



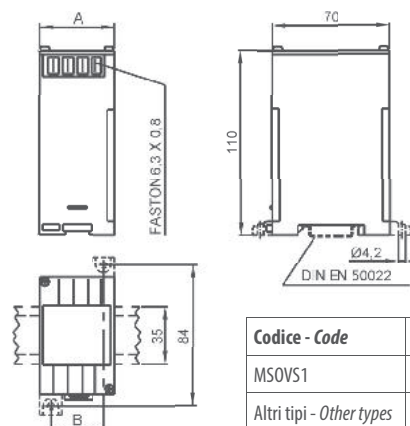
DATI TECNICI - Technical data

classe di precisione	accuracy class	1
campo di ingresso	input range	20...120% In
tempo di risposta	response time	<200msec
ondulazione residua	residual ripple	<1%p.p.
sovraccarico permanente	continuous overload	1,2 Un
sovraccarico di breve durata	short-time overload	2 Un (300msec)
frequenza di riferimento	reference frequency	50 o/or 60 Hz
consumo circuiti di tensione	voltage circuits consumption	< 3VA
temperatura di funzionamento	operating temperature	-10...0...+45...+50°C
temperatura di magazzino	storage temperature	-30...+70°C
custodia in materiale	self extinguishing	UL 94-V0
termoplastico autoestinguente	thermoplastic material	completo/full
isolamento galvanico	galvanic insulation	CAT III 300V, CAT II 600V P.D. 2
categoria di sovratensione	overvoltage category	EN 60688
conforme a	according to	

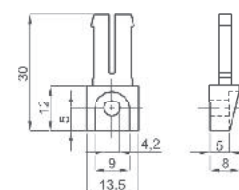
TIPO - Type

Descrizione - Description	Codice - Code	Vecchio Codice - Old Code
1 Ingresso / 1 Uscita 1 Input / 1 Output	MSOVS1...	MCOEV
3 Ingressi / 3 Uscite 3 Inputs / 3 Outputs	MSOVS3...	MCOV3
3 Ingressi F-F / 3 Uscite 3 Inputs F-F / 3 Outputs	MSOVD3...	MCOD3
3 Ingressi F-N / 3 Uscite 3 Inputs F-N / 3 Outputs	MSOVT3...	MCOT3

DIMENSIONI - Dimensions



Codice - Code	A	B	kg
MSOVS1	45	32	0,15
Altri tipi - Other types	100	87	0,75



OPZIONE - Piedini di fissaggio
cod. **9SBMPDC**

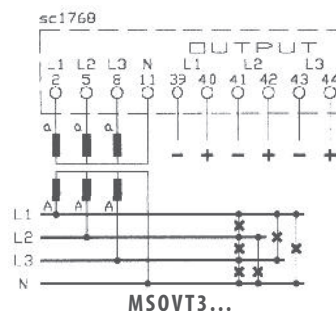
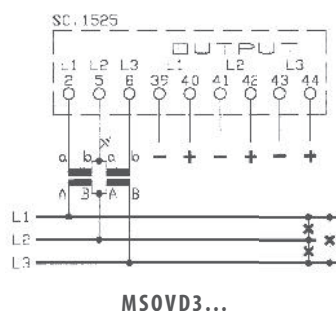
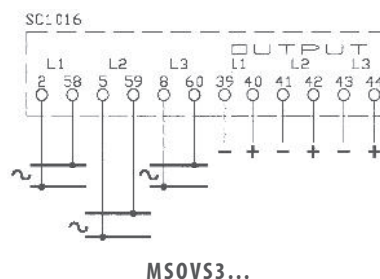
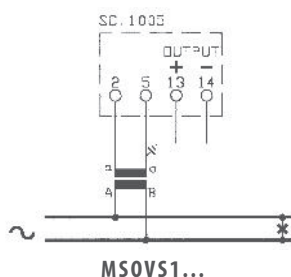
OPTION - Fixing feet
cod. **9SBMPDC**

CODICE DI ORDINAZIONE - Ordering code

CONVERTITORE DI TENSIONE - VOLTAGE TRANSDUCER		MSO		X		A
N° e tipo ingressi/uscite - Input/output type & No	Vedere tabella a lato - See table on the side	MSOV				
Ingresso - Input :	0-100: $\sqrt{3}$ V (57,7V)	577				
	0-110: $\sqrt{3}$ V (63,5V)	635				
	0-100 V	100				
	0-110 V	110				
	0-230 V	230				
	0-300 V	300				
	0-400 V	400				
	0-440 V	440				
	0-500 V	500				
Uscita - Output:	0-5mA (2k Ω)				05	
	0-20mA (500 Ω)				20	
	0-10V (>2k Ω)				0D	
Alimentazione - Aux. supply voltage:	Autoalimentato - Self-supplied					A

