None
Seconda uscita OUT 2 / Second output OUT 2	2R	Relè / Relay (8A-AC1 / 3A-AC3 250V AC)
	2S	10mA / 10V DC for SSR
	-	No uscita / None
ELZ31V	78x35mm	
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	12	12V AC/DC
	24	12...24V AC/DC
	240	100...240V AC
Uscita principale OUT 1 / Main output OUT 1	R	Relè SPST-NO 16A AC1 / Relay SPST-NO 16A AC1
	1R	Relè SPDT 16A AC1 / Relay SPDT 16A AC1
	-	No uscita / None
Allarme acustico / Acoustic alarm	B	Buzzer interno / Internal buzzer
	-	Non presente / None

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI - EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

ELK38V-24-C-R-2R Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod. Alimentazione / Power supply Segnale ingresso / Input signal Uscita 1 / Output 1 Uscita 2 / Output 2	ELZ31V-24-R-B Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod. Alimentazione / Power supply Uscita 1 / Output 1 Buzzer interno / Internal buzzer
--	---

ACCESSORI ACCESSORIES

Rev. 11-2013



TABELLA SELEZIONE TRASFORMATORI AMPEROMETRICI SELECTION TABLE FOR AMPEROMETRIC TRANSFORMERS			
Dimensioni Dimensions	Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
38x20x48(h)mm	Trasformatori amperometrici Amperometric transformers	TA-100/0,2	TA-100/0,2
		TA-25/0,05	TA-25/0,05

ESEMPIO COMPOSIZIONE CODICE / EXAMPLE OF CODE'S DESCRIPTION: TA-25/0,05



TABELLA SELEZIONE TRASFORMATORI PER TERMOREGOLATORI E33 MOD. TRE SELECTION TABLE FOR E33 TEMPERATURE CONTROLLERS MOD. TRE			
Dimensioni Dimensions	Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
57x46x34(h)mm	Tensione primaria / secondaria Primary / secondary voltage	112	110/12
		124	110/24
		212	230/12
		224	230/24
	Potenza nominale / Rated power	3	3V AC

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI - EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Trasformatore / Temperature controller mod.	TRE-224-3
Tensione primaria-secondaria / Primary-secondary voltage	
Potenza nominale / Rated power	

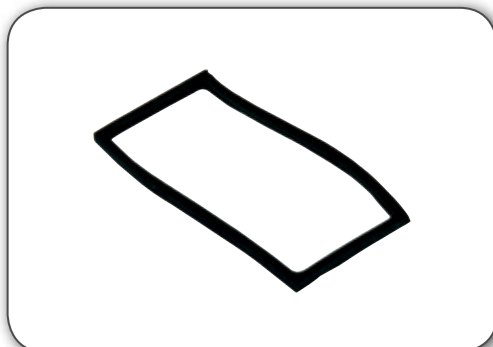


TABELLA SELEZIONE GUARNIZIONI PER TERMOREGOLATORI E33 MOD. GU SELECTION TABLE FOR TEMPERATURE CONTROLLER'S GASKETS MOD. GU		
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Guarnizione esterna per IP65 IP65 external gaskets	GU-E33	Guarnizione esterna per strumenti 33x75 External gaskets for 33x75 instruments
	GU-E48	Guarnizione esterna per strumenti 48x48 External gaskets for 48x48 instruments
	GU-E96	Guarnizione esterna per strumenti 48x96 External gaskets for 48x96 instruments
	GU-E72	Guarnizione esterna per strumenti 72x72 External gaskets for 72x72 instruments



CHIAVE DI PROGRAMMAZIONE MOD. KEYA01 PROGRAMMING KEY MOD. KEYA01		
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Connettori Connectors	5	5 Poli / 5 Poles
	3	3 Poli / 3 Poles
Alimentatore Power supply adapter	E	Con alimentatore 230V AC/12V DC With 230V AC/12V DC adapter
	-	Senza alimentatore / Without power supply adapter

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI - EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Modello / Model	KEYA01-3-E
Connettori / Connectors	
Alimentatore / Power supply adaptor	

REGOLATORI DI TEMPERATURA DIGITALI DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS

Rev.11-2013



REGOLATORI DI TEMPERATURA DIGITALI SERIE ELTH17 E ELTH352
ELTH17 AND ELTH352 SERIES DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS

50



REGOLATORI DI TEMPERATURA DIGITALI SERIE ELTR171,
ELTR172 E ELTR352
*ELTR171, ELTR172 AND ELTR352 SERIES DIGITAL TEMPERATURE
CONTROLLERS*

51



SONDE DI TEMPERATURA
TEMPERATURE PROBES

52-55

REGOLATORI DI TEMPERATURA DIGITALI SERIE ELTH17 E ELTH352 ELTH17 AND ELTH352 SERIES DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS

Rev. 11-2013



Dimensions:
ELTH17 17,5x98x64(h)mm



Dimensions:
ELTH352 35x98x64(h)mm

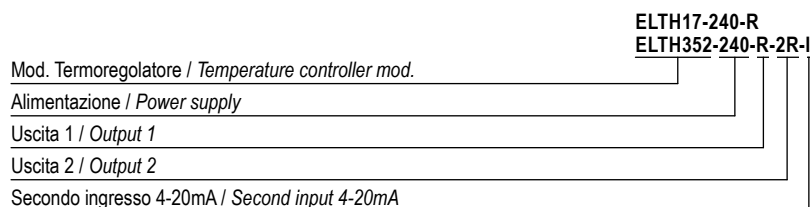
- Dimensioni compatte - 1 modulo DIN (17,5mm) o 2 moduli DIN (35mm)
- Alimentazione 24V AC/DC o 240V AC
- Montaggio su guida DIN
- Impostazione digitale della temperatura
- Adatto per misura temperatura interno quadro (controllo ventilatori e resistenze)
- Ingresso per una o due NTC indipendenti
- Secondo ingresso 4-20mA (solo per ELTH352)
- 2 Uscite a relè per ELTH352
- Regolazione: ON/OFF
- Compact size - 1 DIN module (17,5mm) or 2 DIN modules (35mm)
- Supply 24V AC/DC or 240V AC
- DIN rail mounting
- Digital adjustment of temperature (2 red digit)
- Appropriate for temperature control inside electric panel (fan control and resistor control)
- One or two independent NTC probe inputs
- 4-20mA second input (only for ELTH352)
- 2 Relay outputs for ELTH352
- Control functions: ON/OFF

CODIFICA CODING

ELTH17	1 MODULO DIN - 1 DIN RAIL MODULE	
ELTH352	2 MODULI DIN - 2 DIN RAIL MODULES	
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione / Power supply	24	20-30V AC/DC
	240	200...240V AC/DC
Uscita OUT 1 / Output OUT 1	R	ELTH17: Relè / Relay (8A-AC1) ELTH352: Relè / Relay (10A-AC1)
Uscita OUT 2 (solo per ELTH352) Output OUT 2 (only for ELTH352)	2R	Relè / Relay (10A-AC1)
	V	Uscita 0-10V / Output 0-10V
Secondo ingresso (solo per ELTH352) Second input (only for ELTH352)	I	4-20mA

Articoli normalmente disponibili a magazzino: ELTH17-24-R / ELTH17-240-R / ELTH352-24-R-2R / ELTH352-240-R-2R
Items usually in stock: ELTH17-24-R / ELTH17-240-R / ELTH352-24-R-2R / ELTH352-240-R-2R

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION



SONDE DI TEMPERATURA pag. 52-55
TEMPERATURE PROBES pag. 52-55

REGOLATORI DI TEMPERATURA DIGITALI SERIE ELTR171, ELTR172 E ELTR352 ELTR171, ELTR172 AND ELTR352 SERIES DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLERS



Dimensions:
ELTR171 17,5x98x64(h)mm



Dimensions:
ELTR172 17,5x98x64(h)mm



Dimensions:
ELTR352 35x98x64(h)mm



Rev 11-2013

- Dimensioni compatte - 1 modulo DIN (17,5mm) o 2 moduli DIN (35mm)
- Alimentazione 20-30V AC/DC o 200-240V AC
- Montaggio su guida DIN
- Impostazione analogica della temperatura
- Adatto per misura temperatura interno quadro (controllo ventilatori e resistenze)
- Ingresso per una o due NTC indipendenti
- 1 Uscita a relè da 8A (ELTR171), 2 uscite a relè da 8A (ELTR172), 2 uscite a relè da 16A (ELTR352)
- Regolazione: ON/OFF

- Compact size - 1 DIN module (17,5mm) or 2 DIN modules (35mm)
- Supply 20-30V AC/DC or 200-240V AC
- DIN rail mounting
- Analog adjustment of temperature
- Suitable for temperature control inside electric panel (fan control and resistor control)
- One or two independent NTC probe inputs
- 1 Relay output x 8A (ELTR171), 2 relay outputs x 8A (ELTR172), 2 relay outputs x 16A (ELTR352)
- Control functions: ON/OFF

CODIFICA CODING

ELTR171 (1 NTC) 1 MODULO DIN - 1 DIN RAIL MODULE		
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione Power supply	24	20-30V AC/DC
	240	200...240V AC/DC

1 Uscita a relè - 1 contatto in scambio (8A-AC1) / 1 Relay output - 1 exchange contact (8A-AC1)

CODIFICA CODING

ELTR172 (1-2 NTC) 1 MODULO DIN - 1 DIN RAIL MODULE		
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione Power supply	24	20-30V AC/DC
	240	200...240V AC/DC
Uscita OUT 1 Output OUT 1	H	Relè / Relay (8A-AC1)
Uscita OUT 2 Output OUT 2	2H	Relè / Relay (8A-AC1)
	2V	

CODIFICA CODING

ELTR352 (1-2 NTC) 2 MODULI DIN - 2 DIN RAIL MODULES		
Descrizione Description	Codici Codes	Descrizione codici Code's description
Alimentazione Power supply	24	20-30V AC/DC
	240	200...240V AC/DC
Uscita OUT 1 Output OUT 1	H	Relè / Relay (16A-AC1)
Uscita OUT 2 Output OUT 2	2H	Relè / Relay (16A-AC1)
	2V	

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. termoregolatore / Temperature controller mod. **ELTR171-240**
Alimentazione / Power supply

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod. **ELTR172-24-H-2V**
Alimentazione / Power supply
Uscita 1 / Output 1
Uscita 2 / Output 2

ESEMPI COMPOSIZIONE CODICI EXAMPLES OF CODE'S COMPOSITION

Mod. Termoregolatore / Temperature controller mod. **ELTR352-240-H-2V**
Alimentazione / Power supply
Uscita 1 / Output 1
Uscita 2 / Output 2

Articoli normalmente disponibili a magazzino: ELTR171-240
Items usually in stock: ELTR171-240

SONDE DI TEMPERATURA TEMPERATURE PROBES

Rev. 11-2013



TABELLA SELEZIONE TERMOCOPPIA MOD. TCBJ (Fe - Co) - TERMOCOPPIA MOD. TCBK (Cr - Al) TABLE FOR SELECTION THERMOCOUPLE MOD. TCBJ (Fe - Co) - THERMOCOUPLE MOD. TCBK (Cr - Al)		
Tipo di giunto caldo Type of hot coupling	Giunto massa / Mass coupling	M
	Giunto isolato / Insulated coupling	I
Tipo di raccordo (F) Type of nipple	A baionetta filettato / Bayonet threaded 1/4"	FA
	A baionetta filettato / Bayonet threaded 12MA	FB
	A baionetta filettato / Bayonet threaded 12MB	FC
Diametro e lunghezza guaina (Øg x Lg) Diameter and sheath's length	Ø6x15	615
	Ø6x30	630
	Ø8x10	810
Tipo e lunghezza cavo (LC) Type and cable's length (fibra di vetro armato - fiber armored glass)	TTS Lc=2m	TS2
	TTS Lc=3m	TS3
Gomma silicone / Silicon rubber	GS Lc=2m	GS2
	GS Lc=3m	GS3
Range temperatura di funzionamento / Working temperature range		0°C / +400°C

Esempi composizioni codici: **TCBJ/I/FA/615/TS2**
Examples of code's composition: **TCBK/M/FB/630/GS3**

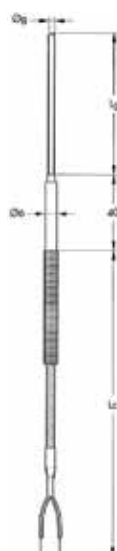


TABELLA SELEZIONE TERMOCOPPIA MOD. TCMJ (Fe - Co) - TERMOCOPPIA MOD. TCMK (Cr - Al) TABLE FOR SELECTION THERMOCOUPLE MOD. TCMJ (Fe - Co) - THERMOCOUPLE MOD. TCMK (Cr - Al)		
Tipo di giunto caldo Type of hot coupling	Giunto massa / Mass coupling	M
	Giunto isolato / Insulated coupling	I
Tolleranza / Tolerance	IEC-584-2 classe 2	C2
Diametro guaina (Øg) Sheath's diameter	Ø2mm	D2
	Ø3mm	D3
Lunghezza guaina (Lg) Sheath's length	50mm	G5
	100mm	G10
	200mm	G20
	300mm	G30
Tipo e lunghezza cavo (LC) Type and cable's length (fibra di vetro armato - fiber armored glass)	TTS Lc=2m	TS2
	TTS Lc=3m	TS3
Gomma silicone / Silicon rubber	GS Lc=2m	GS2
	GS Lc=3m	GS3
Range temperatura di funzionamento Working temperature range	TCMJ (Fe - Co)	0°C / +600°C
	TCMK (Cr - Al)	0°C / +800°C

Esempi composizioni codici: **TCMJ/M/C2/D2/G10/GS3**
Examples of code's composition: **TCMK/I/C2/D3/G30/TS2**



TABELLA SELEZIONE TERMOCOPPIA MOD. TCLJ (Fe - Co) - TERMOCOPPIA MOD. TCLK (Cr - Al) TABLE FOR SELECTION THERMOCOUPLE MOD. TCLJ (Fe - Co) - THERMOCOUPLE MOD. TCLK (Cr - Al)		
Tipo di giunto caldo Type of hot coupling	Giunto massa / Mass coupling	M
	Giunto isolato / Insulated coupling	I
Diametro guaina (Øg) Sheath's diameter	Ø4mm	D4
	Ø6mm	D6
	Ø8mm	D8
Lunghezza guaina (Lg) Sheath's length	30mm	G3
	50mm	G5
	100mm	G10
Tipo e lunghezza cavo (LC) Type and cable's length (fibra di vetro armato - fiber armored glass)	TTS Lc=2m	TS2
	TTS Lc=3m	TS3
Gomma silicone / Silicon rubber	GS Lc=2m	GS2
	GS Lc=3m	GS3
Range temperatura di funzionamento / Working temperature range		0°C / +400°C

Esempi composizioni codici: **TCLJ/I/D4/G3/TS2**
Examples of code's composition: **TCLK/M/D8/G10/GS3**

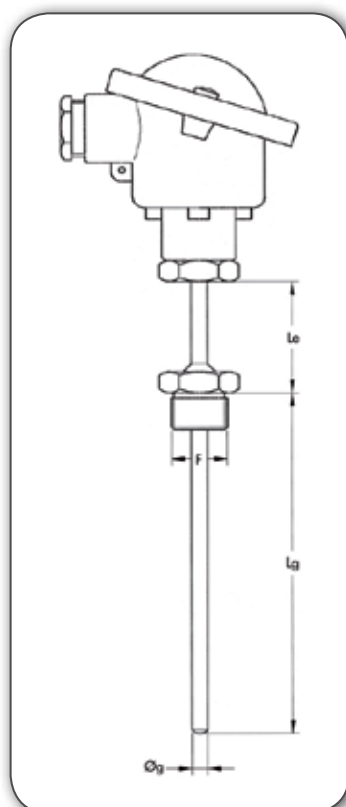


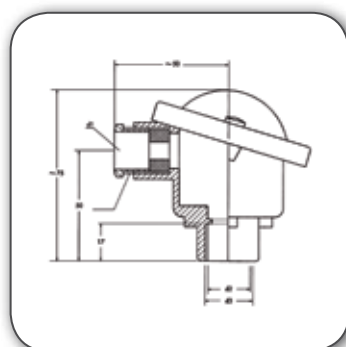
TABELLA SELEZIONE TERMOCOPPIA MOD. TCSJ (Fe - Co) - TERMOCOPPIA MOD. TCSK (Cr - Al) TABLE FOR SELECTION THERMOCOUPLE MOD. TCSJ (Fe - Co) - THERMOCOUPLE MOD. TCSK (Cr - Al)		
Tipo di giunto caldo Type of hot coupling	Giunto esposto / Exposed coupling	E
	Giunto isolato / Insulated coupling	I
Tolleranza Tolerance	IEC-584-2 classe 1	C1
	IEC-584-2 classe 2	C2
Diametro guaina (Øg) Sheath's diameter	Ø6mm	D6
	Ø8mm	D8
	Ø10mm	D10
Lunghezza guaina (Lg) Sheath's length	100mm	G10
	200mm	G20
	300mm	G30
Filetto (F) Thread	Senza filetto / Without thread	--
	1/4" G	1G
	3/8" G	2G
	1/2" G	3G
Lunghezza estensione (Le) Sheath's length	Senza estensione / Without extension	--
	50mm	E5
	100mm	E10
Materiale guaine Sheath's material	AISI 304	A4
	AISI 316	A16
Tipo di testa Head type	DIN/B	B1
	MGN-S	S3
Range temperatura di funzionamento / Working temperature range		-80°C / +600°C

Esempi composizioni codici:

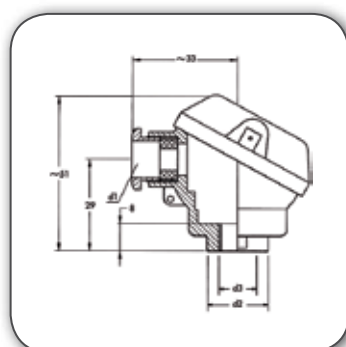
TCSJ/I/C1/D6/G10/1G/E5/A4/B1

Examples of code's composition:

TCSK/I/C2/D10/G30/--/E10/A16/MG3



TESTE MOD. DIN/B (DIN43729) HEADS MOD. DIN/B (DIN43729)		
Modello Type	ØD1	ØD2
DIN B-1	1/2" GAS	M20x1,5



TESTE MOD. MGN-S HEADS MOD. MGN-S		
Modello Type	ØD1	ØD2
MGN-S3	1/4" GAS	M16x1,5



TABELLA SELEZIONE TERMORESISTENZA MOD. TRB (PT100) TABLE FOR SELECTION THERMORESISTANCE MOD. TRB (PT100)		
Numero fili Number of wires	A 2 fili / Two wires	2F
	A 3 fili / Three wires	3F
Tipo di raccordo (F) Type of nipple	A baionetta filettato / Bayonet threaded 1/4"	FA
	A baionetta filettato / Bayonet threaded 12MA	FB
	A baionetta filettato / Bayonet threaded 12MB	FC
Diametro e lunghezza guaina (ØgxLg) Diameter and sheath's length	Ø6x15	615
	Ø6x30	630
	Ø8x10	810
Tipo e lunghezza cavo (LC) Type and cable's length (fibra di vetro armato - fiber armored glass)	TTS Lc=2m	TS2
	TTS Lc=3m	TS3
Gomma silicone / Silicon rubber	GS Lc=2m	GS2
	GS Lc=3m	GS3
Range temperatura di funzionamento / Working temperature range		0°C / +350°C

Esempi composizioni codici: **TRB/2F/FA/615/TS3**
Examples of code's composition: **TRB/3F/FB/810/GS2**



TABELLA SELEZIONE TERMORESISTENZA MOD. TRL (PT100) TABLE FOR SELECTION THERMORESISTANCE MOD. TRL (PT100)		
Numero fili Number of wires	A 2 fili / Two wires	2F
	A 3 fili / Three wires	3F
Tipo di raccordo (Øg) Type of nipple	Ø4mm	D4
	Ø6mm	D6
	Ø8mm	D8
Lunghezza guaina (Lg) Sheath's length	30mm	G3
	50mm	G5
	100mm	G10
Tipo e lunghezza cavo (LC) Type and cable's length (fibra di vetro armato - fiber armored glass)	TTS Lc=2m	TS2
	TTS Lc=3m	TS3
Gomma silicone / Silicon rubber	GS Lc=2m	GS2
	GS Lc=3m	GS3
Range temperatura di funzionamento / Working temperature range		0°C / +350°C

Esempi composizioni codici: **TRL/3F/D6/TS2**
Examples of code's composition: **TRL/2F/D4/GS3**

