

Uscite a relè

Uscite 1 e 2: due relè interbloccati; contatto SPST con portata 3 A a 250 V c.a. su carico resistivo (contatto NO).

Uscita 3: contatto SPST con portata 2 A a 250 V c.a. su carico resistivo (contatto NO).

Uscita 4: contatto SPST con portata 2 A a 250 V c.a. su carico resistivo (contatto NO).

NOTE: il lato C delle uscite 3 e 4 è in comune.

Indicatori dello stato delle uscite: 4 indicatori (▲, ▼, OUT 3 e OUT 4) si accendono quando la rispettiva uscita è in condizione ON

ALLARMI

Azione: diretta o inversa programmabile

Funzione dell'allarme: ogni allarme può essere programmato come allarme di processo, di banda o di deviazione.

Riarmo degli allarmi: automatico o manuale programmabile singolarmente.

Mascheratura allarme: Ogni allarme può essere programmato come allarme con o senza mascheratura.

Questa funzione consente di evitare false indicazioni di allarme all'accensione o dopo una modifica del set point.

Allarmi di processo:

Modo operativo: di massima o di minima.

Soglia: programmabile in unità ingegneristiche all'interno del campo di ingresso (P3 - P2).

Isteresi: programmabile da 0.1 % a 10.0 % dell'ampiezza del campo di ingresso.

Allarme di banda

Modo operativo: dentro o fuori banda.

Soglia: programmabile da 0 a 500 unità.

Isteresi: programmabile da 0.1 % a 10.0 % dell'ampiezza del campo di ingresso.

Allarmi di deviazione

Modo operativo: sotto o sopra il valore programmato.

Soglia: programmabile da - 500 a +500 unità.

Isteresi: programmabile da 0.1 % a 10.0 % dell'ampiezza del campo di ingresso.

INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE SERIALE

Tipo: RS-485

Protocolli: MODBUS, JBUS, ERO polling/selecting.

Velocità di comunicazione: programmabile da 600 a 19200 BAUD.

Formato: 7 o 8 bit programmabile.

Parità: pari, dispari o nessuna.

Bit di stop: uno.

Indirizzi:

- da 1 a 95 per il protocollo ERO.

- da 1 a 255 per gli altri protocolli

Livelli di uscita: secondo standard EIA.

NOTA: Le opzioni "interfaccia seriale" e "ingressi logici" sono mutuamente esclusive e possono essere selezionate tramite ponticelli.

MANUTENZIONE

- 1) TOGLIERE TENSIONE ALL'APPARECCHIO
(alimentazione, uscite a relè, ecc),
- 2) Sfilare lo strumento dalla custodia
- 3) Facendo uso di un aspiratore o un getto di aria compressa a bassa pressione (max. 3 kg/cm²) rimuovere eventuali depositi di polvere e sporczia dalle ferritoie di ventilazione e dai circuiti facendo attenzione a non danneggiare i componenti.
- 4) Per pulire le parti esterne in plastica o gomma usare solamente uno straccio pulito ed inumidito con:
 - alcool etilico (puro o denaturato) [C₂H₅OH]
 - alcool isopropilico (puro o denaturato) [(CH₃)₂CHOH]
 - Acqua (H₂O)
- 5) Controllare che non vi siano morsetti allentati
- 6) Prima di reinserire lo strumento nella sua custodia assicurarsi che l'apparecchio sia perfettamente asciutto.
- 7) Reinserire l'apparecchio e ridare tensione.

APPENDIX A DEFAULT PARAMETERS

DEFAULT OPERATIVE PARAMETERS

The control parameters can be loaded with predetermined default values. These data are the typical values loaded in the instrument prior to shipment from factory. To load the default values proceed as follows:

- The instrument must be in "UNLOCK" condition
- The SMART function is disabled.
- The upper display will show the process variable while the lower display will show the set point value.
- Held down ▼ pushbutton and press ▲ pushbutton; the display will show:

OFF
dFLt

- Press ▲ or ▼ pushbutton; the display will show:

On
dFLt

- Press FUNC pushbutton; the display will show:

LOAD

This means that the loading procedure has been initiated. After about 3 seconds the loading procedure is terminated and the instrument reverts to NORMAL DISPLAY mode.