Nota: per valori differenti da quelli indicati in tabella contattare FRER per verifica fattibilità
Note: please contact FRER to verify the feasibility in case of different values than the ones indicated in the table

SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams





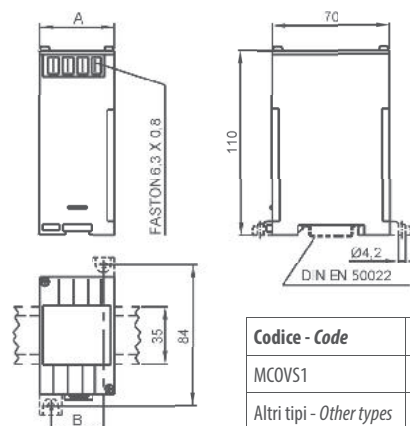
DATI TECNICI - Technical data

classe di precisione	<i>accuracy class</i>	1 (0,5 a richiesta/on request)
campo di ingresso	<i>input range</i>	0...120% Un
tempo di risposta	<i>response time</i>	<200msec
ondulazione residua	<i>residual ripple</i>	<1%p.p.
sovraccarico permanente	<i>continuous overload</i>	1,2 Un
sovraccarico di breve durata	<i>short-time overload</i>	2 Un (300msec)
frequenza di riferimento	<i>reference frequency</i>	50-60 Hz
consumo circuiti di tensione	<i>voltage circuits consumption</i>	<0,5VA
temperatura di funzionamento	<i>operating temperature</i>	-10...0...+45...+50°C
temperatura di magazzino	<i>storage temperature</i>	-30...+70°C
custodia in materiale	<i>self extinguishing</i>	UL 94-V0
termoplastico autoestinguente	<i>thermoplastic material</i>	
isolamento galvanico	<i>galvanic insulation</i>	alim./ingr./uscita - p.supply/in/out
categoria di sovratensione	<i>overvoltage category</i>	CAT III 300V, CAT II 600V P.D. 2
conforme a	<i>according to</i>	EN 60688

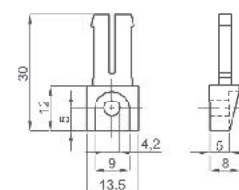
TIPO - Type

DIMENSIONI - Dimensions

Descrizione - Description	Codice - Code	Vecchio Codice - Old Code
1 Ingresso / 1 Uscita 1 Input / 1 Output	MCOV51...	MCOEVQ
1 Ingresso / 2 Uscite (Duplicatore) * 1 Input / 2 Outputs (Duplicator) *	MCOVSD...	MCOEV2S
1 Ingresso / 3 Uscite (Triplificatore) * 1 Input / 3 Outputs (Tripling type) *	MCOVST...	MCOEV3S
2 Ingressi / 2 Uscite 2 Inputs / 2 Outputs	MCOV52...	MCOEV2
3 Ingressi / 3 Uscite 3 Inputs / 3 Outputs	MCOV53...	MCOEV3
3 Ingressi F-F / 3 Uscite 3 Inputs F-F / 3 Outputs	MCOVD3...	MCOED3
3 Ingressi F-N / 3 Uscite 3 Inputs F-N / 3 Outputs	MCOVT3...	MCOET3
3 Ingressi / 1 Uscita (Somma/Media) * 3 Inputs / 1 Output (Input Sum/Average) *	MCOVSS...	MCOEY3
3 Ingressi F-F / 1 Uscita (Somma/Media) * 3 Inputs F-F / 1 Output (Input Sum/Average) *	MCOVDS...	MCOEDS
3 Ingressi F-N / 1 Uscita (Somma/Media) * 3 Inputs F-N / 1 Output (Input Sum/Average) *	MCOVTS...	MCOETS



Codice - Code	A	B	kg
MCOV51	45	32	0,15
Altri tipi - Other types	100	87	0,75



OPZIONE - Piedini di fissaggio
cod. **9SBMPDC**

OPTION - Fixing feet
cod. **9SBMPDC**

* Non fornibili con uscita RS485 Modbus - * Not available with RS485 Modbus output