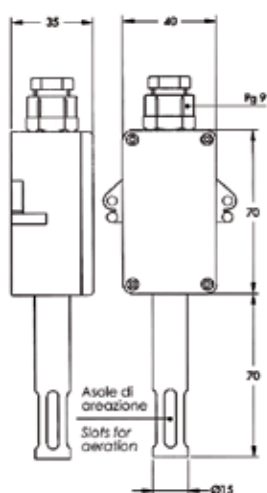


TABELLA SELEZIONE TERMORESISTENZA MOD. TRA (PT100 - Ni100 - PTC KTY 81121) TABLE FOR SELECTION THERMORESISTANCE MOD. TRA (PT100 - Ni100 - PTC KTY 81121)		
Tipo di sensore Type of sensor	PT100	PT
	Ni100	NI
	PTC KTY 81121	KT
Range temperatura di funzionamento / Working temperature range		-20°C / +120°C

Esempi composizioni codici: **TRA/PT**
Examples of code's composition: **TRA/KT**

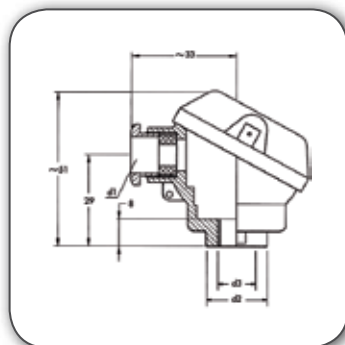
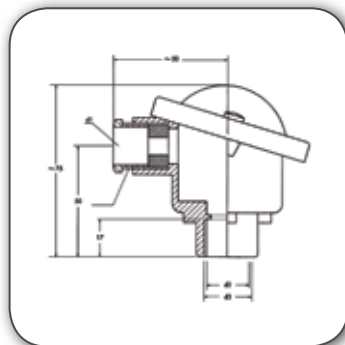
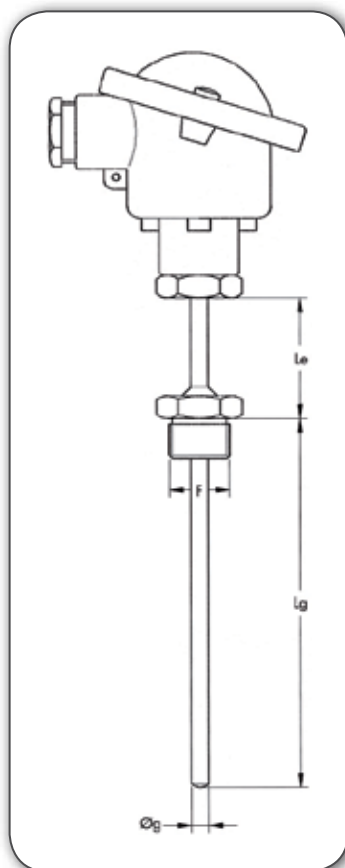


TABELLA SELEZIONE TERMORESISTENZA MOD. TRS (PT100) TABLE FOR SELECTION THERMORESISTANCE (PT100)		
Numero fili Number of wires	A 2 fili / Two wires	2F
	A 3 fili / Three wires	3F
	A 4 fili / Four wires	4F
Tolleranza Tolerance	IEC-751 classe A	CA
	IEC-751 classe B	CB
	IEC-751 classe 1/3B	C3B
Diametro guaina (Øg) Steath's diameter	Ø6mm	D6
	Ø8mm	D8
	Ø10mm	D10
Lunghezza guaina (Lg) Steath's length	100mm	G10
	200mm	G20
	300mm	G30
Filetto (F) Thread	Senza filetto / Without thread	--
	1/4" G	1G
	3/8" G	2G
	1/2" G	3G
Lunghezza estensione (Le) Steath's length	Senza estensione / Without extension	--
	50mm	E5
	100mm	E10
Materiale guaine Steath's material	AISI 304	A4
	AISI 316	A16
Tipo di testa Head type	DIN/B	B1
	MGN-S	S3
Range temperatura di funzionamento / Working temperature range		-80°C / +600°C

Esempi composizioni codici:

TRS/CB/D6/G10/2G/E5/A16/B4

Examples of code's composition:

TRS/4F/CA/D8/G20/3G/--/A4/MG1

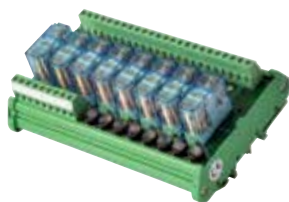
TESTE MOD. DIN/B (DIN43729) HEADS MOD. DIN/B (DIN43729)		
Modello Type	ØD1	ØD2
DIN B-1	1/2" GAS	M20x1,5

TESTE MOD. MGN-S HEADS MOD. MGN-S		
Modello Type	ØD1	ØD2
MGN-S3	1/4" GAS	M16x1,5

SENSORI PTC E NTC NTC AND PTC SENSORS		
Tipo di sensore Type of sensor	Descrizione Description	Modello Model
PTC	PTC 6X30 inox - cavo PVC 1,5mt / PTC 6x30 inox - PVC 1,5mt cable	PTC 6x30 1,5PVC
	PTC 6X50 inox - cavo PVC 1,5mt / PTC 6x50 inox - PVC 1,5mt cable	PTC 6x50 1,5PVC
NTC	NTC 6X15 termoformata - cavo PVC 1,5mt / Thermoformed NTC 6x15 - PVC 1,5mt cable	NTC 6x15 1,5PVC
	NTC 6X50 Inox - cavo PVC 1,5mt / NTC 6x50 Inox - PVC 1,5mt cable	NTC 6x50 1,5PVC

MODULI INTERFACCIA A RELÈ ELETTROMECCANICI ELECTROMECHANICAL RELAY INTERFACE MODULES

Rev. 11-2013



SERIE RM A UN CONTATTO IN SCAMBIO
ONE EXCHANGE CONTACT RM SERIES

57



SERIE RM A UN CONTATTO SCAMBIO CON CONNETTORE FLAT
ONE EXCHANGE CONTACT RM SERIES WITH FLAT CONNECTOR

58



SERIE RM A DUE CONTATTI SCAMBIO CON CONNETTORE FLAT
TWO EXCHANGE CONTACT RM SERIES WITH FLAT CONNECTOR

59



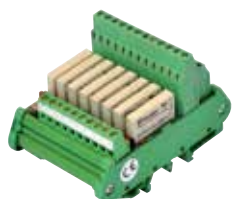
SERIE RM CON PULSANTI DI PROVA
RM SERIES WITH TEST PUSH BUTTONS

59



ACCESSORI
ACCESSORIES

60



SERIE SM AD UN CONTATTO IN SCAMBIO PER RELÈ
ELETTROMECCANICI SLIM
ONE EXCHANGE CONTACT SM SERIES FOR SLIM
ELECTROMECHANICAL RELAYS

60



SERIE RB
RB SERIES

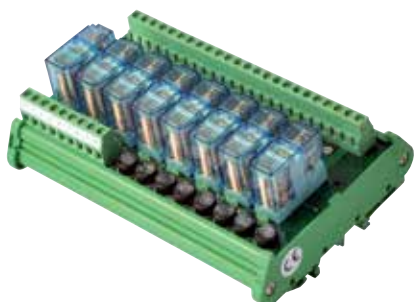
61



CAVI PER INTERFACCE CON CONNETTORE FLAT
CABLES FOR INTERFACES WITH FLAT CONNECTOR

71

SERIE RM A UN CONTATTO IN SCAMBIO ONE EXCHANGE CONTACT RM SERIES



CE

Dimensions:

RM1...D0/D1	13x82x67(h)mm
RM1...D	23x82x67(h)mm
RM4...	79,5x92x74(h)mm
RM8...	136,5x92x74(h)mm

- Led segnalazione alimentazione del relè
- Diodo in antiparallelo su bobina relè
- Aggancio per barra DIN
- 1 contatto in scambio 10A
- A richiesta uscite con protezione fusibile
- Moduli a 1 - 4 - 8 relè
- Alimentazione non polarizzata
- Temperatura funzionamento -20 +55°C
- Relay input signaling led
- Antiparallel diode on the relay coil
- Drawbar for DIN bar
- One 10A exchange contact
- Custom-made outputs with fuse protection
- 1 - 4 - 8 relay modules
- Non polarized input
- Operating temperature -20 +55°C

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE CON RELÈ SALDATI SUL CIRCUITO STAMPATO
INTERFACE SELECTION TABLE WITH RELAYS WELDED ON THE PRINTED CIRCUIT

Corrente di uscita Output current	Corrente Ingresso Input current	Tensione di ingresso Input voltage	Tipo di commutazione Commutation type	Modulo Module	Modello Model
10A	54mA	12V DC	1 Contatto NO / 1 Contact NO	1 Relay	RM1-12D0
			1 Contatto NC / 1 Contact NC	1 Relay	RM1-12D1
			1 Contatto in scambio 1 Exchange Contact	1 Relay	RM1-12D
		12V DC Alimentazione non polarizzata Non polarized input	1 Contatto in scambio 1 Exchange Contact	4 Relays	RM4-12D
				8 Relays	RM8-12D
10A	22mA	24V DC	1 Contatto NO / 1 Contact NO	1 Relay	RM1-24D0
			1 Contatto NC / 1 Contact NC	1 Relay	RM1-24D1
			1 Contatto in scambio 1 Exchange Contact	1 Relay	RM1-24D
		24V DC Alimentazione non polarizzata Non polarized input	1 Contatto in scambio 1 Exchange Contact	4 Relays	RM4-24D
				8 Relays	RM8-24D

Articoli normalmente disponibili a magazzino: RM4-24D-Z / RM8-24D-Z
Items usually in stock: RM4-24D-Z / RM8-24D-Z

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA: aggiungere lettera "Z" al modello riportato in tabella

SUPPLEMENTO PORTAFUSIBILE: aggiungere lettera "F" al modello riportato in tabella

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA + PORTAFUSIBILE: aggiungere lettere "FZ" al modello riportato in tabella

ADDITION OF BASE WITH SPRING: add letter "Z" to the model shown on the table

ADDITION OF FUSE CARRIER: add letter "F" to the model shown on the table

ADDITION OF BASE WITH SPRING + FUSE CARRIER: add letter "FZ" to the model shown on the table

ES.: RM8-24D-Z

ES.: RM8-24D-F

ES.: RM8-24D-FZ

EX.: RM8-24D-Z

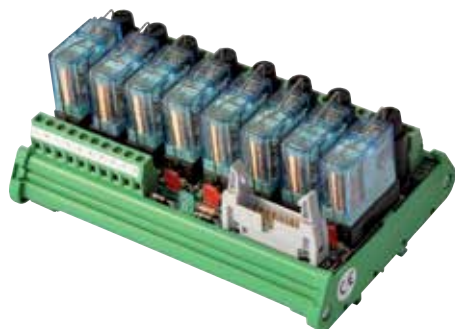
EX.: RM8-24D-F

EX.: RM8-24D-FZ

ACCESSORI pag. 60

ACCESSORIES pag. 60

SERIE RM A UN CONTATTO SCAMBIO CON CONNETTORE FLAT ONE EXCHANGE CONTACT RM SERIES WITH FLAT CONNECTOR



Dimensions:

RM4...	79,5x92x74(h)mm
RM8...	136,5x92x74(h)mm
RM16...	285x92x74(h)mm

- Led segnalazione alimentazione del relè
- Led segnalazione alimentazione interfaccia
- Diodo in antiparallelo su bobina relè
- Aggancio per barra DIN
- 1 contatto in scambio 10A
- A richiesta uscite con protezione fusibile
- Moduli a 4 - 8 - 16 relè
- Temperatura funzionamento -20 +55°C
- Relay input signaling led
- Interface input signaling led
- Antiparallel diode on the relay coil
- Drawbar for DIN bar
- One 10A exchange contact
- Custom-made outputs with fuse protection
- 4 - 8 - 16 relay modules
- Operating temperature -20 +55°C

TABELLA SELEZIONE INTERFACCE CON RELÈ SALDATI SUL CIRCUITO STAMPATO
INTERFACE SELECTION TABLE WITH RELAYS WELDED ON THE PRINTED CIRCUIT

Corrente di uscita Output current	Corrente Ingresso Input current	Tensione di ingresso Input voltage	Modulo Module	Modello Model
10A	55mA	12V DC PNP Comune negativo Negative common	4 Relays	RM4-FMP-12D
			8 Relays	RM8-FMP-12D
			16 Relays	RM16-FMP-12D
10A	55mA	12V DC NPN Comune positivo Positive common	4 Relays	RM4-FMN-12D
			8 Relays	RM8-FMN-12D
			16 Relays	RM16-FMN-12D
10A	35mA	24V DC PNP Comune negativo Negative common	4 Relays	RM4-FMP-24D
			8 Relays	RM8-FMP-24D
			16 Relays	RM16-FMP-24D
10A	35mA	24V DC NPN Comune positivo Positive common	4 Relays	RM4-FMN-24D
			8 Relays	RM8-FMN-24D
			16 Relays	RM16-FMN-24D

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA: aggiungere lettera "Z" al modello riportato in tabella

SUPPLEMENTO PORTAFUSIBILE: aggiungere lettera "F" al modello riportato in tabella

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA + PORTAFUSIBILE: aggiungere lettere "FZ" al modello riportato in tabella

ADDITION OF BASE WITH SPRING: add letter "Z" to the model shown on the table

ADDITION OF FUSE CARRIER: add letter "F" to the model shown on the table

ADDITION OF BASE WITH SPRING + FUSE CARRIER: add letter "FZ" to the model shown on the table

ES.: RM8-FMP-24D-Z

ES.: RM8-FMP-24D-F

ES.: RM8-FMP-24D-FZ

EX.: RM8-FMP-24D-Z

EX.: RM8-FMP-24D-F

EX.: RM8-FMP-24D-FZ

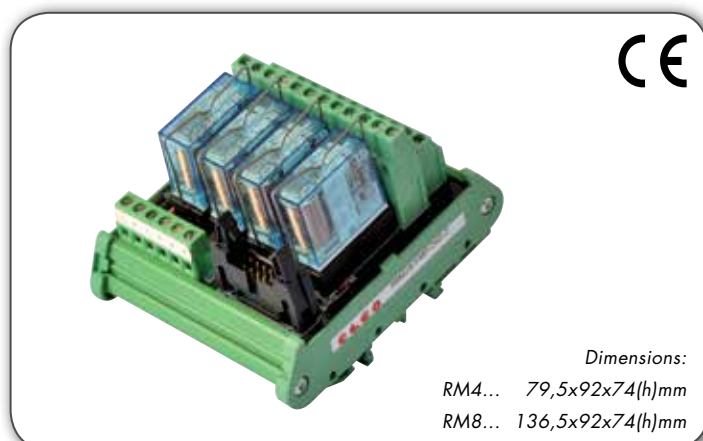
ACCESSORI pag. 60

ACCESSORIES pag. 60

CAVI PER INTERFACCIE pag. 71

CABLES FOR INTERFACES pag. 71

SERIE RM A DUE CONTATTI SCAMBIO CON CONNETTORE FLAT TWO EXCHANGE CONTACT RM SERIES WITH FLAT CONNECTOR



CE

Dimensions:

RM4... 79,5x92x74(h)mm

RM8... 136,5x92x74(h)mm

- Led segnalazione alimentazione del relè
- Led segnalazione alimentazione interfaccia
- Diodo in antiparallelo su bobina relè
- Aggancio per barra DIN
- 2 contatto in scambio 5A
- Moduli a 4 - 8 relè
- Temperatura funzionamento -20 +55°C

- Relay input signaling led
- Interface input signaling led
- Antiparallel diode on the relay coil
- Drawbar for DIN bar
- Two 5A exchange contact
- 4 - 8 relay modules
- Operating temperature -20 +55°C

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE CON RELÈ SALDATI SUL CIRCUITO STAMPATO
INTERFACE SELECTION TABLE WITH RELAYS WELDED ON THE PRINTED CIRCUIT

Corrente di uscita Output current	Corrente Ingresso Input current	Tensione di ingresso Input voltage	Modulo Module	Modello Model
5A	55mA	12V DC PNP Comune negativo / Negative common	4 Relays	RM42S-FMP-12D
			8 Relays	RM82S-FMP-12D
5A	55mA	12V DC NPN Comune positivo / Positive common	4 Relays	RM42S-FMN-12D
			8 Relays	RM82S-FMN-12D
5A	35mA	24V DC PNP Comune negativo / Negative common	4 Relays	RM42S-FMP-24D
			8 Relays	RM82S-FMP-24D
5A	35mA	24V DC NPN Comune negativo / Negative common	4 Relays	RM42S-FMN-24D
			8 Relays	RM82S-FMN-24D

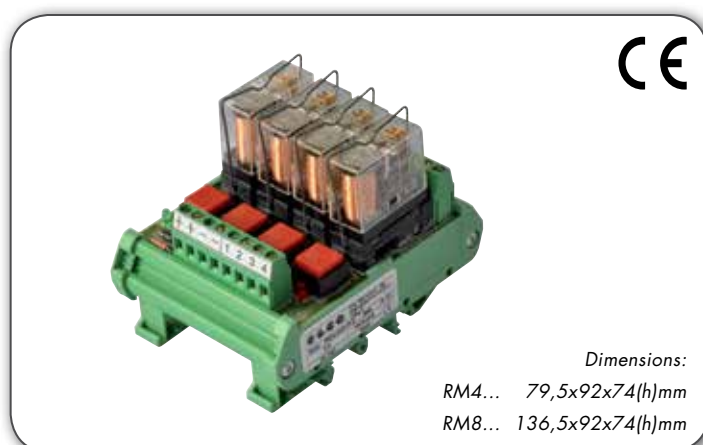
SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA: aggiungere lettera "Z" al modello riportato in tabella
ADDITION OF BASE WITH SPRING: add letter "Z" to the model shown on the table

ES.: RM82S-FMP-24D-Z
EX.: RM82S-FMP-24D-Z

ACCESSORI pag. 60
ACCESSORIES pag. 60

CAVI PER INTERFACCIE pag. 71
CABLES FOR INTERFACES pag. 71

SERIE RM CON PULSANTI DI PROVA RM SERIES WITH TEST PUSH BUTTONS



CE

Dimensions:

RM4... 79,5x92x74(h)mm

RM8... 136,5x92x74(h)mm

- Led segnalazione alimentazione del relè
- Pulsanti di prova relè
- Jumper esclusione pulsanti per moduli a 8 relè
- Diodo in antiparallelo su bobina relè
- Aggancio per barra DIN
- 1 contatto in scambio 10A
- Alimentazione interfaccia protetta da fusibile
- Moduli a 4 - 8 relè
- Temperatura funzionamento -20 +55°C

- Relay input signaling led
- Relay test push button
- Jumper push button exclusion for 8 relay modules
- Antiparallel diode on the relay coil
- Drawbar for DIN bar
- One 10A exchange contact
- Interface supply protected by fuse
- 4 - 8 relay modules
- Operating temperature -20 +55°C

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE CON RELÈ SALDATI SUL CIRCUITO STAMPATO
INTERFACE SELECTION TABLE WITH RELAYS WELDED ON THE PRINTED CIRCUIT

Corrente di uscita Output current	Corrente Ingresso Input current	Tensione di ingresso Input voltage	Modulo Module	Modello Model
10A	55mA	12V DC PNP Comune negativo / Negative common	4 Relays	RM4-12D-P
			8 Relays	RM8-12D-PJ
10A	35mA	24V DC PNP Comune negativo / Negative common	4 Relays	RM4-24D-P
			8 Relays	RM8-24D-PJ

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA: aggiungere lettera "Z" al modello riportato in tabella
ADDITION OF BASE WITH SPRING: add letter "Z" to the model shown on the table

ES.: RM8-24D-PJ-Z
EX.: RM8-24D-PJ-Z

ACCESSORI pag. 60
ACCESSORIES pag. 60

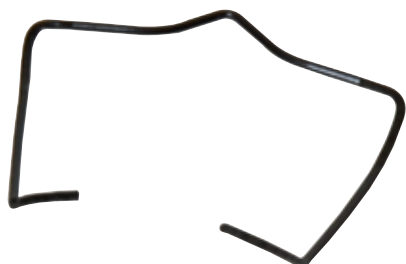
ACCESSORI ACCESSORIES

Rev. 11-2013



ZOCCOLI PER CIRCUITO STAMPATO - SOCKETS FOR PRINTED BOARD

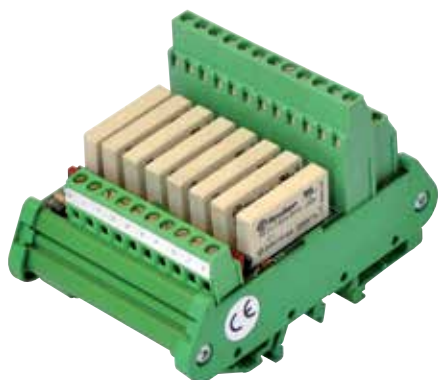
Passo terminali Pin interspace	Modello Model
3,5 mm	ZS-3,5
5 mm	ZS-5



MOLLE - SPRINGS

Molla per zoccolo da C.S. per relè elettromeccanici Spring for printed board sockets (electromechanical relays)	MZM
--	-----

SERIE SM AD UN CONTATTO IN SCAMBIO PER RELÈ Elettromeccanici SLIM ONE EXCHANGE CONTACT SM SERIES FOR SLIM ELECTROMECHANICAL RELAYS



Dimensions:
65x92x66(h)mm

- Led segnalazione alimentazione del relè
- Led segnalazione alimentazione interfaccia
- Diodo in antiparallelo su bobina relè
- Aggancio per barra DIN
- Moduli a 8 relè
- 1 Contatto in scambio 6A
- Relay input signaling led
- Interface input signaling led
- Antiparallel diode on the relay coil
- Drawbar for DIN bar
- 8 Relay modules
- One 6A exchange contact

TABELLA SELEZIONE INTERFACCE CON RELÈ Elettromeccanici SALDATI SUL CIRCUITO STAMPATO INTERFACE SELECTION TABLE WITH ELECTROMECHANICAL RELAYS WELDED ON THE PRINTED CIRCUIT

Corrente di uscita Output current	Corrente Ingresso Input current	Tensione di ingresso Input voltage	Tipo di connessione ingresso Input connection type	Modulo Module	Modello Model
6A	28mA	12V DC PNP	Morsetti / Terminals	8 Relays	SM8-M-12D
6A	20mA	24V DC PNP	Morsetti / Terminals	8 Relays	SM8-M-24D
6A	28mA	12V DC PNP	Flat / Flat	8 Relays	SM8-F-12D
6A	20mA	24V DC PNP	Flat / Flat	8 Relays	SM8-F-24D

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA: aggiungere lettera "Z" al modello riportato in tabella

P.S.: Aggiungere lettera "N" per modelli NPN

ADDITION OF BASE WITH SPRING: add letter "Z" to the model shown on the table

P.S.: Add "N" for NPN models

ES.: SM8-M-24D-Z

ES.: SM8-M-24D-N

ES.: SM8-M-24D-Z

ES.: SM8-M-24D-N

CAVI PER INTERFACCIE pag. 71

CABLES FOR INTERFACES pag. 71

SERIE RB
RB SERIES

Dimensions:
22,5x100x120(h)mm

- Led segnalazione alimentazione del relè
- Led segnalazione alimentazione interfaccia
- Diodo in antiparallelo su bobina relè
- Aggancio per barra DIN
- 1 contatto in scambio 8A per moduli a 4 relè
- 1 contatto NO-8A per moduli a 8 relè
- Moduli a 4 - 8 relè
- Temperatura funzionamento -20 +55°C
- Morsetti estraibili
- Relay input signaling led
- Interface input signaling led
- Antiparallel diode on the relay coil
- Drawbar for DIN bar
- One 8A exchange contact for 4 relay modules
- One 8A NO contact for 8 relay modules
- 4 - 8 relay modules
- Operating temperature -20 +55°C
- Extractable terminals

Rev 11-2013

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE
INTERFACE SELECTION TABLE

Corrente di uscita Output current	Corrente Ingresso Input current	Tensione di ingresso Input voltage	Tipo di connessione ingresso Input connection type	Modulo Module	Modello Model
8A 1 contatto in scambio 1 exchange contact	55mA	12V DC NPN	Flat / Flat	4 Relays	RB4-1S-FN-12D
		12V DC PNP		4 Relays	RB4-1S-FP-12D
		12V DC NPN	Morsetti / Terminals	4 Relays	RB4-1S-MN-12D
		12V DC PNP		4 Relays	RB4-1S-MP-12D
8A 1 contatto in scambio 1 exchange contact	35mA	24V DC NPN	Flat / Flat	4 Relays	RB4-1S-FN-24D
		24V DC PNP		4 Relays	RB4-1S-FP-24D
		24V DC NPN	Morsetti / Terminals	4 Relays	RB4-1S-MN-24D
		24V DC PNP		4 Relays	RB4-1S-MP-24D
8A 1 contatto N.O. 1 N.O. contact	55mA	12V DC NPN	Flat / Flat	8 Relays	RB8-NO-FN-12D
		12V DC PNP		8 Relays	RB8-NO-FP-12D
		12V DC NPN	Morsetti / Terminals	8 Relays	RB8-NO-MN-12D
		12V DC PNP		8 Relays	RB8-NO-MP-12D
8A 1 contatto N.O. 1 N.O. contact	35mA	24V DC NPN	Flat / Flat	8 Relays	RB8-NO-FN-24D
		24V DC PNP		8 Relays	RB8-NO-FP-24D
		24V DC NPN	Morsetti / Terminals	8 Relays	RB8-NO-MN-24D
		24V DC PNP		8 Relays	RB8-NO-MP-24D

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

CAVI PER INTERFACCIE pag. 71
CABLES FOR INTERFACES pag. 71

MODULI INTERFACCIA A RELÈ STATICI SOLID STATE RELAY INTERFACE MODULES

Rev. 11-2013



SERIE RS...90/91
RS...90/91 SERIES

63



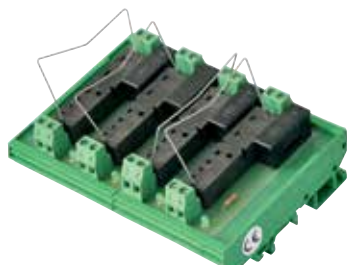
SERIE RS...20/21
RS...20/21 SERIES

64



SERIE SS PER RELÈ STATICI SLIM (larghezza 5mm)
SS SERIES FOR SLIM SOLID STATE RELAYS (breadth 5mm)

65



SERIE IF-COMP
IF-COMP SERIES

65



CAVI PER INTERFACCE CON CONNETTORE FLAT
CABLES FOR INTERFACES WITH FLAT CONNECTOR

71

SERIE RS...90/91

RS..90/91 SERIES



Dimensions:

RS1... 13x82x67(h)mm

RS4... 79,5x92x74(h)mm

RS8... 136,5x92x74(h)mm

RS16... 285x92x74(h)mm

- Aggancio per barra DIN
- A richiesta uscite con protezione fusibile
- Moduli a 1 - 4 - 8 - 16 relè
- Alimentazione non polarizzata
- Drawbar for DIN bar
- Custom-made outputs with fuse protection
- 1 - 4 - 8 - 16 Relay modules
- Non polarized input

Rev 11-2013

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE MODULARI CON ATTACCO IN BARRA COMPLETE DI RELÈ STATICI MODELLO SSR90-240B SENZA ZOCCOLO E SENZA PORTAFUSIBILE
MODULAR INTERFACE SELECTION TABLE WITH BAR ATTACHMENT COMPLETE WITH MODEL SSR90-240B STATIC RELAYS WITHOUT BASE AND WITHOUT FUSE CARRIER

Corrente di uscita Output current	Tensione Ingresso Input voltage	Tensione di carico nominale A.C. line voltage nominal	Tipo di commutazione Commutation type	SSR impiegati nelle interfacce SSR used on interfaces	Modulo Module	Modello Model
2A	5 - 10V DC Alimentazione non polarizzata Not polarized input	20 - 240V AC	Zero crossing N.O. Triac	SSR90-240B5	1 relè / 1 relay	RS1-905
					4 relè / 4 relays	RS4-905
					8 relè / 8 relays	RS8-905
					16 relè / 16 relays	RS16-905
	10 - 30V DC Alimentazione non polarizzata Not polarized input			SSR90-240B	1 relè / 1 relay	RS1-9010
					4 relè / 4 relays	RS4-9010
					8 relè / 8 relays	RS8-9010
					16 relè / 16 relays	RS16-9010

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE MODULARI CON ATTACCO IN BARRA COMPLETE DI RELÈ STATICI MODELLO SSR91-60B SENZA ZOCCOLO E SENZA PORTAFUSIBILE
MODULAR INTERFACE SELECTION TABLE WITH BAR ATTACHMENT COMPLETE WITH MODEL SSR91-60B STATIC RELAYS WITHOUT BASE AND WITHOUT FUSE CARRIER

Corrente di uscita <i>Output current</i>	Tensione Ingresso <i>Input voltage</i>	Tensione di carico nominale <i>A.C. line voltage nominal</i>	Tipo di commutazione <i>Commutation type</i>	SSR impiegati nelle interfacce <i>SSR used on interfaces</i>	Modulo <i>Module</i>	Modello <i>Model</i>
2A	5 - 10V DC Alimentazione non polarizzata <i>Not polarized input</i>	5 - 60V DC	Istantanea N.O. Transistor	SSR91-60B5	1 relè / 1 relay	RS1-915
					4 relè / 4 relays	RS4-915
					8 relè / 8 relays	RS8-915
					16 relè / 16 relays	RS16-915
	10 - 30V DC Alimentazione non polarizzata <i>Not polarized input</i>			SSR91-60B	1 relè / 1 relay	RS1-9110
					4 relè / 4 relays	RS4-9110
					8 relè / 8 relays	RS8-9110
					16 relè / 16 relays	RS16-9110

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA: aggiungere lettera "Z" al modello riportato in tabella

SUPPLEMENTO PORTAFUSIBILE: aggiungere lettera "F" al modello riportato in tabella

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA + PORTAFUSIBILE: aggiungere lettere "FZ" al modello riportato in tabella

ADDITION OF BASE WITH SPRING: add letter "Z" to the model shown on the table

ADDITION OF FUSE CARRIER: add letter "F" to the model shown on the table

ADDITION OF BASE WITH SPRING + FUSE CARRIER: add letter "FZ" to the model shown on the table

ES.: RS1-915-Z

ES.: RS1-915-F

ES.: RS1-915-FZ

EX.: RS1-915-Z

EX.: RS1-915-F

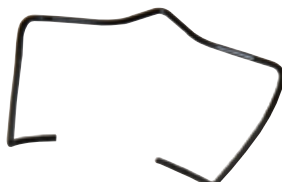
EX.: RS1-915-FZ

ACCESSORI - ACCESSORIES



ZOCCOLI PER CIRCUITO STAMPATO - SOCKETS FOR PRINTED BOARD

Passo terminali Pin interspace	Modello Model
3,5 mm	ZS-3,5
5 mm	ZS-5



MOLLE - SPRINGS

Molla per zoccolo da C.S. per relè statici Spring for printed board sockets (solid state relays)	MZS
---	-----

SERIE RS...20/21 RS..20/21 SERIES

Rev. 11-2013



Dimensions:

RS1...	13x82x67(h)mm
RS4...	79,5x92x74(h)mm
RS8...	136,5x92x74(h)mm
RS16...	285x92x74(h)mm

- Aggancio per barra DIN
- A richiesta uscite con protezione fusibile
- Moduli a 1 - 4 - 8 - 16 relè
- Alimentazione non polarizzata
- Drawbar for DIN bar
- Custom-made outputs with fuse protection
- 1 - 4 - 8 - 16 Relay modules
- Non polarized input

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE MODULARI CON ATTACCO IN BARRA COMPLETE DI RELÈ STATICI MODELLO SSR21-3240B SENZA ZOCCOLO E SENZA PORTAFUSIBILE
MODULAR INTERFACE SELECTION TABLE WITH BAR ATTACHMENT COMPLETE WITH MODEL SSR21-3240B STATIC RELAYS WITHOUT BASE AND WITHOUT FUSE CARRIER

Corrente di uscita <i>Output current</i>	Tensione Ingresso <i>Input voltage</i>	Tensione di carico nominale <i>A.C. line voltage nominal</i>	Tipo di commutazione <i>Commutation type</i>	SSR impiegati nelle interfacce <i>SSR used on interfaces</i>	Modulo <i>Module</i>	Modello <i>Model</i>
3A	5 - 10V DC Alimentazione non polarizzata <i>Not polarized input</i>	12 - 275V AC	Zero crossing N.O. Triac	SSR21-3240B5	1 relè / 1 relay	RS1-215
					4 relè / 4 relays	RS4-215
					8 relè / 8 relays	RS8-215
					16 relè / 16 relays	RS16-215
	10 - 30V DC Alimentazione non polarizzata <i>Not polarized input</i>			SSR21-3240B	1 relè / 1 relay	RS1-2110
					4 relè / 4 relays	RS4-2110
					8 relè / 8 relays	RS8-2110
					16 relè / 16 relays	RS16-2110

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE MODULARI CON ATTACCO IN BARRA COMPLETE DI RELÈ STATICI MODELLO SSR20-524B SENZA ZOCCOLO E SENZA PORTAFUSIBILE
MODULAR INTERFACE SELECTION TABLE WITH BAR ATTACHMENT COMPLETE WITH MODEL SSR20-524B STATIC RELAYS WITHOUT BASE AND WITHOUT FUSE CARRIER

Corrente di uscita <i>Output current</i>	Tensione Ingresso <i>Input voltage</i>	Tensione di carico nominale <i>A.C. line voltage nominal</i>	Tipo di commutazione <i>Commutation type</i>	SSR impiegati nelle interfacce <i>SSR used on interfaces</i>	Modulo <i>Module</i>	Modello <i>Model</i>
5A	5 - 10V DC Alimentazione non polarizzata <i>Not polarized input</i>	0 - 35V DC	Istantanea N.O. Mos-Fet	SSR20-524B5	1 relè / 1 relay	RS1-205
					4 relè / 4 relays	RS4-205
					8 relè / 8 relays	RS8-205
					16 relè / 16 relays	RS16-205
	10 - 30V DC Alimentazione non polarizzata <i>Not polarized input</i>			SSR20-524B	1 relè / 1 relay	RS1-2010
					4 relè / 4 relays	RS4-2010
					8 relè / 8 relays	RS8-2010
					16 relè / 16 relays	RS16-2010

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA: aggiungere lettera "Z" al modello riportato in tabella

SUPPLEMENTO PORTAFUSIBILE: aggiungere lettera "F" al modello riportato in tabella

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA + PORTAFUSIBILE: aggiungere lettere "FZ" al modello riportato in tabella

ADDITION OF BASE WITH SPRING: add letter "Z" to the model shown on the table

ADDITION OF FUSE CARRIER: add letter "F" to the model shown on the table

ADDITION OF BASE WITH SPRING + FUSE CARRIER: add letter "FZ" to the model shown on the table

ES.: RS1-2110-Z

ES.: RS1-2110-F

ES.: RS1-2110-FZ

EX.: RS1-2110-Z

EX.: RS1-2110-F

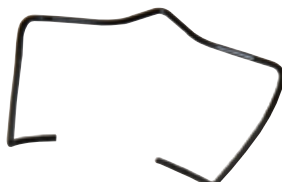
EX.: RS1-2110-FZ

ACCESSORI - ACCESSORIES



ZOCCOLI PER CIRCUITO STAMPATO - SOCKETS FOR PRINTED BOARD

Passo terminali Pin interspace	Modello Model
3,5 mm	ZS-3,5
5 mm	ZS-5



MOLLE - SPRINGS

Molla per zoccolo da C.S. per relè statici (mod. SSR20/21) Spring for printed board sockets (SSR20/21 solid state relays)	MZS2
--	------

SERIE SS PER RELÈ STATICI SLIM (larghezza 5mm) SS SERIES FOR SLIM SOLID STATE RELAYS (breadth 5mm)



Dimensions:
65x92x66(h)mm

- Led segnalazione alimentazione del relè
- Led segnalazione alimentazione interfaccia
- Aggancio per barra DIN
- Moduli a 8 relè
- 1 contatto NO 2A
- Relay input signaling led
- Interface input signaling led
- Drawbar for DIN bar
- 8 Relay modules
- 2A one NO contact

TABELLA SELEZIONE INTERFACCE CON RELÈ STATICI SALDATI SUL CIRCUITO STAMPATO
INTERFACE SELECTION TABLE WITH SOLID STATE RELAYS WELDED ON THE PRINTED CIRCUIT

Corrente uscita Output current	Corrente Ingresso Input current	Tensione di ingresso Input voltage	Tipo di connessione ingresso Input connection type	Modulo Module	Modello Model
2A - 24V DC	18mA	24V DC PNP	Morsetti / Terminals	8 relè / 8 relays	SS8-M-24DD2
2A - 24V DC	18mA	24V DC PNP	Flat / Flat	8 relè / 8 relays	SS8-F-24DD2
100mA - 48V DC	18mA	24V DC PNP	Morsetti / Terminals	8 relè / 8 relays	SS8-M-24DD01
100mA - 48V DC	18mA	24V DC PNP	Flat / Flat	8 relè / 8 relays	SS8-F-24DD01
2A - 240V AC	18mA	24V DC PNP	Morsetti / Terminals	8 relè / 8 relays	SS8-M-24DA2
2A - 240V AC	18mA	24V DC PNP	Flat / Flat	8 relè / 8 relays	SS8-F-24DA2

SUPPLEMENTO ZOCCOLO CON MOLLA: aggiungere lettera "Z" al modello riportato in tabella - P.S.: Aggiungere lettera "N" per modelli NPN
ADDITION OF BASE WITH SPRING: add letter "Z" to the model shown on the table - P.S.: Add "N" for NPN models

ES.: SS8-M-24DD2-Z
ES.: SS8-M-24DD2-N

CAVI PER INTERFACCIE pag. 71
CABLES FOR INTERFACES pag. 71

SERIE IF-COMP IF-COMP SERIES



- Aggancio per barra DIN
- Uscite protette con fusibile
- Moduli componibili da 1 a 16 relè
- Led segnalazione alimentazione relè
- Drawbar for DIN bar
- Output protected by fuses
- Sectional modules from 1 to 16 poles
- Relay input signaling led

TABELLA SELEZIONE MODULI DI SUPPORTO - SUPPORT MODULES SELECTION TABLE

Modello Model	Descrizione Description	Dimensioni Dimensions
IF - 1	Modulo singolo non componibile / Individual single module	82x23x80(h)mm
IF - COMP - 1	Modulo componibile ad 1 relè / Unit module with 1 relay	82x46x80(h)mm
IF - COMP - 2	Modulo componibile a 2 relè / Unit module with 2 relays	82x68x80(h)mm
IF - COMP - 3	Modulo componibile a 3 relè / Unit module with 3 relays	82x91x80(h)mm
IF - COMP - 4	Modulo componibile a 4 relè / Unit module with 4 relays	82x113x80(h)mm
IF - COMP - 5	Modulo componibile a 5 relè / Unit module with 5 relays	82x136x80(h)mm
IF - COMP - 6	Modulo componibile a 6 relè / Unit module with 6 relays	82x158x80(h)mm
IF - COMP - 7	Modulo componibile a 7 relè / Unit module with 7 relays	82x181x80(h)mm
IF - COMP - 8	Modulo componibile a 8 relè / Unit module with 8 relays	82x203x80(h)mm
IF - COMP - 9	Modulo componibile a 9 relè / Unit module with 9 relays	82x226x80(h)mm
IF - COMP - 10	Modulo componibile a 10 relè / Unit module with 10 relays	82x248x80(h)mm
IF - COMP - 11	Modulo componibile a 11 relè / Unit module with 11 relays	82x271x80(h)mm
IF - COMP - 12	Modulo componibile a 12 relè / Unit module with 12 relays	82x293x80(h)mm
IF - COMP - 13	Modulo componibile a 13 relè / Unit module with 13 relays	82x316x80(h)mm
IF - COMP - 14	Modulo componibile a 14 relè / Unit module with 14 relays	82x339x80(h)mm
IF - COMP - 15	Modulo componibile a 15 relè / Unit module with 15 relays	82x361x80(h)mm
IF - COMP - 16	Modulo componibile a 16 relè / Unit module with 16 relays	82x384x80(h)mm

INTERFACCIE MODULARI - larghezza 6,2mm e 14mm INTERFACE MODULES - breadth 6,2mm and 14mm

Rev. 11-2013



SERIE EZD CON RELÈ ELETTROMECCANICO
EZD SERIES WITH ELECTROMECHANICAL RELAY

67



SERIE EZD CON RELÈ STATICO
EZD SERIES WITH SOLID STATE RELAY

68



SERIE EZ14 CON RELÈ ELETTROMECCANICO
EZ14 SERIES WITH ELECTROMECHANICAL RELAY

69



SERIE EZ14 CON RELÈ STATICO
EZ14 SERIES WITH SOLID STATE RELAY

70

SERIE EZD CON RELÈ ELETTROMECCANICO EZD SERIES WITH ELECTROMECHANICAL RELAY

INTERFACCIA MODULARE A RELÈ ELETTROMECCANICO 6A (larghezza 6,2mm)
6A ELECTROMECHANICAL RELAY INTERFACE MODULE (breadth 6,2mm)



Dimensions:
6,2x87,3x75,6(h)mm

- Led segnalazione alimentazione relè
- Aggancio per barra DIN
- 1 Contatto in scambio 6A
- Pettine a 20 poli per collegamento interfacce in parallelo
- Larghezza interfaccia 6,2mm
- Grado di protezione IP20
- Temperatura di funzionamento -20 +55°C
- Relay input signaling led
- Drawbar for DIN bar
- One 6A exchange contact
- 20 Pole comb for in parallel interface connection
- Interface breadth 6,2mm
- Protection degree IP20
- Operating temperature -20 + 55°C