The following is a list of the default operative parameters loaded during the above procedure:

PARAMETER	DEFAULTVALUE
<i>SP</i>	= minimum range-value
<i>Smart</i>	= Disable
<i>rsSt</i>	= OFF
<i>SP2</i>	= minimum range value
<i>rsn</i>	= OFF
<i>R1 R2 R3</i>	= minimum range value for process alarms 0 for deviation or band alarms
<i>HSR1 HSR2 HSR3</i>	= 1
<i>Pb</i>	= 1.5 %
<i>hys</i>	= 0.5 %
<i>t_r</i>	= 2.00 (2 minutes)
<i>t_d</i>	= 0.10 (10 seconds)
<i>IP</i>	= 50 % for servomotor control drive 30 % for one time proportional control output 0 % for two control outputs.
<i>Stt</i>	= 0.25 (seconds)
<i>Stdb</i>	= 5 (%)
<i>StLL</i>	= 0 (%)
<i>StHL</i>	= 100 (%)
<i>Cy1</i>	= 15 (seconds) When two control outputs are configured and the OUT1 has a "d r" action, the <i>Cy1</i> default value will be equal to: 10 seconds for P25 = <i>R1r</i> 4 seconds for P25 = <i>Q1L</i> 2 seconds for P25 = <i>H2Q</i>
<i>Cy3</i>	= 15 (seconds) When two control outputs are configured and the OUT3 has a "d r" action, the <i>Cy3</i> default value will be equal to: 10 seconds for P25 = <i>R1r</i> 4 seconds for P25 = <i>Q1L</i> 2 seconds for P25 = <i>H2Q</i>

Appendix A.1

<i>rC</i>	= 1.00 for P25 = <i>A 1r</i> 0.80 for P25 = <i>B 1L</i> 0.40 for P25 = <i>H20</i>
<i>QLAP</i>	= 0
<i>rL</i>	= initial scale value
<i>rH</i>	= 1250 when P1 = 5, 8 or 9 and the full scale value is > 1250; the full scale value in all other cases
<i>GrA 1</i>	= 4 digit per minute
<i>CHGr</i>	= 1250 when P1 = 5, 8 or 9 and the full scale value is > 1250; the full scale value in all other cases
<i>GrA2</i>	= Infinite
<i>Grb 1</i>	= 4 digit per minute
<i>Grb2</i>	= Infinite
<i>QLH</i>	= 100 %
<i>EQD</i>	= infinite
<i>rnP</i>	= 25 % /s

DEFAULT CONFIGURATION PARAMETERS

The configuration parameters can be loaded with predetermined default values. These data are the typical values loaded in the instrument prior to shipment from factory. To load the default values proceed as follows:

a) The upper display will show:

CONF

b) Maintaining the pressure on the ▼ pushbutton push the ▲ pushbutton also.

The instrument will show

OFF
dFLt

c) Press ▲ pushbutton to select between table 1 (european) or table 2 (american) default set of parameters; the display will show:

tb. 1
dFLt

d) Press FUNC pushbutton; the display will show:

LOAD

This means that the loading procedure has been initiated.

After about 3 seconds the loading procedure is terminated and the instrument reverts to display "CONF".

Appendix A.2

PARA.	TABLE1	TABLE2
SER 1	Er0	Er0
SER 2	1	1
SER 3	4800	4800
SER 4	8	8
P1	9	23
P2	----	----
P3	0	0
P4	1760	2190
P5	SnDL	SnDL
P6	Fb	Fb
P7	RL Id	RL Id
P8	HR	HR
P9	nonE	nonE
P10	HR	HR
P11	RL3P	RL3P
P12	HR	HR
P13	COmF	COmF
P14	1200	1380
P15	850	1560
P16	1	1
P17	0	0
P18	0	0
P19	d.15	d.15
P20	d.15	d.15
P21	Enb	Enb
P22	rEb	rEb
P23	1000	1000
P24	nOnE	nOnE
P25	R.ir	R.ir
P26	d.ir	d.ir
P27	OFF	OFF
P28	d.ir	d.ir
P29	OFF	OFF
P30	OFF	OFF
P31	0	0
P32	0n	0n
P33	0	0
P34	300	300

P35	0	0
P36	0020	0020
P37	OFF	OFF
P38	0n	0n
P39	3	3
P40	bUnP	bUnP
P41	5	5
P42	0	0
P43	nDFL	nDFL
P44	P.Id	P.Id
P45	1	1
P46	tR10	tR30
P47	0	0
P48	OPSP	OPSP
P49	0	0
P50	0	0
P51	0	0

Appendix A.3



SECURITY CODES

In this page it is possible to fill out the configuration and the run time security codes of the instrument.

If it is desired to keep the codes secret, cut this page along the dotted line.



Tag name

Run time security code



LFS- Servo

Tag number

Configuration security code

Master key (Passe-partout code)

Appendix A.4





Ero Electronic S.r.l.
Via E. Mattei, 21
28100 Novara
Italy
Tel. +39 0321481111
Fax +39 0321481112
E-mail eroelectronic@ero.eurotherm.co.uk
[Http://www.eroelectronic.com](http://www.eroelectronic.com)