Disponibile anche in classe di precisione 0,2
vedere pagina n° 7.10

Accuracy class 0.2 version available
See at page 7.10



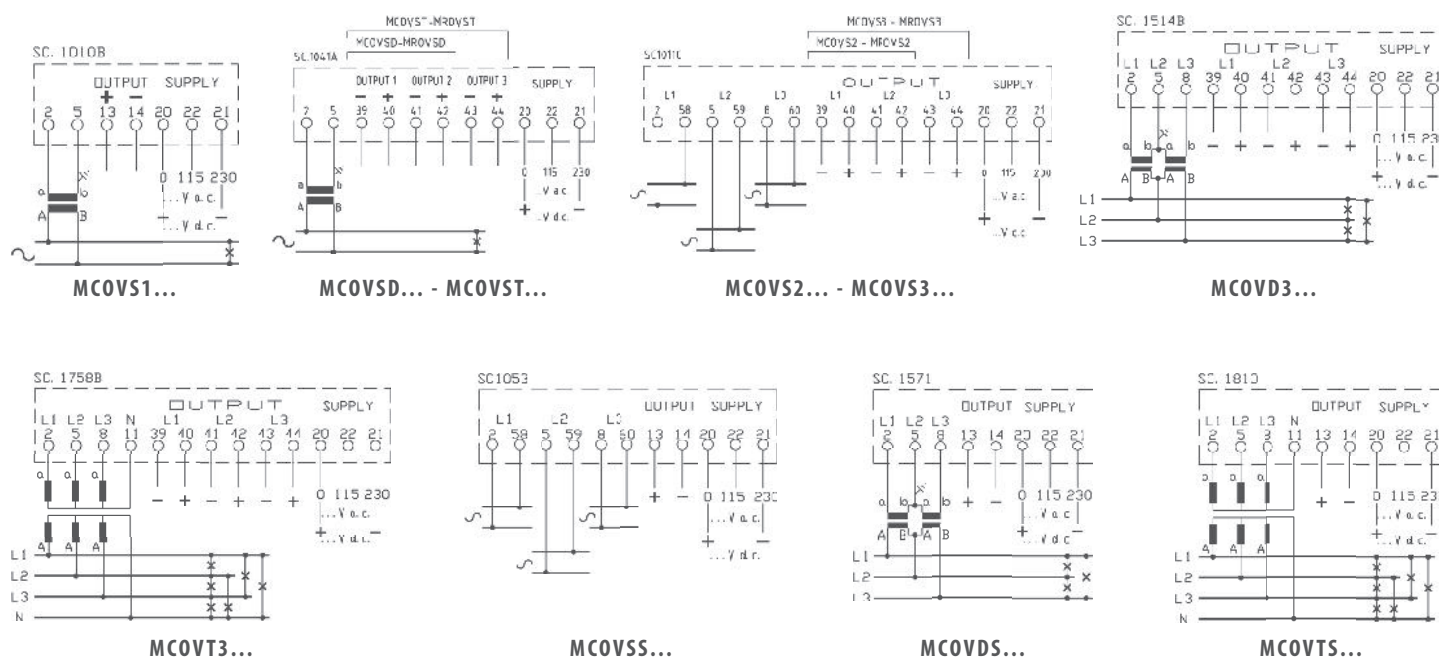
CODICE DI ORDINAZIONE - Ordering code

CONVERTITORE DI TENSIONE - VOLTAGE TRANSDUCER		MCO ___	___	X	___	___
N° e tipo ingressi/uscite - Input/output type & No	Vedere tabella a lato - See table on the side	MCOV ___	___	___	___	___
Ingresso - Input :	0-100: $\sqrt{3}$ V (57,7V)		577			
	0-100 V		100			
	0-150 V		150			
	0-250 V		250			
	0-400 V		400			
	0-500 V		500			
Uscita - Output :	0-5 mA (3k Ω)				05	
	0-20 mA (750 Ω)				20	
	4-20 mA (750 Ω)				42	
	0-10 V (>2k Ω)				0D	
	RS485 Modbus RTU (esclude le uscite analogiche - analog output not available)				MB	
Alimentazione - Aux. supply voltage:	115/230Vac ($\pm 10\%$ 47÷63Hz) - 4VA					S
	20÷60Vac/dc - 5VA/2W					L
	80÷260Vac/dc - 7VA/2W					H
	380÷415Vac (47÷63Hz) - 6VA					3

Nota: per valori differenti da quelli indicati in tabella contattare FRER per verifica fattibilità

Note: please contact FRER to verify the feasibility in case of different values than the ones indicated in the table

SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams





DATI TECNICI - Technical data

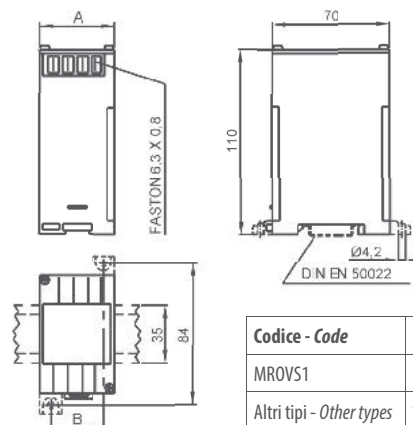
classe di precisione	accuracy class	1 (0,5 a richiesta/on request)*
campo di ingresso	input range	0...120% Un
tempo di risposta	response time	<200msec
ondulazione residua	residual ripple	<1%p.p.
sovraccarico permanente	continuous overload	1,2 Un
sovraccarico di breve durata	short-time overload	2 Un (300msec)
frequenza di riferimento	reference frequency	50-60 Hz
consumo circuiti di tensione	voltage circuits consumption	<0,5VA
temperatura di funzionamento	operating temperature	-10...0...+45...+50°C
temperatura di magazzino	storage temperature	-30...+70°C
custodia in materiale	self extinguishing	UL 94-V0
termoplastico autoestinguente	thermoplastic material	
isolamento galvanico	galvanic insulation	alim./ingr./uscita - p.supply/in/out
categoria di sovratensione	overvoltage category	CAT III 300V, CAT II 600V P.D. 2
conforme a	according to	EN 60688

* con forme d'onda distorte l'errore aggiuntivo è 0.5% per fattori di cresta < 3 e 1% per fattori di cresta < 7.
* with distorted waveforms the additional error is 0.5% for crest factor < 3 and 1% for crest factor < 7.

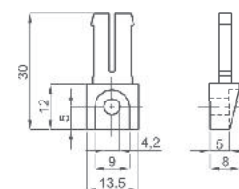
TIPO - Type

DIMENSIONI - Dimensions

Descrizione - Description	Codice - Code	Vecchio Codice - Old Code
1 Ingresso / 1 Uscita 1 Input / 1 Output	MROVS1...	MC0EVR
1 Ingresso / 2 Uscite (Duplicatore) * 1 Input / 2 Outputs (Duplicator) *	MROVSD...	MCORV2S
1 Ingresso / 3 Uscite (Triplificatore) * 1 Input / 3 Outputs (Tripling type) *	MROVST...	MCORV3S
2 Ingressi / 2 Uscite 2 Inputs / 2 Outputs	MROVS2...	MCORV2
3 Ingressi / 3 Uscite 3 Inputs / 3 Outputs	MROVS3...	MCORV3
3 Ingressi F-F / 3 Uscite 3 Inputs F-F / 3 Outputs	MROVD3...	MCORD3
3 Ingressi F-N / 3 Uscite 3 Inputs F-N / 3 Outputs	MROVT3...	MCORT3
3 Ingressi / 1 Uscita (Somma/Media) * 3 Inputs / 1 Output (Input Sum/Average) *	MROVSS...	MCORY3
3 Ingressi F-F / 1 Uscita (Somma/Media) * 3 Inputs F-F / 1 Output (Input Sum/Average) *	MROVDS...	MCORDS
3 Ingressi F-N / 1 Uscita (Somma/Media) * 3 Inputs F-N / 1 Output (Input Sum/Average) *	MROVTS...	MCORTS



Codice - Code	A	B	kg
MROVS1	45	32	0,15
Altri tipi - Other types	100	87	0,75



OPZIONE - Piedini di fissaggio
cod. **9SBMPDC**

OPTION - Fixing feet
cod. **9SBMPDC**

* Non fornibili con uscita RS485 Modbus - * Not available with RS485 Modbus output

Disponibile anche in classe di precisione 0,2
vedere pagina n° 7.12

Accuracy class 0.2 version available
See at page 7.12



CODICE DI ORDINAZIONE - Ordering code

CONVERTITORE DI TENSIONE TRMS - TRMS VOLTAGE TRANSDUCER		MRO		X		
N° e tipo ingressi/uscite - Input/output type & No	Vedere tabella a lato - See table on the side	MROV				
Ingresso - Input :	0-100: $\sqrt{3}V$ (57,7V)		577			
	0-100 V		100			
	0-150 V		150			
	0-250 V		250			
	0-400 V		400			
	0-500 V		500			
Uscita - Output :	0-5 mA (3k Ω)				05	
	0-20 mA (750 Ω)				20	
	4-20 mA (750 Ω)				42	
	0-10 V (>2k Ω)				0D	
	RS485 Modbus RTU (esclude le uscite analogiche - analog output not available)				MB	
Alimentazione - Aux. supply voltage:	115/230Vac ($\pm 10\%$ 47÷63Hz) - 4VA					S
	20÷60Vac/dc - 5VA/2W					L
	80÷260Vac/dc - 7VA/2W					H
	380÷415Vac (47÷63Hz) - 6VA					3

Nota: per valori differenti da quelli indicati in tabella contattare FRER per verifica fattibilità

Note: please contact FRER to verify the feasibility in case of different values than the ones indicated in the table

SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams