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE
INTERFACE SELECTION TABLE

Corrente uscita Output current	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
6A	12V DC	EZD-24D-RM12
6A	24V DC	EZD-24D-RM24
6A	12V AC / DC	EZD-24AD-RM12
6A	24V AC / DC	EZD-24AD-RM24
6A	125V AC / DC	EZD-125AD-RM60
6A	240V AC / DC	EZD-240AD-RM60

RELÈ ELETTROMECCANICI IMPIEGATI NELLE INTERFACCIE EZD
ELECTROMECHANICAL RELAYS USED ON EZD INTERFACES

Modelli relè finder Finder relays	Tensione controllo interfacce Interface control voltage	Codici ELCO. ELCO Code
34.51.7.012.0010	12V DC	ER-12D
34.51.7.024.0010	24V DC	ER-24D
34.51.7.012.0010	12V AC / DC	ER-12D
34.51.7.024.0010	24V AC / DC	ER-24D
34.51.7.060.0010	125V AC / DC	ER-60D
34.51.7.060.0010	240V AC / DC	ER-60D

ACCESSORI / ACCESSORIES



Dimensions:
6,2x87,3x75,6(h)mm

TABELLA SELEZIONE ZOCCOLI - SOCKET SELECTION TABLE

Tensione controllo interfacce Interface control voltage	Modello Model
12V DC	EZD-24D
24V DC	EZD-24D
12V AC / DC	EZD-24AD
24V AC / DC	EZD-24AD
125V AC / DC	EZD-125AD
240V AC / DC	EZD-240AD

PETTINE A 20 POLI - 20 POLE COMB

Modello Model
EZD-20P

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

SERIE EZD CON RELÈ STATICO EZD SERIES WITH SOLID STATE RELAY

Rev.11-2013

INTERFACCIA MODULARE A RELÈ STATICO 2A-24V DC, 100mA-60V DC E 2A-240V AC (larghezza 6,2mm)
2A-24V DC, 100mA-60V DC E 2A-240V AC SOLID STATE RELAY INTERFACE MODULE (breadth 6,2mm)



Dimensions:
6,2x87,3x75,6(h)mm

- Led segnalazione alimentazione relè
- Aggancio per barra DIN
- Uscita 2A-24V DC, 100mA-48V DC, 2A-240V AC
- Pettine a 20 poli per collegamento interfacce in parallelo
- Larghezza interfaccia 6,2mm
- Grado di protezione IP20
- Temperatura di funzionamento -20 +55°C
- Relay input signaling led
- Drawbar for DIN bar
- 2A-24V DC, 100mA-48V DC, 2A-240V AC output
- 20 Pole comb for in parallel interface connection
- Interface breadth 6,2mm
- Protection degree IP20
- Operating temperature -20 + 55°C

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE
INTERFACE SELECTION TABLE

Corrente uscita Output current	Range tensione uscita Output voltage range	Tensione ingresso interfacce Interface input voltage	Modello Model	SSR impiegati nelle interfacce SSR used on interfaces
2A DC	0 - 33V DC	6V DC (5 - 12V DC)	EZD-24D-5RS224	SSR05D-224
2A DC	0 - 33V DC	24V DC (17 - 30V DC)	EZD-24D-RS224	SSR01D-224
2A DC	0 - 33V DC	60V DC (37 - 72V DC)	EZD-60D-RS224	SSR02D-224
100mA DC	0 - 60V DC	6V DC (5 - 12V DC)	EZD-24D-5RS0148	SSR05D-0148
100mA DC	0 - 60V DC	24V DC (17 - 30V DC)	EZD-24D-RS0148	SSR01D-0148
100mA DC	0 - 60V DC	60V DC (37 - 72V DC)	EZD-60D-RS0148	SSR02D-0148
2A DC	12 - 275V AC	6V DC (5 - 12V DC)	EZD-24D-5RS2240	SSR05A-2240
2A DC	12 - 275V AC	24V DC (17 - 30V DC)	EZD-24D-RS2240	SSR01A-2240
2A DC	12 - 275V AC	60V DC (37 - 72V DC)	EZD-60D-RS2240	SSR02A-2240

ACCESSORI ACCESSORIES



Dimensions:
6,2x87,3x75,6(h)mm

TABELLA SELEZIONE ZOCCOLI - SOCKET SELECTION TABLE

Tensione controllo interfacce Interface control voltage	Modello Model
6V DC (5 - 12V DC)	EZD-24D
24V DC (17 - 30V DC)	EZD-24D
60V DC (37 - 72V DC)	EZD-60D

PETTINE A 20 POLI - 20 POLE COMB

Modello Model
EZD-20P

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

SERIE EZ14 CON RELÈ ELETTROMECCANICO

EZ14 SERIES WITH ELECTROMECHANICAL RELAY

INTERFACCIA MODULARE A RELÈ ELETTROMECCANICO 8A - 2 CONTATTI IN SCAMBIO (larghezza 14mm)
TWO 8A EXCHANGE CONTACT ELECTROMECHANICAL RELAY INTERFACE MODULE (breadth 14mm)



Dimensions:
14,3x88,4x71,6[h]mm

- Led segnalazione alimentazione relè
- Aggancio per barra DIN
- 2 Contatti in scambio 8A
- Pettine a 8 poli per collegamento interfacce in parallelo
- Larghezza interfaccia 14mm
- Grado di protezione IP20
- Temperatura di funzionamento -20 +55°C
- Relay input signaling led
- Drawbar for DIN bar
- Two 8A exchange contacts
- 8 Pole comb for in parallel interface connection
- Interface breadth 14mm
- Protection degree IP20
- Operating temperature -20 + 55°C

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIE
INTERFACE SELECTION TABLE

Corrente uscita Output current	Tensione di ingresso Input voltage	Configurazione contatti Contact configuration	Modello Model
8A	12V DC	2 contatti in scambio / 2 exchange contacts	EZ14-24D-RM12
8A	24V DC	2 contatti in scambio / 2 exchange contacts	EZ14-24D-RM24
8A	24V AC / DC	2 contatti in scambio / 2 exchange contacts	EZ14-24AD-RM24
8A	125V AC / DC	2 contatti in scambio / 2 exchange contacts	EZ14-125AD-RM110
8A	240V AC / DC	2 contatti in scambio / 2 exchange contacts	EZ14-240AD-RM110

RELÈ ELETTROMECCANICI IMPIEGATI NELLE INTERFACCIE EZ14
ELECTROMECHANICAL RELAYS USED ON EZ14 INTERFACES

Modelli relè finder Finder relays	Tensione controllo interfacce Interface control voltage	Codici ELCO. ELCO Code
41.52.9.012.0010	12V DC	ER14-12D
41.52.9.024.0010	24V DC	ER14-24D
41.52.9.024.0010	24V AC / DC	ER14-24D
41.52.9.110.0010	125V AC / DC	ER14-110D
41.52.9.110.0010	240V AC / DC	ER14-110D

ACCESSORI ACCESSORIES



Dimensions:
14,3x88,4x71,6[h]mm

TABELLA SELEZIONE ZOCCOLI - SOCKET SELECTION TABLE

Tensione controllo interfacce Interface control voltage	Modello Model
12V DC	EZ14-24D
24V DC	EZ14-24D
24V AC / DC	EZ14-24AD
125V AC / DC	EZ14-125AD
240V AC / DC	EZ14-240AD



PETTINE A 8 POLI - 8 POLE COMB

Modello Model
EZ14-8P

SERIE EZ14 CON RELÈ STATICO EZ14 SERIES WITH SOLID STATE RELAY

Rev. 11-2013

INTERFACCIA MODULARE A RELÈ STATICO 5A-24V DC O 3A-240V AC (larghezza 14mm)
5A-24V DC OR 3A-240V AC SOLID STATE RELAY INTERFACE MODULE (breadth 14mm)



Dimensions:
14,3x88,4x71,6(h)mm

- Led segnalazione alimentazione relè
- Aggancio per barra DIN
- Uscita 5A-24V DC e 3A-240V AC
- Pettine a 8 poli per collegamento interfacce in parallelo
- Larghezza interfaccia 14mm
- Grado di protezione IP20
- Temperatura di funzionamento -20 +55°C
- Relay input signaling led
- Drawbar for DIN bar
- 5A-24V DC and 3A-240V AC output
- 8 Pole comb for in parallel interface connection
- Interface breadth 14mm
- Protection degree IP20
- Operating temperature -20 + 55°C

TABELLA SELEZIONE INTERFACCE
INTERFACE SELECTION TABLE

Corrente uscita Output current	Range tensione uscita Output voltage range	Tensione ingresso interfacce Interface input voltage	Modello Model	SSR impiegati nelle interfacce SSR used on interfaces
5A DC	0 - 35V DC	6V DC (5 - 10V DC)	EZ14-24D-5RS524	SSR20-524D5
5A DC	0 - 35V DC	24V DC (12 - 32V DC)	EZ14-24D-RS524	SSR20-524D
3AAC	12 - 275V AC	6V DC (5 - 10V DC)	EZ14-24D-5RS3240	SSR21-3240D5
3AAC	12 - 275V AC	24V DC (12 - 32V DC)	EZ14-24D-RS3240	SSR21-3240D

ACCESSORI ACCESSORIES



Dimensions:
14,3x88,4x71,6(h)mm

TABELLA SELEZIONE ZOCCOLI - SOCKET SELECTION TABLE

Tensione controllo interfacce Interface control voltage	Modello Model
6V DC (5 - 10V DC)	EZ14-24D
24V DC (12 - 32V DC)	EZ14-24D



PETTINE A 8 POLI - 8 POLE COMB

Modello Model
EZ14-8P

CAVI PER INTERFACCIE CON CONNETTORE FLAT CABLES FOR INTERFACES WITH FLAT CONNECTOR



CAVI CON UN LATO A CONNETTORE FLAT E TERMINALI LIBERI DALL'ALTRO CABLES WITH CONNECTOR FLAT ON ONE SIDE AND FREE TERMINALS ON THE OTHER SIDE		
Lunghezza cavo Cable length	N. poli N. of poles	Modello Model
1mt	10 Poli / Poles	E10FT-1000
	16 Poli / Poles	E16FT-1000
	20 Poli / Poles	E20FT-1000
2mt	10 Poli / Poles	E10FT-2000
	16 Poli / Poles	E16FT-2000
	20 Poli / Poles	E20FT-2000
3mt	10 Poli / Poles	E10FT-3000
	16 Poli / Poles	E16FT-3000
	20 Poli / Poles	E20FT-3000



KIT CAVI ASSEMBLATI CON UN LATO A CONNETTORE FLAT E DALL'ALTRO CONNETTORE SIEMENS 20 POLI PER PLC S7 MOD. 6S7 392-1AJ00-0AA0 ASSEMBLED CABLE KIT WITH FLAT CONNECTOR ON ONE SIDE AND 20 POLES SIEMENS CONNECTOR FOR PLC S7 MOD. 6S7 392-1AJ00-0AA0 ON THE OTHER SIDE		
Lunghezza cavo Cable length	N. poli N. of poles	Modello kit Kit model
1mt	20 Poli / Poles	E20FT-1000-S20
2mt	20 Poli / Poles	E20FT-2000-S20
3mt	20 Poli / Poles	E20FT-3000-S20

NB: Il kit comprende 1 cavo + 1 connettore siemens a 20 poli

The kit includes one cable + one 20 poles siemens connector



KIT CAVI ASSEMBLATI CON UN LATO A CONNETTORE FLAT E DALL'ALTRO CONNETTORE SIEMENS 40 POLI PER PLC S7 MOD. 6S7 392-1AM00-0AA0 ASSEMBLED CABLE KIT WITH FLAT CONNECTOR ON ONE SIDE AND 40 POLES SIEMENS CONNECTOR FOR PLC S7 MOD. 6S7 392-1AM00-0AA0 ON THE OTHER SIDE		
Lunghezza cavo Cable length	N. poli N. of poles	Modello kit Kit model
1mt	20 Poli / Poles	E20FT-1000-S40
2mt	20 Poli / Poles	E20FT-2000-S40
3mt	20 Poli / Poles	E20FT-3000-S40

NB: Il kit comprende 2 cavi + 1 connettore siemens a 40 poli

The kit includes two cables + one 40 poles siemens connector



CAVI ASSEMBLATI CON FILI BLU D=0,75mm E CONNETTORI SIEMENS MOD. 6S7 392-1AJ00-0AA0 DA 20 POLI ASSEMBLED CABLE WITH D=0,75mm BLUE WIRES AND 20 POLES SIEMENS CONNECTOR MOD. 6S7 392-1AJ00-0AA0		
Lunghezza cavo Cable length	N. poli N. of poles	Modello Model
1mt	20 Poli / Poles	E20-1000-S20
2mt	20 Poli / Poles	E20-2000-S20
3mt	20 Poli / Poles	E20-3000-S20
5mt	20 Poli / Poles	E20-5000-S20



CAVI ASSEMBLATI CON FILI BLU D=0,75mm E CONNETTORI SIEMENS MOD. 6S7 392-1AM00-0AA0 DA 40 POLI ASSEMBLED CABLE WITH D=0,75mm BLUE WIRES AND 40 POLES SIEMENS CONNECTOR MOD. 6S7 392-1AM00-0AA0		
Lunghezza cavo Cable length	N. poli N. of poles	Modello Model
1mt	40 Poli / Poles	E40-1000-S40
2mt	40 Poli / Poles	E40-2000-S40
3mt	40 Poli / Poles	E40-3000-S40
5mt	40 Poli / Poles	E40-5000-S40

TEMPORIZZATORI E RELÈ DI PROTEZIONE MODULARI MODULAR TIMERS AND MODULAR PROTECTION RELAYS

Rev. 11-2013



TEMPORIZZATORE PROGRAMMABILE ASIMMETRICO SERIE TEMSA
TEMSA SERIES PROGRAMMABLE ASYMMETRICAL TIMER

74



TEMPORIZZATORE MULTISCALA SERIE TEMS
TEMS SERIES MULTI SCALE TIMER

74



TEMPORIZZATORE MULTI FUNZIONE SERIE TEMFS
TEMFS SERIES MULTI-FUNCTION TIMER

74



TEMPORIZZATORE STELLA-TRIANGOLO SERIE TESD115,
TESD240 E TESD415
TESD115, TESD240 AND TESD415 SERIES STAR-DELTA TIMER

74



RELÈ SEQUENZA E MANCANZA FASE SERIE SFR
SFR SERIES PHASE SEQUENCE AND PHASE FAILURE RELAY

75



RELÈ SEQUENZA FASE SERIE SFE2/4
SFE2/4 SERIES PHASE SEQUENCE RELAY

75

TEMPORIZZATORI E RELÈ DI PROTEZIONE MODULARI
MODULAR TIMERS AND MODULAR PROTECTION RELAYS



RELÈ DI CORRENTE SERIE CRE-5
CRE-5 SERIES CURRENT RELAY

75



RELÈ DI MINIMA TENSIONE SERIE VEU230 E VEU400
VEU230 AND VEU400 SERIES UNDER VOLTAGE RELAY

75



RELÈ DI MASSIMA TENSIONE SERIE VEM230 E VEM400
VEM230 AND VEM400 SERIES OVER VOLTAGE RELAY

76



RELÈ DI MINIMA-MASSIMA TENSIONE SERIE VEUM230,
VEUM400 E VEUM400N
*VEUM230, VEUM400 AND VEUM400N SERIES UNDER-OVER
VOLTAGE RELAY*

76



CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO SERIE LVE24 E LVE230
LVE24 AND LVE230 SERIES LIQUID LEVEL CONTROL

76



RELÈ PROTEZIONE MOTORE SERIE MPR24 E MPR230
MPR24 AND MPR230 SERIES MOTOR PROTECTION RELAY

76

TEMPORIZZATORE ASIMMETRICO - ASYMMETRICAL TIMER

TEMPORIZZATORE MULTISCALE - MULTI SCALE TIMER

Rev.11-2013

Modello Model
TEMSA



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Dimensioni compatte 1 modulo (17,5mm)
- Alimentazione universale 24-75V DC o 24-240V AC
- Montaggio su guida DIN
- 10 scale tempi selezionabili
- Regolazione tempo 0,2 sec - 20h
- 1 contatto in scambio

INGRESSO

Alimentazione in DC: 24-75V DC
Alimentazione in AC: 24-240V AC
Consumo (max. AC): VA 8,5(2,6W)

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

- Compact size 1 module (17,5mm)
- Universal power supply 24-75V DC or 24-240V AC
- DIN rail mounting
- 10 time scales selectable
- Time range 0,2 sec - 20h
- Output relay 1 pole changeover contact

INPUT

Power supply volt. DC: 24-75V DC
Power supply volt. AC: 24-240V AC
Power cons. (max. AC):
VA 8,5(2,6w)

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

Modello Model
TEMS



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

- Dimensioni compatte 1 modulo (17,5mm)
- Alimentazione universale 24-75V DC o 24-240V AC
- Montaggio su guida DIN
- Multi scala e multi funzione
- 1 contatto in scambio

INGRESSO

Alimentazione in DC: 24-75V DC
Alimentazione in AC: 24-240V AC
Consumo (max. AC): VA 8,5(2,6W)

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

- Compact size 1 module (17,5mm)
- Universal power supply 24-75V DC or 24-240V AC
- DIN rail mounting
- Multi-scale and multi-function
- Output relay 1 pole changeover contact

INPUT

Power supply volt. DC: 24-75V DC
Power supply volt. AC: 24-240V AC
Power consumption (max. AC):
VA 8,5(2,6w)

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

TEMPORIZZATORE MULTIFUNZIONE - MULTI-FUNCTION TIMER

TEMPORIZZATORE STELLA-TRIANGOLO - STAR-DELTA TIMER

Modello Model
TEMFS



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Dimensioni compatte 1 modulo (17,5mm)
- Alimentazione universale 24-75V DC o 24-240V AC
- Montaggio su guida DIN
- 10 funzioni selezionabili
- Regolazione tempo 0,1sec - 10gg
- 1 contatto in scambio

INGRESSO

Alimentazione in DC: 24-75V DC
Alimentazione in AC: 24-240V AC
Consumo (max. AC): VA 8,5(2,6W)

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

- Compact size 1 module (17,5mm)
- Universal power supply 24-75V DC or 24-240V AC
- DIN rail mounting
- 10 functions selectable
- Time range 0,1sec - 10 days
- Output relay 1 pole changeover contact

INPUT

Power supply volt. DC: 24-75V DC
Power supply volt. AC: 24-240V AC
Power consumption (max. AC):
VA 8,5(2,6w)

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

Modello Model
TESD115
TESD240
TESD415



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Dimensioni compatte 1 modulo (17,5mm)
- Montaggio su guida DIN
- Regolazione tempo ST: 1 - 60sec TR: 20 - 300ms
- 2 relè con 1 contatto in scambio
- Led segnalazione relè (transizione)

INGRESSO

Alimentazione in DC: 24V AC/DC (TESD115 - TESD240)
Alimentazione in AC: 115V AC (TESD115), 240V AC (TESD240), 415V AC (TESD415)
Consumo (max. AC): VA 3,9(0,8W)

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

- Compact size 1 module (17,5mm)
- DIN rail mounting
- Time range ST: 1 - 60sec TR: 20 - 300ms
- 2 relays with 1 exchange contact
- Relay signaling led (transition)

INPUT

Power supply voltage DC: 24V AC/DC (TESD115 - TESD240)
Power supply voltage AC: 115V AC (TESD115), 240V AC (TESD240), 415V AC (TESD415)
Power cons. (max. AC): VA 3,9(0,8w)

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

RELÈ SEQUENZA E MANCANZA FASE - SEQUENCE AND FAILURE PHASE RELAY

RELÈ SEQUENZA FASE - PHASE SEQUENCE RELAY

Modello Model
SFR2/5
SFR2/6

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Dim. compatte 1 modulo (17,5mm)
 - Alimentazione trifase universale 3x208-480V AC (SFR2/5) 3x400-690V AC (SFR2/6)
 - Rileva l'errore di mancanza fase anche in presenza di tens. rigenerate (fino all'80% della tens. nominale)
 - Sequenza e mancanza fase
 - Montaggio su guida DIN
 - 1 contatto in scambio
- COMPACT SIZE 1 module (17,5mm)**
Universal three phase supply
3x208-480V AC (SFR2/5)
3x400-690V AC (SFR2/6)
Phase loss detection even in the presence of regenerated voltages (up to 80% of nominal voltage)
Phase sequence and phase loss
DIN rail mounting
1 exchange contact

INGRESSO

Alimentazione in AC:
3x208-480V AC, 3x400-690V AC
Consumo (max. AC): VA 12 - W2 total

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

INPUT

Power supply voltage AC:
3x208-480V AC, 3x400-690V AC
Power cons. (max. AC): VA 12-W2 tot.

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

Modello Model
SFE2/4
SFE2/4-500
SFE2/4-690

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Dim. compatte 1 modulo (17,5mm)
 - Alimentazione trifase universale 3x200-450V AC (SFE 2/4) 3x265-500V AC (SFE 2/4-500) 3x510-690V AC (SFE 2/4-690)
 - Montaggio su guida DIN
 - 1 contatto in scambio
 - Sequenza fase
- COMPACT size 1 module (17,5mm)**
Universal three phase supply
3x200-450V AC (SFE 2/4)
3x265-500V AC (SFE 2/4-500)
3x510-690V AC (SFE 2/4-690)
DIN rail mounting
1 exchange contact
Phase sequence / Rotation control

INGRESSO

Alimentazione in AC:
3x200-450V AC, 3x265-500V AC, 3x510-690V AC
Consumo (max. AC): VA 9(L1/L2) 1,2(L3) W 1,9 total

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

INPUT

Power supply voltage AC:
3x200-450V AC, 3x265-500V AC, 3x510-690V AC
Power consumption (max. AC):
VA 9(L1/L2) 1,2(L3) W 1,9 total

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

RELÈ DI CORRENTE - CURRENT RELAY

RELÈ DI MINIMA TENSIONE - UNDER VOLTAGE RELAY

Modello Model
CRE-5



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Dim. compatte 1 modulo (17,5mm)
 - Alimentazione universale 24V DC o 24-240V AC
 - Alimentazione non separata galvanicamente dalla corrente misurata, deve essere nella stessa fase
 - Utilizzabile per rilevazione corrente in TA
 - Montaggio su guida DIN
 - Regolazione tempo 0 - 10sec
 - Range corrente AC/DC (0,25 - 5A +/- 5%)
 - 1 contatto in scambio
- COMPACT size 1 module (17,5mm)**
Universal power supply
24V DC or 24-240V AC
Supply isn't galvanically separated from measured current, it must be in the same phase
Usable for current sensing from current transformer
DIN rail mounting
Time range 0 - 10sec
Range current AC/DC (0,25-5A +/- 5%)
1 exchange contact

INGRESSO

Alimentazione in DC: 24V DC
Alimentazione in AC: 24-240 (+10% -15%)V AC
Consumo (max. AC): VA 0,25-5

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

INPUT

Power supply voltage DC: 24V DC
Power supply voltage AC: 24-240 (+10% -15%)V AC
Power cons. (max. AC): VA 0,25 - 5

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

Modello Model
VEU230
VEU400



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Dim. compatte 1 modulo (17,5mm)
 - Montaggio su guida DIN
 - 1 contatto in scambio
 - Monitora l'alimentazione e rileva se una o più fasi superano il livello di tensione minima impostata
 - Controllo voltaggio tra fase e fase
 - Impostazione del valore di minima tensione
 - Regolaz. per il tempo di ritardo (in condizione di minima tensione)
- COMPACT size 1 module (17,5mm)**
DIN rail mounting
Output relay 1 pole changeover contact
Monitor own supply and detects if one or more phases exceed the set under voltage trip level
Measuring phase to phase voltage
Adjustment for under volt. trip level
Adjustment for time delay (from under voltage condition)

INGRESSO

Alimentazione in AC: 230V AC (VEU230), 3x400V AC (VEU400)
Consumo (max. AC): VA 13(1,5W) (VEU230), VA 15(2,2W) (VEU400)

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

INPUT

Power supply voltage AC: 230V AC (VEU230), 3x400V AC (VEU400)
Power consumption (max. AC):
VA 13(1,5W) (VEU230),
VA 15(2,2W) (VEU400)

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

RELÈ DI MASSIMA TENSIONE - OVER VOLTAGE RELAY
RELÈ DI MINIMA-MASSIMA TENSIONE - UNDER-OVER VOLTAGE RELAY

Rev. 11-2013

Modello Model
VEM230
VEM400



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Dim. compatte 1 modulo (17,5mm)
- Montaggio su guida DIN
- 1 contatto in scambio
- Monitora l'alimentazione e rileva se una o più fasi superano il livello di tens. massima impostata
- Controllo voltaggio tra fase e fase
- Impostazione del valore di massima tensione
- Regolaz. per il tempo di ritardo (in condizione di massima tens.)
- Compact size 1 module (17,5mm)
- DIN rail mounting
- Output relay 1 pole changeover contact
- Monitor own supply and detects if one or more phases exceed the set over voltage trip level
- Measuring phase to phase voltage
- Adjustment for over volt. trip level
- Adjustment for time delay (from over voltage condition)

INGRESSO

Alimentazione in AC: 230V AC (VEM230), 3x400V AC (VEM400)
Consumo (max. AC): VA 13(1,5W) (VEM230), VA 15(2,2W) (VEM400)

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

INPUT

Power supply voltage AC: 230V AC (VEM230), 3x400V AC (VEM400)
Power cons. (max. AC): VA 13(1,5W) (VEM230), VA 15(2,2W) (VEM400)

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

Modello Model
VEUM230
VEUM400
VEUM400N



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

● Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

- Dim. compatte 1 modulo (17,5mm)
- Montaggio su guida DIN
- 1 contatto in scambio
- Monitora l'alimentaz. e rileva se una o più fasi superano il livello di tensione min. o max. impostata
- Controllo voltaggio tra fase e fase
- Impostaz. del valore di minima o massima tensione
- Regolaz. per il tempo di ritardo
- Sequenza e mancanza fase (solo per mod. VEUM400-VEUM400N)
- Perdita neutro (solo x VEUM400N)
- Compact size 1 module (17,5mm)
- DIN rail mounting
- 1 exchange contact
- Monitor own supply and detects if one or more phases exceed the set under or over voltage trip level
- Measuring phase to phase voltage
- Adjustment for under and over voltage trip level
- Adjustment for time delay
- Phase sequence and phase loss (only for VEUM400-VEUM400N)
- Neutral loss (only for VEUM400N)

INGRESSO

Alimentazione in AC: 230V AC (VEUM230), 3x400V AC (VEUM400) 3x400+N (VEUM400N)
Consumo (max. AC):
VA 13(1,5W) (VEUM230), VA 15 (2,2W) (VEUM400-VEUM400N)

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

INPUT

Power supply voltage AC: 230V AC (VEUM230), 3x400V AC (VEUM400) 3x400N (VEUM400N)
Power consumption (max. AC):
VA 13(1,5W) (VEUM230), VA 15(2,2W) (VEUM400-VEUM400N)

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO - LIQUID LEVEL CONTROL
RELÈ PROTEZIONE MOTORE - MOTOR PROTECTION RELAY

Modello Model
LVE24
LVE230



CE

Dimensions:
36x98x64(h)mm

- Montaggio su guida DIN
- 1 contatto in scambio
- Controllo livello per tutti i liquidi conduttivi
- Ripristino automatico
- Sensibilità regolab. da 2,5K a 50K
- DIN rail mounting
- Output relay 1 pole changeover contact
- Level control for all conductive liquid
- Automatic reset
- Sensivity adjustable from 2,5 to 50K

INGRESSO

Alimentazione in AC:
24V AC (LVE24),
230V AC (LVE230)
Consumo (max. AC): VA 5,6

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

INPUT

Power supply voltage AC:
24V AC (LVE24), 230V AC (LVE230)
Power consumption (max. AC):
VA 5,6

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

Modello Model
MPR24
MPR230



CE

Dimensions:
17,5x98x64(h)mm

- Dim. compatte 1 modulo (17,5mm)
- Montaggio su guida DIN
- Relè protezione per motore con sensore PTC
- Reset manuale o automatico
- Test del sensore (PTC)
- 1 contatto in scambio
- Compact size 1 module (17,5mm)
- DIN rail mounting
- Protection relay for motor with PTC sensor
- Manual or automatic reset
- Sensor test (PTC)
- 1 exchange contact

INGRESSO

Alimentazione: 24V AC/DC (MPR24) 90-264V AC (MPR230)
Consumo (max. AC): VA 14(2,7W)

RELÈ USCITA

Corrente nominale: 8A
Tensione nominale operativa:
250V AC / 24V DC
Contatto in scambio: 1 Au + AgCdO

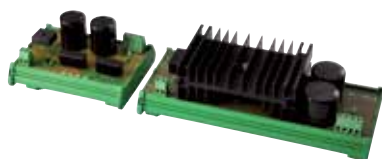
INPUT

Power supply voltage:
24V AC/DC (MPR24),
90-264V AC (MPR230)
Power consumption (max. AC):
VA 14(2,7W)

OUTPUT RELAY

Rated current: 8A
Rated operational voltage:
250V AC / 24V DC
Changeover contact: 1 Au + AgCdO

ALIMENTATORI NON STABILIZZATI
NON STABILIZED POWER SUPPLIES



ALIMENTATORI NON STABILIZZATI SERIE NS
NS SERIES NON STABILIZED SUPPLIES

79

ALIMENTATORI STABILIZZATI LINEARI
LINEAR POWER SUPPLIES



ALIMENTATORI STABILIZZATI LINEARI SERIE AL-1A E AL-0,5A
AL-1A AND AL-0,5A SERIES LINEAR POWER SUPPLIES

79



ALIMENTATORI STABILIZZATI LINEARI SERIE AL-3A/5A
AL-3A/5A SERIES LINEAR POWER SUPPLIES

80

ALIMENTATORI STABILIZZATI SWITCHING
SWITCHING POWER SUPPLIES



ALIMENTATORI STABILIZZATI SWITCHING SERIE SW-3A/5A
SW-3A/5A SERIES SWITCHING POWER SUPPLIES

80



ALIMENTATORI STABILIZZATI SWITCHING SERIE SWP
SWP SERIES SWITCHING POWER SUPPLIES

81

ALIMENTATORI STABILIZZATI SWITCHING DA RETE MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES

Rev. 11-2013



ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE SERIE SW150
SW150 SERIES MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES

82



ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE SERIE EDR
EDR SERIES MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES

82



ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE SERIE DRP E DRT
DRP AND DRT SERIES MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES

83

ALIMENTATORI E CARICABATTERIE SWITCHING MODULARI MODULAR SWITCHING POWER SUPPLY AND SWITCHING BATTERY CHARGER



ALIMENTATORI SWITCHING MODULARI DA RETE SERIE SWM
SWM SERIES MAINS MODULAR SWITCHING POWER SUPPLIES

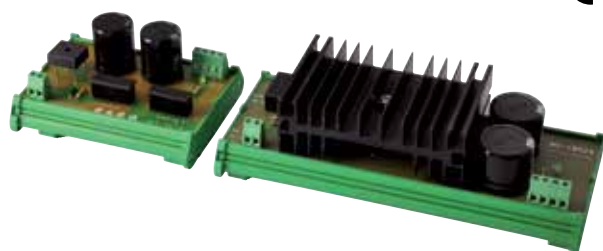
83-84



CARICA BATTERIA SWITCHING MODULARI DA RETE SERIE CBM
CBM SERIES MAINS MODULAR SWITCHING BATTERY CHARGER

84

ALIMENTATORI NON STABILIZZATI SERIE NS NS SERIES NON STABILIZED POWER SUPPLIES



CE

Dimensions:

NS-3A24 113x92x52(h)mm NS-10A24 203x92x65(h)mm

- Grado di protezione IP00
- Led rosso segnalazione in ingresso
- Led rosso segnalazione tensione uscita
- Temperatura di funzionamento -5 - +50°C
- Protezione extra correnti in ingresso tramite fusibile
- Protezione extra correnti in uscita tramite fusibile
- Aggancio su barra DIN e omega
- Degree of protection IP00
- Red input voltage signalling led
- Red output voltage signalling led
- Operating temperature -5 - +50°C
- Extra protection input currents via fuse
- Extra protection output currents via fuse
- Mounted on DIN - omega bar

TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
3A	24V DC	18V AC	NS-3A24
10A	24V DC	18V AC	NS-10A24

Rev. 11-2013

ALIMENTATORI STABILIZZATI LINEARI SERIE AL-1A E AL-0,5A AL-1A AND AL-0,5A SERIES LINEAR POWER SUPPLIES



CE

Dimensions:

AL-1A12 45x92x65(h)mm AL-1A12-240 55x92x72(h)mm
 AL-1A24 45x92x65(h)mm AL-0,5A24-240 55x92x72(h)mm

- Aggancio per montaggio su barra DIN
- Grado di protezione IP00
- Protezione elettronica di c.c. in uscita
- Temperatura di funzionamento -5 - +50°C
- Led tensione uscita
- Fusibile in ingresso
- Drawbar for mounting on DIN bar
- Degree of protection IP00
- Electronic protection output short-circuit
- Operating temperature -5 - +50°C
- Output voltage led
- Input fuse

TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
1A	12V DC	22 - 28V AC	AL-1A12
1A		230V AC	AL-1A12-240
1A	24V DC	22 - 28V AC	AL-1A24
0,5A		230V AC	AL-0,5A24-240

● Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
 Items marked in yellow are usually in stock.

ALIMENTATORI STABILIZZATI LINEARI SERIE AL-3A/5A

AL-3A/5A SERIES LINEAR POWER SUPPLIES



Dimensions:
AL-3A24B 75x89x89(h)mm



Dimensions:
ALB-3A24B 75x89x95(h)mm



Dimensions:
AL-5A24B 147x125x89(h)mm



- Aggancio per montaggio su barra DIN
- Grado di protezione IP00
- Protezione elettronica di c.c. in uscita
- Temperatura di funzionamento -5 - +50°C
- Led rosso tensione uscita
- Fusibile rapido in ingresso

- Drawbar for mounting on DIN bar
- Degree of protection IP00
- Electronic protection output short-circuit
- Operating temperature -5 - +50°C
- Output voltage red led
- Input fast-blow fuse

TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
3A	24V DC	24 - 30V AC	AL-3A24B
3A	24V DC	24 - 30V AC	ALB-3A24B
5A	24V DC	24 - 30V AC	AL-5A24B

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

ALIMENTATORI STABILIZZATI SWITCHING SERIE SW-3A/5A

SW-3A/5A SERIES SWITCHING POWER SUPPLIES



Dimensions:
SW-3A24B 80x92x75(h)mm



Dimensions:
SWB-3A24B 80x92x75(h)mm



Dimensions:
SW-5A24B 135x92x83(h)mm



- Fusibile rapido in ingresso (SW-3A24B, SWB-3A24B)
- Fusibile rapido in uscita (SW-5A24B)
- Aggancio per montaggio su barra DIN
- Grado di protezione IP00
- Protezione elettronica di c.c. in uscita
- Temperatura di funzionamento -5 - +50°C
- Led rosso tensione uscita

- Input fast-blow fuse (SW-3A24B, SWB-3A24B)
- Output fast-blow fuse (SW-5A24B)
- Drawbar for mounting on DIN bar
- Degree of protection IP00
- Electronic protection output short-circuit
- Operating temperature -5 - +50°C
- Output voltage red led

TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
3A	24V DC	22 - 28V AC	SW-3A24B
3A	24V DC	22 - 28V AC	SWB-3A24B
5A	24V DC	22 - 28V AC	SW-5A24B

Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

ALIMENTATORI STABILIZZATI SWITCHING SERIE SWP

SWP SERIES SWITCHING POWER SUPPLIES



Dimensions:

SWP-4... 118x60x87(h)mm

Dimensions:

SWP-6A... 140x110x60(h)mm

SWP-10A... 140x110x80(h)mm

- Grado di protezione IP30
- Protezione elettronica di c.c. in uscita
- Temperatura di funzionamento -5 - +50°C
- Fusibile rapido in ingresso
- Led rosso tensione ingresso
- Led verde tensione uscita
- Aggancio per montaggio verticale o orizzontale su barra DIN
- Morsetti estraibili

- Degree of protection IP30
- Electronic protection output short-circuit
- Operating temperature -5 - +50°C
- Input fast-blow fuse
- Input voltage red led
- Output voltage green led
- Drawbar for vertical or horizontal mounting on DIN bar
- Extractable terminals



Dimensions:

SWP-12A... 140x120x83(h)mm

SWP-15A... 140x120x95(h)mm

- Grado di protezione IP30
- Protezione elettronica di c.c. in uscita
- Temperatura di funzionamento -5 - +50°C
- Fusibile rapido in uscita
- Led rosso tensione ingresso
- Aggancio per montaggio verticale o orizzontale su barra DIN

- Degree of protection IP30
- Electronic protection output short-circuit
- Operating temperature -5 - +50°C
- Output fast-blow fuse
- Input voltage red led
- Drawbar for vertical or horizontal mounting on DIN bar

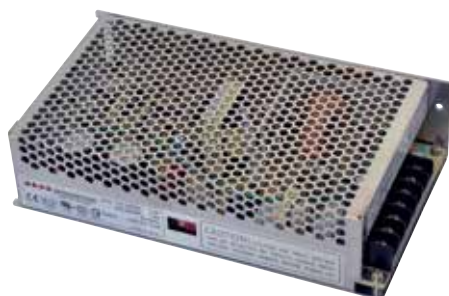
TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
4A	12V DC	20 - 35V AC	SWP-4A12
	24V DC	24 - 35V AC	SWP-4A24
6A	12V DC	20 - 35V AC	SWP-6A12
	24V DC	24 - 35V AC	SWP-6A24
10A	12V DC	20 - 35V AC	SWP-10A12
	24V DC	24 - 35V AC	SWP-10A24

TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
12A	12V DC	20 - 35V AC	SWP-12A12
	24V DC	24 - 35V AC	SWP-12A24
15A	12V DC	20 - 35V AC	SWP-15A12
	24V DC	24 - 35V AC	SWP-15A24

ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE SERIE SW150 SW150 SERIES MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES



Dimensions:
SW150... 200x110x50(h)mm

- Tensione ingresso selezionabile by switch
- Protezioni: Corto circuito / Sovraccarico / Sovratensione
- Certificazione CE
- Led tensione uscita
- AC input range selectable by switch
- Protections: Short circuit / Over load / Over voltage
- CE certification
- Output voltage led

**TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES**

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
12,5A	12V DC	85-132V AC 170-264V AC by switch	SW150-12,5A12-115/230
6,5A	24V DC	85-132V AC 170-264V AC by switch	SW150-6,5A24-115/230

ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE SERIE EDR EDR SERIES MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES



Dimensions:

EDR30-24 36x108x95(h)mm
EDR50-24 30x130x125(h)mm
EDR70-24 33x130x125(h)mm
EDR120-24 40x130x125(h)mm
EDR180-24 50x130x125(h)mm
EDR240-24 60x130x125(h)mm

- Ingresso universale (90...264V AC / 125...370V DC)
- Protezione da corto circuito, sovratensione e sovraccarico
- Led verde tensione uscita (DC OK)
- Led rosso tensione uscita bassa (DC LOW)
- Montaggio su guida DIN
- Dimensioni compatte
- Universal input range (90...264V AC / 125...370V DC)
- Short circuit, Over voltage and over load protection
- Green led DC output voltage (DC OK)
- Red led DC low output voltage (DC LOW)
- DIN rail mounting
- Compact size

**TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES**

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
1,3A	24V DC	100 - 240V AC (90 - 264V AC) 127 - 370V DC	EDR30-24
2,2A	24V DC	100 - 240V AC (90 - 264V AC) 127 - 370V DC	EDR50-24
3,0A	24V DC	100 - 240V AC (90 - 264V AC) 127 - 370V DC	EDR70-24
5,0A	24V DC	100 - 240V AC (90 - 264V AC) 127 - 370V DC	EDR120-24
7,5A	24V DC	100 - 240V AC (90 - 264V AC) 127 - 370V DC	EDR180-24
10,0A	24V DC	100 - 240V AC (90 - 264V AC) 127 - 370V DC	EDR240-24

● Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE SERIE DRP E DRT

DRP AND DRT SERIES MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES



Dimensions:

DRP-480S 227,3x125,5x100(h)mm

Dimensions:

DRT-240 125,5x125,5x100(h)mm

DRT-480 227x125,2x100(h)mm

DRT-960 276x125,2x100(h)mm

- Protezioni: Corto circuito / Sovraccarico / Sovratensione / Sovratemperatura
- Aggancio per montaggio su barra DIN
- Led tensione uscita
- Protections: Short circuit / Over load / Over voltage / Over temperature
- Drawbar for mounting on DIN bar
- Output voltage led

TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

ALIMENTATORI SWITCHING DA RETE CON INGRESSO 230V AC
MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES WITH INPUT 230V AC

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
20A	24V DC	90~132V AC 180~264V AC by switch 248~370V DC	DRP-480S-24

ALIMENTATORI SWITCHING TRIFASI DA RETE
THREE PHASE MAINS SWITCHING POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
10A	24V DC	Three fase 340~550V AC 480~780V DC	DRT-240-24
20A	24V DC	Three fase 340~550V AC 480~780V DC	DRT-480-24
40A	24V DC	Three fase 340~550V AC 480~780V DC	DRT-960-24

ALIMENTATORI SWITCHING MODULARI DA RETE SERIE SWM

SWM SERIES MAINS MODULAR SWITCHING POWER SUPPLIES



Dimensions:

SWM-05...
17,5x98x64(h)mm

SWM-02...
17,5x98x64(h)mm

- Dimensioni compatte - 1 modulo (17,5mm)
- Montaggio su guida DIN
- Connessioni a viti
- Uscita: 0,5A - 5V DC o 0,5A - 12V DC o 0,2A - 24V DC
- Ingresso: 230V AC
- Compact size - 1 module (17,5mm)
- DIN rail mounting
- Screw connectors
- Output: 0,5A - 5V DC or 0,5A - 12V DC or 0,2A - 24V DC
- Input: 230V AC

TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
0,5A	5V DC	230 +/- 10%	SWM-05A5-230
0,5A	12V DC	230 +/- 10%	SWM-05A12-230
0,2A	24V DC	230 +/- 10%	SWM-02A24-230

ALIMENTATORI SWITCHING MODULARI DA RETE SERIE SWM

SWM SERIES MAINS MODULAR SWITCHING POWER SUPPLIES



Dimensions:

SWM-1,25... 35x90x62(h)mm
SWM-0,63... 35x90x62(h)mm

Dimensions:

SWM-4... 70x90x62(h)mm
SWM-2,5... 70x90x62(h)mm

- Ingresso universale (85...264V AC / 127...370V DC)
- Rendimento fino a 87%
- Raffreddamento in aria libera
- Protezione da corto circuito, sovratensione, e sovraccarico
- Led tensione uscita
- Montaggio su guida DIN
- Dimensioni compatte
- Universal input range (85...264V AC / 127...370V DC)
- Efficiency up to 87%
- Cooling by free air convection
- Short circuit, Over voltage and over load protection
- Output voltage led
- DIN rail mounting
- Compact size

TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
1,25A	12V DC	85...264V AC 127...370V DC	SWM-1,25A12-230
4,0A	12V DC	85...264V AC 127...370V DC	SWM-4A12-230
0,63A	24V DC	85...264V AC 127...370V DC	SWM-0,63A24-230
2,5A	24V DC	85...264V AC 127...370V DC	SWM-2,5A24-230

CARICA BATTERIE SWITCHING MODULARI DA RETE SERIE CBM

CBM SERIES MAINS MODULAR SWITCHING BATTERY CHARGER



Dimensions:

17,5x98x64(h)mm

- Dimensioni compatte - 1 modulo (17,5mm)
- Montaggio su guida DIN
- Connessioni a viti
- Uscita: 0,5A - 6,9V DC o 0,5A - 13,8V DC o 0,2A - 27,6V DC
- Ingresso 230V AC
- Compact size - 1 module (17,5mm)
- DIN rail mounting
- Screw connectors
- Output: 0,5A - 6,9V DC or 0,5A - 13,8V DC or 0,2A - 27,6V DC
- Input: 230V AC

TABELLA SELEZIONE ALIMENTATORI
SELECTION TABLE POWER SUPPLIES

Corrente di uscita Output current	Tensione di uscita Output voltage	Tensione di ingresso Input voltage	Modello Model
0,5A	6,9V DC	230 +/- 10%	CBM-05A6-230
0,5A	13,8V DC	230 +/- 10%	CBM-05A12-230
0,2A	27,6V DC	230 +/- 10%	CBM-02A24-230

● Articoli evidenziati in giallo sono normalmente disponibili a magazzino.
Items marked in yellow are usually in stock.

MODULI PER LA MISURA DELLA TEMPERATURA E CONDIZIONATORI DI SEGNALI
TEMPERATURE TRANSMITTERS AND SIGNAL CONDITIONERS

Rev.11-2013



TRASMETTITORE UNIVERSALE NON ISOLATO CONFIGURABILE
DA PC ADATTO PER IL MONTAGGIO SU SONDA DIN
*NOT INSULATED UNIVERSAL TRANSMITTER CONFIGURABLE BY PC
SUITABLE FOR MOUNTING ON DIN CONNECTION*

86



TRASMETTITORI PER PT100 NON ISOLATI CONFIGURABILI
DA DIP SWITCH
*NOT INSULATED TRANSMITTERS FOR PT100 CONFIGURABLE
BY DIP SWITCH*

86



CONVERTITORI DI SEGNALI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH
INSULATED SIGNAL CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH

87



TRASMETTITORI CONFIGURABILI DA PC ISOLATI
INSULATED TRANSMITTERS CONFIGURABLE BY PC

88



CONVERTITORI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH O DA PC
INSULATED CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC

88-91



CONVERTITORE ISOLATO DA RS-232 A RS-485/RS-422
INSULATED CONVERTER FROM RS-232 TO RS485/RS-422

92



INTERFACCE DI PROGRAMMAZIONE DA PC PER
TRASMETTITORI E CONVERTITORI PROGRAMMABILI
*PC PROGRAMMING INTERFACES FOR TRANSMITTERS AND
CONVERTERS PROGRAMMABLE*

92

TRASMETTITORE UNIVERSALE NON ISOLATO CONFIGURABILE DA PC ADATTO PER IL MONTAGGIO SU SONDA DIN NOT INSULATED UNIVERSAL TRANSMITTER CONFIGURABLE BY PC SUITABLE FOR MOUNTING ON DIN CONNECTION

Rev.02-2014



- Configurabile da Personal Computer
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Adatto al montaggio in testa DIN B
- Configurable by Personal Computer
- High accuracy
- On-field reconfigurable
- Suitable for DIN B in-head mounting

TABELLA SELEZIONE TRASMETTITORE - TRANSMITTER SELECTION TABLE			
Tipi ingressi configurabili Type of configurable input	Tipi uscite configurabili Type of configurable outputs	Alimentazione Power supply	Modello Model
TC= J, K, S, R, B, E, T, N RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 mV= -100mV ÷ +700mV Potenziometro / Potentiometer 0 ÷ 2KΩ Resistenza / Resistance 0 ÷ 2KΩ	4 ÷ 20mA 20 ÷ 4mA	10 ÷ 32V DC	TS-1015

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

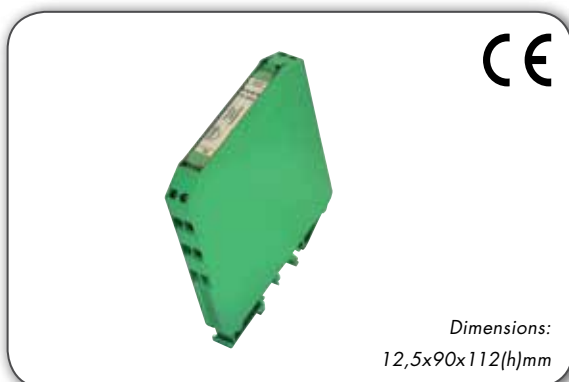
Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE:

TS1015 / Pt100 / 3 fili / 0 ÷ 200°C / L.S. / 4 ÷ 20mA / Fuori scala Alto
Burn-out up

Tipo di sensore / Input type: 3 wires
 Opzioni sensore: RTD/RES: 2, 3, 4 fili / Sensor options: RTD/RES: 2, 3, 4 wires
 TC: CJC int. o est. / TC: CJC int. or ext.
 Campo scala ingresso / Input range
 Impostazioni fuori scala alto o basso / High or low out of scale
 Campo scala uscita / Output range
 Opzioni di linearizzazione: L.S.: linearizzazione standard / Linearisation options: S.L.: standard linearisation
 L.N.: nessuna linearizzazione / L.N.: no linearisation
 L.C.: linearizzazione per punti (custom): specificare curva di ingresso / L.C.: linearisation by step (custom): specify input curve

TRASMETTITORI PER PT100 NON ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH NON INSULATED TRANSMITTER FOR PT100 CONFIGURABLE BY DIP SWITCH



- Scala di ingresso impostabile in °C o °F
- Valori di zero e span impostabili con interruttori DIP
- Buona precisione e linearità
- Adatto al montaggio su barra DIN
- Unit of measure configurable in °C or °F
- Zero and span values configurable by DIP switches
- Good accuracy and performance stability
- DIN rail mounting

TABELLA SELEZIONE TRASMETTITORI - TRANSMITTERS SELECTION TABLE			
Tipi ingressi configurabili Type of configurable input	Tipi uscite configurabili Type of configurable outputs	Alimentazione Power supply	Modello Model
PT100	4 ÷ 20mA	10 ÷ 30V DC	TS-2065
PT100	0 ÷ 20mA 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V	18 ÷ 30V DC	TS-2165

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE:

TS2065 / 0 ÷ 200°C / °C ÷ °F

Campo scala di ingresso / Input range
 Unità di misura / Unit of measure

TS2165 / 0 ÷ 200°C / °C ÷ °F / 4 ÷ 20mA

Campo scala di ingresso / Input range
 Range uscita / Output range
 Unità di misura / Unit of measure

CONVERTITORI DI SEGNALI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH INSULATED SIGNAL CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH



CE

Dimensions:
12,5x90x112(h)mm

- Isolamento galvanico a 2000V AC tra ingresso, alimentazione e uscita
- Configurabile mediante interruttori DIP
- Elevato numero di configurazioni di ingresso e uscita
- Sorgente di alimentazione isolata per trasmettitori di corrente su ingresso
- Regolazioni indipendenti di zero e fondo scala
- Adatto al montaggio su barra DIN
- Galvanic isolation at 2000 V AC between input, power supply and output
- Configurable by DIP switches
- High number of input and output configurations
- Isolated power supply source for passive current transmitter on input
- Independent adjustment of zero and full scale
- DIN rail mounting

TABELLA SELEZIONE CONVERTITORI - CONVERTERS SELECTION TABLE

Tipi ingressi configurabili Type of configurable input	Tipi uscite configurabili Type of configurable outputs	Alimentazione Power supply	Modello Model
0 ÷ 10V, 0 ÷ 1V, ±5V, ±10V 0 ÷ 100mV, 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA Potenziometro / Potentiometer 1 ÷ 5KΩ	0 ÷ 10V, 0 ÷ 2V, ±5V, ±10V, ±1V 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA	18 ÷ 32V DC	TS-5020
0 ÷ 10V, 2 ÷ 10V, 0 ÷ 5V, 1 ÷ 5V 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA	0 ÷ 10V, 2 ÷ 10V, 0 ÷ 5V, 1 ÷ 5V 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA	18 ÷ 32V DC	TS-5021

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE

TS5020 / 0 ÷ 10V / 0 ÷ 10V

TS5021 / 0 ÷ 10V / 0 ÷ 10V

Campo scala di ingresso / Input range

Campo scala uscita / Output range

Rev 02-2014

DUPLICATORE/CONVERTITORE DI SEGNALE ISOLATO CONFIGURABILE DA DIP SWITCH INSULATED SIGNAL DOUBLER/CONVERTER CONFIGURABLE BY DIP SWITCH



CE

Dimensions:
12,5x90x112(h)mm

- Due segnali di uscita derivati dallo stesso segnale di ingresso
- Isolamento galvanico a 2000V AC tra ingresso, alimentazione e uscite
- Configurabile mediante interruttori DIP
- Elevato numero di configurazioni di ingresso e uscita
- Sorgente di alimentazione isolata per trasmettitori di corrente su ingresso
- Sorgenti di alimentazioni isolate per carichi passivi su uscite
- Configurazione e regolazioni indipendenti delle uscite
- Regolazioni indipendenti di zero e fondo scala
- Adatto al montaggio su barra DIN
- Two output signals derived from the same input signal
- Galvanic isolation at 2000 V AC between input, power supply and outputs
- Configurable by DIP switches
- High number of input and output configurations
- Isolated power supply source for passive current transmitter on input
- Isolated power supply source for passive loads on outputs
- Configuration and settings independent of the outputs
- Independent adjustment of zero and full scale
- DIN rail mounting

TABELLA SELEZIONE DUPLICATORE/CONVERTITORE DOUBLER/CONVERTER SELECTION TABLE

Tipi ingressi configurabili Type of configurable input	Tipi uscite configurabili Type of configurable outputs	Alimentazione Power supply	Modello Model
0 ÷ 10V, 2 ÷ 10V, 0 ÷ 5V, 1 ÷ 5V 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA	0 ÷ 10V, 2 ÷ 10V, 0 ÷ 5V, 1 ÷ 5V 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA	18 ÷ 32V DC	TS-5022

* Uscita = Due indipendenti canali di uscita

* Output = Two independent output channels

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE

TS5022 / 0 ÷ 10V / 0 ÷ 10V / 0 ÷ 10V

Campo scala di ingresso / Input range

Campo scala uscita 1 / Output 1 range

Campo scala uscita 2 / Output 2 range

TRASMETTITORI CONFIGURABILI DA PC ISOLATI INSULATED TRANSMITTERS CONFIGURABLE BY PC



Dimensions:
12,5x90x112(h)mm

- Isolamento galvanico a 2000V AC
- Configurabile da Personal Computer
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Adatto al montaggio su barra DIN
- Galvanic isolation at 2000 V AC
- Configurable by Personal Computer
- High accuracy
- On-field reconfigurable
- Suitable for DIN rail mounting

TABELLA SELEZIONE TRASMETTITORI - TRANSMITTERS SELECTION TABLE

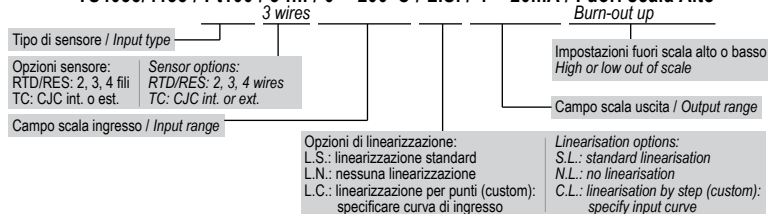
Tipi ingressi configurabili Type of configurable input	Tipi uscite configurabili Type of configurable outputs	Alimentazione Power supply	Modello Model
TC= J, K, S, R, B, E, T, N RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 mV= -400mV ÷ +700mV V= -10 ÷ +10V mA= -10 ÷ +24mA Potenziometro / Potentiometer 0 ÷ 50KΩ Resistenza / Resistance 0 ÷ 2KΩ	4 ÷ 20mA 20 ÷ 4mA	10 ÷ 32V DC	TS-4035
	0 ÷ 20mA 20 ÷ 0mA 0 ÷ 10V 10 ÷ 0V	18 ÷ 30V DC	TS-4135

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE

TS4035/4135 / Pt100 / 3 fili / 0 ÷ 200°C / L.S. / 4 ÷ 20mA / Fuori scala Alto



CONVERTITORE UNIVERSALE ISOLATO CONFIGURABILE DA DIP SWITCH O DA PC - DOPPIA USCITA INSULATED UNIVERSAL CONVERTER CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC - DOUBLE OUTPUT



Dimensions:
12,5x90x112(h)mm

- Doppia uscita configurabile in corrente o tensione
- Soglia di allarme
- Configurabile tramite DIP switch o PC
- Possibilità, tramite PC, di impostare la programmazione indipendente delle uscite
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- Adatto al montaggio su barra DIN
- Two outputs configurable in current or voltage
- Trip alarm
- Configurable by DIP switch or PC
- Possibility, by PC, set the independent programming of outputs
- High accuracy
- On-field reconfigurable
- Galvanic isolation among all the ways
- Suitable for DIN rail mounting

TABELLA SELEZIONE CONVERTITORE - CONVERTER SELECTION TABLE

Tipi ingressi configurabili Type of configurable input	Tipi uscite configurabili Type of configurable outputs	Alimentazione Power supply	Modello Model
TC= J, K, S, R, B, E, T, N RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 mV= -100mV ÷ +90mV, -100 ÷ +200mV, -100 ÷ +800mV V= 0 ÷ 10V mA= 0 ÷ 20mA Potenziometro / Potentiometer 0 ÷ 50KΩ Resistenza / Resistance 0 ÷ 500KΩ, 0 ÷ 2KΩ	0 ÷ 20mA 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V 0 ÷ 5V	20 ÷ 30V DC	TS-4530

* Uscita = Due indipendenti canali di uscita

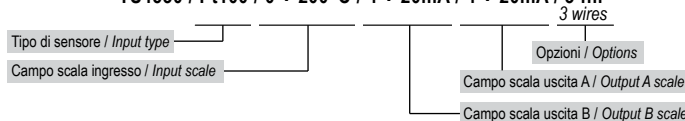
* Output = Two independent output channels

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE

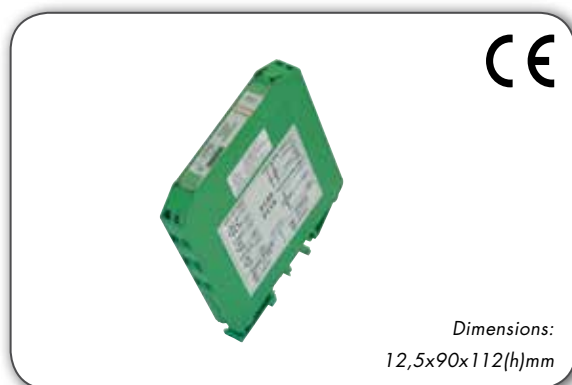
TS4530 / Pt100 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA / 4 ÷ 20mA / 3 fili



OPZIONI - OPTIONS

CJC	RTD / RES
Esterno / External	3 fili / 3 wires
Interno / Internal	2 - 4 fili / 2 - 4 wires

CONVERTITORI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH O DA PC INSULATED CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC



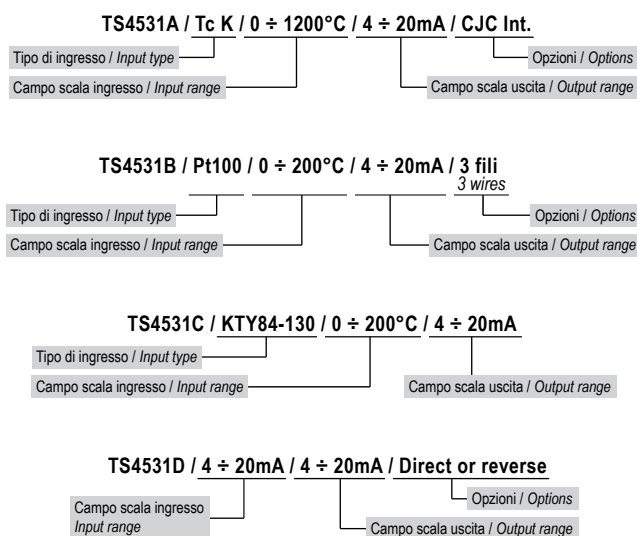
- Configurabile tramite DIP switch o PC
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- Adatto al montaggio su barra DIN
- Configurable by DIP switch or PC
- High accuracy
- On-field reconfigurable
- Galvanic isolation among all the ways
- Suitable for DIN rail mounting

TABELLA SELEZIONE CONVERTITORI - CONVERTERS SELECTION TABLE			
Tipi ingressi configurabili Type of configurable input	Tipi uscite configurabili Type of configurable outputs	Alimentazione Power supply	Modello Model
TC= J, K, S, R, B, E, T, N mV= -100mV ÷ +90mV, -100 ÷ +200mV, -100 ÷ +800mV	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4531A
RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 Resistenza / Resistance 0 ÷ 500KΩ, 0 ÷ 2KΩ	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4531B
PTC: KTY81-210/220, KTY84-130/150 NTC: Coater 10K/1K Potenziometro / Potentiometer 0 ÷ 50KΩ	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4531C
0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 2 ÷ 10V 0 ÷ 5V - 1 ÷ 5V	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 2 ÷ 10V 0 ÷ 5V - 1 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4531D

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE



OPZIONI - OPTIONS

TS-4531A	TS-4531B
CJC	RTD / RES
Interno / Internal	3 fili / 3 wires

CONVERTITORI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH O DA PC (DOPPIO CANALE) INSULATED CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC (DOUBLE CHANNEL)

Rev.02-2014



Dimensions:
12,5x90x112(h)mm

- Doppio canale nello stesso contenitore
- Configurabile tramite DIP switch o PC
- Possibilità, tramite PC, di impostare la programmazione indipendente dei canali
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- Adatto al montaggio su barra DIN
- Double channel in the same enclosure
- Configurable by DIP switch or PC
- Possibility, by PC, set the independent programming of the channels
- High accuracy
- On-field reconfigurable
- Galvanic isolation among all the ways
- Suitable for DIN rail mounting

NOTE: Nei modelli TS-4532A, TS-4532B e TS-4532C
la configurazione tramite DIP-switch permette di impostare i due canali con la stessa programmazione. La configurazione tramite PC consente di impostare i due canali con due programmazioni indipendenti.

Nel modello TS-4532D

sia da PC che tramite i DIP-switch, è possibile impostare le due uscite con due programmazioni indipendenti.

NOTE: In the models TS-4532A, TS-4532B and TS-4532C

the configuration by DIP-switches allows to program the two channels with the same setting.

The configuration by PC allows to program the two channels with two independent settings.

In the model TS-4532D

it is possible to configure the two outputs signals with independent settings either with configuration by PC or by DIP-switches.

TABELLA SELEZIONE CONVERTITORI - CONVERTERS SELECTION TABLE

Tipi ingressi configurabili Type of configurable input	Tipi uscite configurabili Type of configurable outputs	Alimentazione Power supply	Modello Model
TC= J, K, S, R, B, E, T, N mV= -100mV ÷ +90mV, -100 ÷ +200mV, -100 ÷ +800mV	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4532A
RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 Resistenza / Resistance 0 ÷ 500KΩ, 0 ÷ 2KΩ	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4532B
PTC: KTY81-210/220, KTY84-130/150 NTC: Coater 10K/1K Potenziometro / Potentiometer 0 ÷ 50KΩ	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4532C
0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 2 ÷ 10V 0 ÷ 5V - 1 ÷ 5V	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 2 ÷ 10V 0 ÷ 5V - 1 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4532D

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE

TS4532A / Tc K / 0 ÷ 1200°C / 4 ÷ 20mA / CJC Int.

Tipo di ingresso / Input type
 Campo scala ingresso / Input range
 Opzioni / Options
 Campo scala uscita / Output range

TS4532B / Pt100 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA / 3 fili

Tipo di ingresso / Input type
 Campo scala ingresso / Input range
 Opzioni / Options
 Campo scala uscita / Output range

TS4532C / KTY84-130 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA

Tipo di ingresso / Input type
 Campo scala ingresso / Input range
 Campo scala uscita / Output range

**TS4532D A= / 4 ÷ 20mA / 4 ÷ 20mA / Direct or reverse
B= / 4 ÷ 20mA / 4 ÷ 20mA / Direct or reverse**

Campo scala ingresso / Input range
 Opzioni / Options
 Campo scala uscita / Output range

OPZIONI - OPTIONS

TS-4532A	TS-4532B
CJC	RTD / RES
Interno / Internal	3 fili / 3 wires

DUPLICATORI/CONVERTITORI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH O DA PC INSULATED DOUBLERS/CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC



Dimensions:
12,5x90x112(h)mm

- Doppia uscita configurabile in corrente o tensione
- Configurabile tramite DIP switch o PC
- Possibilità, tramite PC, di impostare la programmazione indipendente delle uscite
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- Adatto al montaggio su barra DIN
- Two outputs configurable in current or voltage
- Configurable by DIP switch or PC
- Possibility, by PC, set the independent programming of outputs
- High accuracy
- On-field reconfigurable
- Galvanic isolation among all the ways
- Suitable for DIN rail mounting

NOTE: Nei modelli TS-4631A, TS-4631B e TS-4631C
la configurazione tramite DIP-switch permette di impostare i due canali con la stessa programmazione. La configurazione tramite PC consente di impostare i due canali con due programmazioni indipendenti.

Nel modello TS-4631D

sia da PC che tramite i DIP-switch, è possibile impostare le due uscite con due programmazioni indipendenti.

NOTE: In the models TS-4631A, TS-4631B and TS-4631C

the configuration by DIP-switches allows to program the two channels with the same setting.

The configuration by PC allows to program the two channels with two independent settings.

In the model TS-4631D

it is possible to configure the two outputs signals with independent settings either with configuration by PC or by DIP-switches.

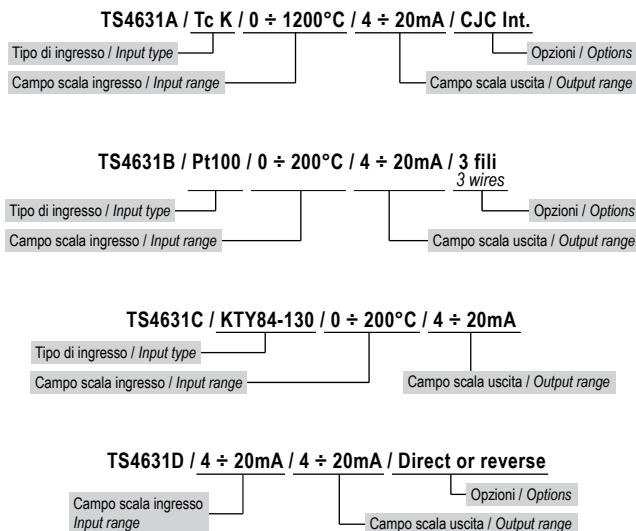
TABELLA SELEZIONE DUPLICATORE/CONVERTITORE
DOUBLER/CONVERTER SELECTION TABLE

Tipi ingressi configurabili Type of configurable input	Tipi uscite configurabili Type of configurable outputs	Alimentazione Power supply	Modello Model
TC= J, K, S, R, B, E, T, N mV= -100mV ÷ +90mV, -100 ÷ +200mV, -100 ÷ +800mV	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4631A
RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 Resistenza / Resistance 0 ÷ 500KΩ, 0 ÷ 2KΩ	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4631B
PTC: KTY81-210/220, KTY84-130/150 NTC: Coster 10K/1K Potenziometro / Potentiometer 0 ÷ 50KΩ	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 0 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4631C
0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 2 ÷ 10V 0 ÷ 5V - 1 ÷ 5V	0 ÷ 20mA - 4 ÷ 20mA 0 ÷ 10V - 2 ÷ 10V 0 ÷ 5V - 1 ÷ 5V	18 ÷ 30V DC	TS-4631D

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE



OPZIONI - OPTIONS

TS-4631A	TS-4631B
CJC	RTD / RES
Interno / Internal	3 fili / 3 wires

CONVERTITORE ISOLATO DA RS-232 A RS-485/RS-422 INSULATED CONVERTER FROM RS-232 TO RS-485/RS-422



Dimensions:
22,5x100x120(h)mm

- Trasmissione dati seriale asincrona
- Adattamento automatico della velocità fino a 115,2Kbps
- Distanza fino a 1200m
- Collegamento punto-punto o multipunto fino a 32 moduli
- Alimentazione DC o AC
- Isolamento galvanico
- Connessione RS-232 su DB9 o morsetti estraibili
- Adattamento al montaggio su barra DIN
- Asynchronous serial data transmission
- Automatic baud-rate fitting up to 115,2Kbps
- Distance up to 1200m
- Point to point connection or multipoint connection up to 32 modules
- DC or AC power supply
- Galvanic isolation on all ways
- RS-232 connection on DB9 or removable terminals
- Suitable for DIN rail mounting in compliance

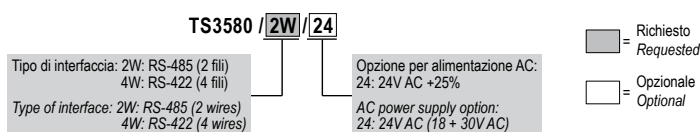
TABELLA SELEZIONE CONVERTITORE - CONVERTER SELECTION TABLE

Trasmissione dati seriale asincrona Asynchronous serial data transmission	Alimentazione Power supply	Modello Model
da RS-232 a RS-485/RS-422 from RS-232 to RS-485/RS-422	10 ÷ 30V DC 9 ÷ 18V AC (10 ÷ 30V AC optional)	TS-3580

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.
The device is provided as requested on the customer's order. In case of the configuration is not specified, the parameters must be set by the user.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE / ORDER CODE EXAMPLE



INTERFACCE DI PROGRAMMAZIONE DA PC PER TRASMETTITORI E CONVERTITORI PROGRAMMABILI PC PROGRAMMING INTERFACES FOR TRANSMITTERS AND CONVERTERS PROGRAMMABLE



TABELLA SELEZIONE INTERFACCIA - INTERFACE SELECTION TABLE

Tipo di interfaccia Type of interface	Modello Model
Interfaccia di configurazione per porte RS-232 Configuration interface for RS-232 serial ports	ELCOTS-03
Interfaccia di configurazione per porte USB Configuration interface for USB ports	ELCOTS-USB

MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE
DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS

Rev.11-2013



MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-3D
ELM-3D SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS

94



MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-4D1P
ELM-4D1P SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS

95



MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-96
ELM-96 SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS

96



MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-96BP
ELM-96BP SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS

97-98



INTERFACCIA SERIALE MULTIFUNZIONE ELI-10LE
ELI-10LE MULTIFUNCTION SERIAL INTERFACE

99



INTERFACCIA SERIALE MULTIFUNZIONE ELI-5S
ELI-5S MULTIFUNCTION SERIAL INTERFACE

99



ACCESSORI
ACCESSORIES

100

MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-3D

ELM-3D SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS



Dimensions:
52,5x90x58(h)mm
3 moduli DIN
3 DIN modules

- Alimentazione: 230V AC (standard) o 110V AC o 400V AC
- Montaggio su guida DIN
- 2 uscite digitali (ELM-3D1-P)
- Porta di comunicazione RS485: protocollo di comunicazione MODBUS-RTU (ELM-3D1-485)
- Power supply: 230V AC (standard) or 110V AC or 400V AC
- DIN rail mounting
- 2 digital outputs (ELM-3D1-P)
- RS485 communication port: MODBUS-RTU communication protocol (ELM-3D1-485)

MODELLI ELM-3D - ELM-3D MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
230V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A, f, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	3 inputs 500V max	Standard	ELM-3D
400V AC / 50-60Hz				ELM-3D-V1
110V AC / 50-60Hz				ELM-3D-V2

MODELLI ELM-3D1-P - ELM-3D1-P MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Uscite digitali Digital outputs	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
230V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	2 photomos 100 ÷ 300V DC / 150mA o / or 10 ÷ 250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-3D1-P
				T10	ELM-3D1-P-T10
				T25	ELM-3D1-P-T25
				T50	ELM-3D1-P-T50
400V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	2 photomos 100 ÷ 300V DC / 150mA o / or 10 ÷ 250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-3D1-P-V1
				T10	ELM-3D1-P-T10-V1
				T25	ELM-3D1-P-T25-V1
				T50	ELM-3D1-P-T50-V1
110V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	2 photomos 100 ÷ 300V DC / 150mA o / or 10 ÷ 250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-3D1-P-V2
				T10	ELM-3D1-P-T10-V2
				T25	ELM-3D1-P-T25-V2
				T50	ELM-3D1-P-T50-V2

MODELLI ELM-3D1-485 - ELM-3D1-485 MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Porta di comunicazione Communication port	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
230V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	3 inputs 500V max	Standard	ELM-3D1-485
				T10	ELM-3D1-485-T10
				T25	ELM-3D1-485-T25
				T50	ELM-3D1-485-T50
400V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	3 inputs 500V max	Standard	ELM-3D1-485-V1
				T10	ELM-3D1-485-T10-V1
				T25	ELM-3D1-485-T25-V1
				T50	ELM-3D1-485-T50-V1
110V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	3 inputs 500V max	Standard	ELM-3D1-485-V2
				T10	ELM-3D1-485-T10-V2
				T25	ELM-3D1-485-T25-V2
				T50	ELM-3D1-485-T50-V2

* INGRESSI AMPEROMETRICI / CURRENT INPUTS

STANDARD= 3 ingressi 0,05÷5A rms con rapporto TA esterno programmabile / 3 inputs 0,05÷5A rms with external CT ratio programmable

T10= Ingressi diretti per correnti max 16A / Direct inputs for current max 16A

T25= Ingressi diretti per correnti max 32A / Direct inputs for current max 32A

T50= Ingressi diretti per correnti max 63A / Direct inputs for current max 63A

ACCESSORI pag. 100

ACCESSORIES pag. 100

MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-4D1P ELM-4D1P SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS



Dimensions:
105x90x58(h)mm
6 moduli DIN
6 DIN modules

- Alimentazione: 110-230-400V AC (standard) o 20÷60V AC/24÷72V DC o 85÷230V AC/90÷250V DC
- Montaggio su guida DIN
- 2 uscite digitali
- 1 uscita analogica 0÷20 mA/4÷20mA (ELM-4D1P-485A)
- Porta di comunicazione RS485: protocollo di comunicazione MODBUS-RTU (ELM-4D1P-485A) o LON-WORKS (ELM-4D1P-LON)
- 1 uscita ethernet (ELM-4D1P-ETH)
- Power supply: 110-230-400V AC (standard) or 20÷60V AC/24÷72V DC or 85÷230V AC/90÷250V DC
- DIN rail mounting
- 2 digital outputs
- 1 analog output 0÷20mA/4÷20mA (ELM-4D1P-485A)
- RS485 communication port: MODBUS-RTU (ELM-4D1P-485A) or LON-WORKS (ELM-4D1P-LON) communication protocol
- 1 Ethernet output (ELM-4D1P-ETH)

MODELLI ELM-4D1P-485 - ELM-4D1P-485 MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Porta di comunicazione Communication port	Uscite analogiche Analog Outputs	Uscite digitali Digital outputs	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
110 - 230 - 400V AC 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	1 uscita 0/4 ÷ 20mA 1 output 0/4 ÷ 20mA	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-4D1P-485A
						T	ELM-4D1P-485A-T
20 ÷ 60V AC 24 ÷ 72V DC	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	1 uscita 0/4 ÷ 20mA 1 output 0/4 ÷ 20mA	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-4D1P-485A-C1
						T	ELM-4D1P-485A-T-C1
85 ÷ 230V AC 90 ÷ 250V DC	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	1 uscita 0/4 ÷ 20mA 1 output 0/4 ÷ 20mA	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-4D1P-485A-C2
						T	ELM-4D1P-485A-T-C2

MODELLI ELM-4D1P-LON - ELM-4D1P-LON MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Porta di comunicazione Communication port	Uscite digitali Digital outputs	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
110 - 230 - 400V AC 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 LON-WORKS	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-4D1P-LON
					T	ELM-4D1P-LON-T
20 ÷ 60V AC 24 ÷ 72V DC	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 LON-WORKS	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-4D1P-LON-C1
					T	ELM-4D1P-LON-T-C1
85 ÷ 230V AC 90 ÷ 250V DC	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 LON-WORKS	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-4D1P-LON-C2
					T	ELM-4D1P-LON-T-C2

MODELLI ELM-4D1P-ETH - ELM-4D1P-ETH MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Uscita Ethernet Ethernet port	Uscite digitali Digital outputs	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
110 - 230V AC 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	1 connettore ethernet RJ45 1 ethernet connector RJ45 MODBUS-TCP FTP / HTTP / SMTP / SNMP	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-4D1P-ETH
					T	ELM-4D1P-ETH-T

* INGRESSI AMPEROMETRICI / CURRENT INPUTS

STANDARD= 3 ingressi 0,05÷5A rms con rapporto TA esterno programmabile / 3 inputs 0,05÷5A rms with external CT ratio programmable

T= Ingressi isolati con TA interni (per utilizzo in media tensione) / Isolated inputs with internal CT (for fuse M.V.)

ACCESSORI pag. 100

ACCESSORIES pag. 100

MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-96

ELM-96 SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS

Rev. 11-2013



Dimensions:

96x96x56 profondità/depth

- Alimentazione: 230V AC (standard) o 110V AC o 400V AC
- Montaggio pannello
- 2 uscite digitali (ELM-961-P)
- Porta di comunicazione RS485: protocollo di comunicazione MODBUS-RTU (ELM961-485)
- Power supply: 230V AC (standard) or 110V AC or 400V AC
- Mounting: flush in panel
- 2 digital outputs (ELM-961-P)
- RS485 communication port: MODBUS-RTU communication protocol (ELM-961-485)

MODELLI ELM-96 - ELM-96 MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
400V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A, f, h	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96
230V AC / 50-60Hz				ELM-96-V1
110V AC / 50-60Hz				ELM-96-V2

MODELLI ELM-961-P - ELM-961-P MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Uscite digitali Digital outputs	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
400V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	2 photomos 100 ÷ 300V DC / 150mA o / or 10 ÷ 250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-961-P
				T10	ELM-961-P-T10
				T25	ELM-961-P-T25
				T50	ELM-961-P-T50
230V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	2 photomos 100 ÷ 300V DC / 150mA o / or 10 ÷ 250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-961-P-V1
				T10	ELM-961-P-T10-V1
				T25	ELM-961-P-T25-V1
				T50	ELM-961-P-T50-V1
110V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	2 photomos 100 ÷ 300V DC / 150mA o / or 10 ÷ 250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-961-P-V2
				T10	ELM-961-P-T10-V2
				T25	ELM-961-P-T25-V2
				T50	ELM-961-P-T50-V2

MODELLI ELM-961-485 - ELM-961-485 MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Porta di comunicazione Communication port	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
400V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	3 inputs 500V max	Standard	ELM-961-485
				T10	ELM-961-485-T10
				T25	ELM-961-485-T25
				T50	ELM-961-485-T50
230V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	3 inputs 500V max	Standard	ELM-961-485-V1
				T10	ELM-961-485-T10-V1
				T25	ELM-961-485-T25-V1
				T50	ELM-961-485-T50-V1
110V AC / 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	3 inputs 500V max	Standard	ELM-961-485-V2
				T10	ELM-961-485-T10-V2
				T25	ELM-961-485-T25-V2
				T50	ELM-961-485-T50-V2

* INGRESSI AMPEROMETRICI / CURRENT INPUTS

STANDARD= 3 ingressi 0,05÷5A rms con rapporto TA esterno programmabile / 3 inputs 0,05÷5A rms with external CT ratio programmable

T10= Ingressi diretti per correnti max 16A / Direct inputs for current max 16A

T25= Ingressi diretti per correnti max 32A / Direct inputs for current max 32A

T50= Ingressi diretti per correnti max 63A / Direct inputs for current max 63A

ACCESSORI pag. 100
ACCESSORIES pag. 100

MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-96BP

ELM-96BP SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS



- Alimentazione: 110-230-400V AC (standard) o 20÷60V AC/24÷72V DC o 85÷230V AC/90÷250V DC
- Montaggio a pannello
- 2 uscite digitali
- 1 uscita analogica 0÷20 mA/4÷20mA (ELM-96BP-485A)
- Porta di comunicazione RS485: protocollo di comunicazione MODBUS-RTU (ELM-96BP-485A) o LON-WORKS (ELM-96BP-LON) o PROFIBUS-DP (ELM-96BP-PFS)
- 1 uscita ethernet (ELM-96BP-ETH)
- Power supply: 110-230-400V AC (standard) or 20÷60V AC/24÷72V DC or 85÷230V AC/90÷250V DC
- Mounting: flush in panel
- 2 digital outputs
- 1 analog output 0÷20mA/4÷20mA (ELM-96BP-485A)
- RS485 communication port: MODBUS-RTU (ELM-96BP-485A) or LON-WORKS (ELM-96BP-LON) or PROFIBUS-DP (ELM-96BP-PFS) communication protocol
- 1 Ethernet output (ELM-96BP-ETH)

Rev 11-2013

MODELLI ELM-96BP-485 - ELM-96BP-485 MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Porta di comunicazione Communication port	Uscite analogiche Analog Outputs	Uscite digitali Digital outputs	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
110 - 230 - 400V AC 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	1 uscita 0/4 ÷ 20mA 1 output 0/4 ÷ 20mA	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-485A
						T	ELM-96BP-485A-T
20 ÷ 60V AC 24 ÷ 72V DC	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	1 uscita 0/4 ÷ 20mA 1 output 0/4 ÷ 20mA	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-485A-C1
						T	ELM-96BP-485A-T-C1
85 ÷ 230V AC 90 ÷ 250V DC	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 MODBUS-RTU	1 uscita 0/4 ÷ 20mA 1 output 0/4 ÷ 20mA	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-485A-C2
						T	ELM-96BP-485A-T-C2

MODELLI ELM-96BP-LON - ELM-96BP-LON MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Porta di comunicazione Communication port	Uscite digitali Digital outputs	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
110 - 230 - 400V AC 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 LON-WORKS	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-LON
					T	ELM-96BP-LON-T
20 ÷ 60V AC 24 ÷ 72V DC	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 LON-WORKS	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-LON-C1
					T	ELM-96BP-LON-T-C1
85 ÷ 230V AC 90 ÷ 250V DC	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 LON-WORKS	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-LON-C2
					T	ELM-96BP-LON-T-C2

ACCESSORI pag. 100
ACCESSORIES pag. 100

MULTIMETRI DIGITALI MULTIFUNZIONE SERIE ELM-96BP

ELM-96BP SERIES DIGITAL MULTIFUNCTION MULTIMETERS



Dimensions:

96x96x80 profondità/depth

- Alimentazione: 110-230-400V AC (standard) o 20÷60V AC/24÷72V DC o 85÷230V AC/90÷250V DC
- Montaggio a pannello
- 2 uscite digitali
- 1 uscita analogica 0÷20 mA/4÷20mA (ELM-96BP-485A)
- Porta di comunicazione RS485: protocollo di comunicazione MODBUS-RTU (ELM-96BP-485A) o LON-WORKS (ELM-96BP-LON) o PROFIBUS-DP (ELM-96BP-PFS)
- 1 uscita ethernet (ELM-96BP-ETH)
- Power supply: 110-230-400V AC (standard) or 20÷60V AC/24÷72V DC or 85÷230V AC/90÷250V DC
- Mounting: flush in panel
- 2 digital outputs
- 1 analog output 0÷20mA/4÷20mA (ELM-96BP-485A)
- RS485 communication port: MODBUS-RTU (ELM-96BP-485A) or LON-WORKS (ELM-96BP-LON) or PROFIBUS-DP (ELM-96BP-PFS) communication protocol
- 1 Ethernet output (ELM-96BP-ETH)

MODELLI ELM-96BP-PFS - ELM-96BP-PFS MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Porta di comunicazione Communication port	Uscite digitali Digital outputs	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
110 - 230 - 400V AC 50-60Hz	V I-L, V I-n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 PROFIBUS-DP	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-PFS
					T	ELM-96BP-PFS-T
20 ÷ 60V AC 24 ÷ 72V DC	V I-L, V I-n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 PROFIBUS-DP	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-PFS-C1
					T	ELM-96BP-PFS-T-C1
85 ÷ 230V AC 90 ÷ 250V DC	V I-L, V I-n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	RS485 PROFIBUS-DP	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-PFS-C2
					T	ELM-96BP-PFS-T-C2

MODELLI ELM-96BP-ETH - ELM-96BP-ETH MODELS

Alimentazione Power supply	Grandezze misurate Measured parameters	Uscita Ethernet Ethernet port	Uscite digitali Digital outputs	Ingressi voltmetrici Voltage inputs	* Ingressi amperometrici * Current inputs	Modello Model
110 - 230V AC 50-60Hz	V L/L, V L/n, A cosfi, f, °T, h W, Var, VA +KWh, -KWh, +KVarh, -KVarh	1 connettore ethernet RJ45 1 ethernet connector RJ45 MODBUS-TCP FTP / HTTP / SMTP / SNMP	2 photomos 100÷300V DC / 150mA o / or 10÷250V AC / 150mA	3 inputs 500V max	Standard	ELM-96BP-ETH
					T	ELM-96BP-ETH-T

* INGRESSI AMPEROMETRICI / CURRENT INPUTS

STANDARD= 3 ingressi 0,05÷5A rms con rapporto TA esterno programmabile / 3 inputs 0,05÷5A rms with external CT ratio programmable

T= Ingressi isolati con TA interni (per utilizzo in media tensione) / Isolated inputs with internal CT (for fuse M.V.)

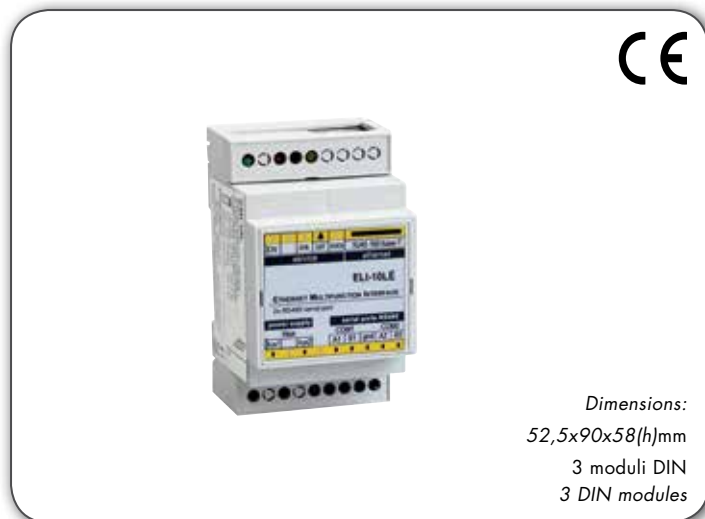
ACCESSORI pag. 100

ACCESSORIES pag. 100

INTERFACCIA SERIALE MULTIFUNZIONE ELI-10LE ELI-10LE MULTIFUNCTION SERIAL INTERFACE

Interfaccia seriale multifunzione per conversione di porta di comunicazione seriale RS 485 in un bus ethernet con protocollo TCP/IP utilizzando in tal modo reti ethernet con applicativi ed apparecchiature con porte di comunicazione seriale RS485

Multifunction serial interface for conversion of RS485 communication port in ethernet bus with TCP/IP protocol using ethernet network with applications and equipment with RS485 serial communication ports



- Montaggio su barra DIN
- Alimentazione ausiliaria 115-230V AC 50-60Hz o 24V AC/DC
- 2 ingressi seriali RS485
- 1 uscita RJ45 per connessione rete ethernet
- LED forntali di segnalazione di stato
- DIN rail mounting
- Auxiliary supply 115-230V AC 50-60Hz or 24V AC/DC
- 2 serial input RS485
- 1 RJ45 output for connection ethernet network
- Frontal LED for status signalling

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIA
INTERFACE SELECTION TABLE

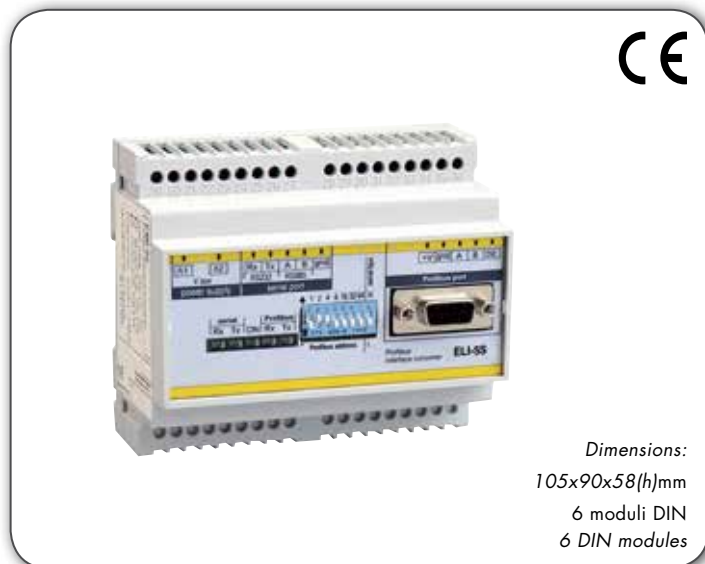
Alimentazione ausiliaria Auxiliary supply	Modello Model
115 - 230V AC 50-60Hz o / or 24V AC/DC	ELI-10LE

ACCESSORI pag. 100
ACCESSORIES pag. 100

INTERFACCIA SERIALE MULTIFUNZIONE ELI-5S ELI-5S MULTIFUNCTION SERIAL INTERFACE

Interfaccia seriale multifunzione per conversione protocollo MODBUS-RTU in protocollo PROFIBUS-DP

Multifunction serial interface for conversion from MODBUS-RTU in PROFIBUS protocol



- Montaggio su barra DIN
- Alimentazione ausiliaria 80-240V AC/DC o 20-60V AC/DC
- 1 ingresso seriale RS485 MODBUS-RTU
- 1 uscita PROFIBUS-DP connettore DB9
- Micro-switches per il settaggio delle impostazioni (address, baud, rate, ecc.)
- LED frontali di stato
- Velocità di comunicazione max 3Mbps
- DIN rail mounting
- Auxiliary supply 80-240V AC or 20-60V AC/DC
- 1 serial input RS485 MODBUS-RTU
- 1 output PROFIBUS-DP, 9 pin connector
- Micro-switches for setting (address, baud, rate and so on)
- Frontal LED of status signalling
- Baud rate max 3Mbps

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIA
INTERFACE SELECTION TABLE

Alimentazione ausiliaria Auxiliary supply	Modello Model
80 - 240V AC/DC o / or 20 - 60V AC/DC	ELI-5S

ACCESSORI pag. 100
ACCESSORIES pag. 100

ACCESSORI - TRASFORMATORI AMPEROMETRICI PER INGRESSI DIRETTI ACCESSORIES - CURRENT TRANSFORMERS FOR DIRECT INPUTS

Sensore di corrente serie TT40
Current sensor TT40 series



CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS

Gamma Range	Diametro foro Hole diameter	Modello Model
0,25A to 60A	9mm	TT40

Il menù SETUP dello strumento ti permette di impostare il rapporto di trasformazione adeguato al sensore (vedi tabella impostazioni rapporto TA)

The instrument's *SETUP* menu allows to set the transformation rate adequate to the sensor (see table CT rate settings)

TABELLA IMPOSTAZIONI RAPPORTO TA (voce CT setup) TABLE CT RATE SETTINGS (voice CT setup)

Tipo ELM / Type ELM	TT10	TT25	TT50
Rapporto TA / CT Ratios	2	6	12

CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA
DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS

Rev.11-2013



CONTROLLORE DIGITALE DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC-01
EPFC-01 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLER

102



CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC-96
EPFC-96 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS

102



CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC-144
EPFC-144 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS

103



CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC3-144
EPFC3-144 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS

103



INTERFACCIA SERIALE USB E RS-485 SERIE AD
AD SERIES USB AND RS-485 SERIAL INTERFACE

104

CONTROLORE DIGITALE DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC-01

EPFC-01 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLER

Rev. 11-2013


 Dimensions:
 36x90x64(h)mm

- Alimentazione dispositivo: da 230V AC 50/60Hz
- 1 step
- Misurazioni: - $\cos\phi$ induttivo e capacitivo;
- tensione e corrente (neutro - fase);
- sensibilità;
- allarmi;
- Funzionamento manuale o automatico
- Sensibilità regolabile
- Supply voltage device from 230V AC 50/60Hz
- 1 step
- Monitoring: - $\cos\phi$ inductive and capacitive;
- neutral to phase voltage and current;
- sensitivity;
- alarms;
- Manual or automatic operation
- Sensitivity adjustable

EPFC-01: Misurazione dei parametri elettrici su una fase
EPFC-01: Measurement of the electrical parameters on one phase
TABELLA SELEZIONE CONTROLLORE - CONTROLLER SELECTION TABLE

Alimentazione Power supply	Numero di step Number of steps	Caratteristiche uscita Output data	Modello Model
230V AC -15% ÷ +10%	1	Relay 1 SPST-NO 5A-250V AC(AC1)	EPFC-01

CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC-96

EPFC-96 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS


 Dimensions:
 96x96x74mm profondità/depth

- Display a 3 cifre a 7 segmenti LED
- Disponibile con 4 e 6 step
- Misurazioni: - $\cos\phi$ induttivo e capacitivo;
- tensione e corrente (fase - fase);
- potenza reattiva necessaria; - $\cos\phi$ desiderato
- distorsione armoniche; - sensibilità; - temperatura ambiente
- Funzionamento manuale o automatico
- Funzioni e relè allarmi programmabili
- Relè ventola programmabile
- Riconoscimento automatico batteria condensatori
- Interfaccia seriale TTL standard (connettore RJ11)
- Protocollo di comunicazione: Proprietario-Modbus RTU
- 1 display 3 digit 7 segment LED
- 4 and 6 steps available
- Measurements: - $\cos\phi$ inductive and capacitive;
- phase to phase voltage and current;
- reactive power needed; - $\cos\phi$ desired;
- total harmonic distortion; - sensitivity; - ambient temperature
- Manual or automatic operation
- Functions and alarm relays programmable
- Fan relay programmable
- Recognition automatic of capacitor battery
- TTL standard serial interface (RJ11 connector)
- Communication protocol: owner Modbus-RTU Owner

Serie EPFC-96...: Misurazione dei parametri elettrici su una fase
EPFC-96... Series: Measurement of the electrical parameters on one phase
TABELLA SELEZIONE CONTROLLORI - CONTROLLERS SELECTION TABLE

Alimentazione Power supply	Numero di step Number of steps	Caratteristiche uscita Output data	Modello Model
230 ÷ 415V AC -15% ÷ +10%	4	Relays 4 SPST-NO 8A-250V AC(AC1)	EPFC-9604
	6	Relays 6 SPST-NO 8A-250V AC(AC1)	EPFC-9606

CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC-144 EPFC-144 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS



Dimensions:
144x144x60mm profondità/depth

Serie EPFC-144...: Misurazione dei parametri elettrici su una fase
EPFC-144... Series: Measurement of the electrical parameters on one phase

- Display a 3 cifre a 7 segmenti LED
- Disponibile con 4, 6, 8 e 12 step
- Misurazioni: - $\cos\phi$ induttivo e capacitivo;
- tensione e corrente (fase - fase);
- potenza reattiva necessaria; - $\cos\phi$ desiderato
- distorsione armoniche; - sensibilità; - temperatura ambiente
- Funzionamento manuale o automatico
- Funzioni e relè allarmi programmabili
- Relè ventola programmabile
- Riconoscimento automatico batteria condensatori
- Interfaccia seriale TTL standard (connettore RJ11)
- Protocollo di comunicazione: Proprietario-Modbus RTU
- 1 display 3 digit 7 segment LED
- 4, 6, 8 and 12 steps available
- Measurements: - $\cos\phi$ inductive and capacitive;
- phase to phase voltage and current;
- reactive power needed; - $\cos\phi$ desired;
- total harmonic distortion; - sensitivity; - ambient temperature
- Manual or automatic operation
- Functions and alarm relays programmable
- Fan relay programmable
- Recognition automatic of capacitor battery
- TTL standard serial interface (RJ11 connector)
- Communication protocol: owner Modbus-RTU Owner

TABELLA SELEZIONE CONTROLLORI - CONTROLLERS SELECTION TABLE

Alimentazione Power supply	Numero di step Number of steps	Caratteristiche uscita Output data	Modello Model
230 $\pm$ 415V AC -15% $\pm$ +10%	4	Relays 4 SPST-NO 8A-250V AC(AC1)	EPFC-14404
	6	Relays 6 SPST-NO 8A-250V AC(AC1)	EPFC-14406
	8	Relays 8 SPST-NO 8A-250V AC(AC1)	EPFC-14408
	12	Relays 12 SPST-NO 8A-250V AC(AC1)	EPFC-14412

CONTROLLORI DIGITALI DEL FATTORE DI POTENZA SERIE EPFC3-144 EPFC3-144 SERIES DIGITAL POWER FACTOR CONTROLLERS



Dimensions:
144x144x60mm profondità/depth

Serie EPFC3-144...: Misurazione dei parametri elettrici sulle 3 fasi
EPFC3-144... Series: Measurement of the electrical parameters on the three phases

- 3 display a 4 cifre a 7 segmenti LED
- Disponibile con 6 e 12 step
- Misurazioni: - $\cos\phi$ induttivo e capacitivo; - tensione e corrente trifase;
- potenza: W - V Ar - V A (reale - reattiva - apparente);
- distorsione armoniche (V - I); - ore di funzionamento;
- temperatura ambiente; - allarmi
- Funzionamento manuale o automatico
- Funzioni e relè allarmi programmabili
- Relè ventola programmabile
- Riconoscimento automatico batteria condensatori
- Interfaccia seriale TTL standard (connettore RJ11)
- Protocollo di comunicazione: Proprietario-Modbus RTU
- 3 display 4 digit 7 segment LED
- 6 and 12 steps available
- Measurements: - $\cos\phi$ inductive and capacitive;
- three phase voltage and current;
- power: W - V Ar - V A (real - reactive - apparent);
- total harmonic distortion (V - I); - work hours;
- ambient temperature; - alarms
- Manual or automatic operation
- Functions and alarm relays programmable
- Fan relay programmable
- Recognition automatic of capacitor battery
- TTL standard serial interface (RJ11 connector)
- Communication protocol: owner Modbus-RTU Owner

TABELLA SELEZIONE CONTROLLORI - CONTROLLERS SELECTION TABLE

Alimentazione ausiliaria Auxiliary power supply	Numero di step Number of steps	Caratteristiche uscita Output data	Modello Model
230V AC -15% $\pm$ +10%	6	Relays 6 SPST-NO 8A-250V AC(AC1)	EPFC3-14406
	12	Relays 12 SPST-NO 8A-250V AC(AC1)	EPFC3-14412

INTERFACCIA SERIALE USB E RS-485 SERIE AD AD SERIES USB AND RS-485 SERIAL INTERFACE

Rev. 11-2013



Dimensions:
36x90x63,5(h)mm

- Interfaccia seriale USB e RS-485 con cavi
- Protezione da sovratensioni su linea RS-485
- Collegamento remoto a PC tramite seriale (USB)
- Creazione di una porta com virtuale su PC
- Indicatore alimentazione e flusso dati per ricerca guasti
- Standard RS-485 half-duplex (2 fili)
- Trasferimento in tempo reale protocollo ASCII
- Dimensioni compatte - 2 moduli - 35mm
- Facilità di montaggio e installazione (barra-DIN)
- USB and RS-485 serial interface with cables
- Surge protection on RS-485 line
- Connect remote serial device to a PC
- One serial server creates one virtual com-port on a PC
- Power and data flow indicator for troubleshooting
- The RS-485 standard supports half-duplex (2 wire)
- Real time transfer ASCII protocol
- Compact size - 2 modules - 35mm
- Easy to setup and install DIN rail

TABELLA SELEZIONE INTERFACCIA
INTERFACE SELECTION TABLE

Alimentazione Power supply	Modello Model
230V AC -15% ÷ +10%	AD-USB/485

ACCESSORI PER GRUPPI ELETTOGENI
GENSET ACCESSORIES

Rev.11-2013

TRANSFER SWITCH INTELLIGENTE SERIE ELTS
ELTS SERIES INTELLIGENT TRANSFER SWITCH

105

TRANSFER SWITCH INTELLIGENTE SERIE ELTS
ELTS SERIES INTELLIGENT TRANSFER SWITCH

Dimensions:

96x96x112 profondità/depth



- Misurazione tensione trifase - tensione di rete/generatore
- Funzionamento manuale o automatico
- 1 display a 3 cifre a 7 segmenti LED
- Indicazione a LED - 15 funzioni
- Ingresso remoto start generatore
- Protezione minima e massima tensione - tensione di rete/generatore
- Uscite a relè per contatore tensione di rete/generatore
- Montaggio a pannello
- Alimentazione 8 - 30V DC
- Three phase voltage measurements - mains/generator
- Manual or automatic operation
- 1 display 3 digit 7 segment LED
- LED indication - 15 functions
- Remote start generator input
- Min and max voltage protection - mains/generator
- Relay outputs for mains/generator contactor
- Panel mounting
- Power supply voltage 8 - 30V DC

INDICAZIONI LED - LED INDICATIONS:

- CONTROLLO MANUALE
- CONTROLLO AUTOMATICO
- ON TENSIONE DI RETE
- ON GENERATORE
- CONTATTORE GENERATORE CHIUSO
- CONTATTORE TENSIONE DI RETE CHIUSO
- TENSIONE DI RETE
- SOVRAFREQUENZA GENERATORE
- START GENERATORE
- CARICO SUL GENERATORE
- CARICO SULLA RETE
- MANUAL CONTROL
- AUTOMATIC CONTROL
- MAINS ON
- GENERATOR ON
- GENERATOR CONTACTOR CLOSED
- MAINS CONTACTOR CLOSED
- PHASE VOLTAGE
- OVER FREQUENCY GENERATOR
- GENERATOR START
- LOAD ON GENERATOR
- LOAD ON MAINS

TABELLA SELEZIONE TRANSFER SWITCH
TRANSFER SWITCH SELECTION TABLE

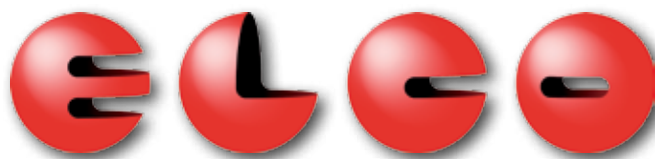
Alimentazione Power supply	Modello Model
8 - 30V DC	ELTS-A

Il presente catalogo è di esclusiva proprietà della **EL.CO. Srl** la quale pone il divieto assoluto di riproduzione o divulgazione se non espressamente autorizzata.

EL.CO. Srl si riserva di apportare modifiche senza alcun preavviso.

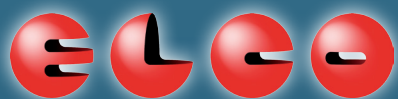
*This catalogue and its contents remain the sole property of **EL.CO. Srl** and shall not be reproduced or distributed without authorization.*

***EL.CO. Srl** reserve the right to make changes in above specifications without obligation of notice.*



Via Lago di Molveno, 20 - 36015 SCHIO (VI) Italy
Tel. +39 0445 661722 - Fax +39 0445 661792

Vendite Italia: sales@elco-italy.com
International sales: export@elco-italy.com



www.elco-italy.com

ELCO srl

Via Lago di Molveno, 20 - 36015 SCHIO (VI) Italy
Tel. +39 0445 661722 - Fax +39 0445 661792

Vendite Italia: sales@elco-italy.com
International sales: export@elco-italy.com

For your ELCO dealer please contact us at:
export@elco-italy.com