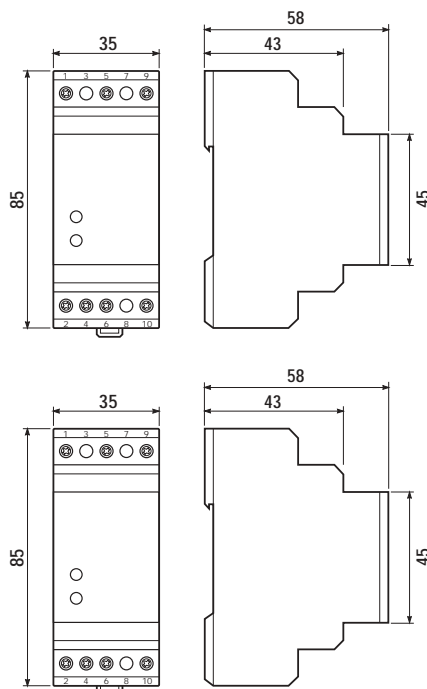


- Adatto per applicazioni industriali
- Logica a sicurezza positiva - il contatto si apre quando il valore misurato esce dal campo impostato
- Elevata precisione - il valore è determinato dalla media di 500 misurazioni in un periodo di 100ms
- Dimensioni adatte ad applicazioni industriali
- Montaggio su barra 35 mm (EN 50022)
- Regolazione dei tempi di ritardo tramite selettore o ponticello
- Indicatori LED



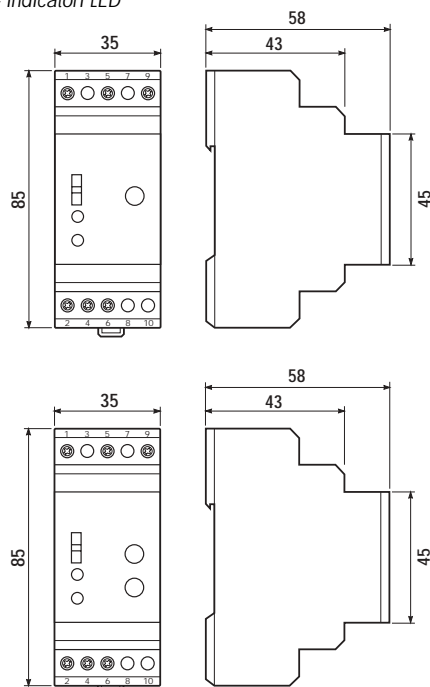
## 71.11.8.230.0010

## 71.11.8.230.1010

<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fase 230V - controllo della tensione di rete</li> <li>- Controlla il valore minimo o massimo della tensione in funzione di un campo fisso</li> <li>- Ritardo all'intervento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 fase 230V - controllo della tensione di rete</li> <li>- Controlla il valore minimo o massimo della tensione in funzione di un campo regolabile</li> <li>- Ritardo all'intervento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo della tensione di rete 230 V AC 50/60 Hz</li> <li>- Soglia di controllo fisso <math>(0.75 \dots 1.2) U_N</math></li> <li>- Ritardo all'intervento di 5 min o 10 min, selezionabile tramite ponticello</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo della tensione di rete 230 V AC 50/60 Hz</li> <li>- Soglia di controllo regolabile <math>(\pm 5 \dots \pm 20) \% U_N</math></li> <li>- Ritardo all'intervento di 5 min o 10 min, selezionabile tramite selettore</li> </ul>

Caratteristiche dei contatti			
Configurazione contatti		1 scambio	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	10/15	10/15
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1	VA	2500	2500
Carico nominale in AC15 (230 V)	VA	500	500
Portata motore monofase (230 VAC)	kW	0.5	0.5
Potere di rottura in DC1: 30/110/220V	A	10/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW/(V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgCdO	AgCdO
Caratteristiche dell'alimentazione			
Tensione di alimentazione	V AC(50/60) Hz	230	230
Nominale (Un)	V DC	—	—
Potenza nominale AC/DC	VA 50 Hz/ W	4/—	4/—
Campo di funzionamento	AC	$(0.75 \dots 1.2) U_N$	$(0.8 \dots 1.2) U_N$
	DC	—	—
Caratteristiche generali			
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Campo di controllo		$(0.75 \dots 1.2) U_N$	$(\pm 5 \dots \pm 20) \% U_N$
Ritardo all'intervento/Tempo di intervento	s	$(5 \dots 10) \text{ min} / < 0.5$	$(0.1 \dots 12) / < 0.5$
Memorizzazione del difetto		—	—
Isolamento tra alimentazione e circuito di misura		Nessuno - circuiti elettricamente in comune	Nessuno - circuiti elettricamente in comune
Isolamento secondo EN 61810-5		6 kV	6 kV
Temperatura ambiente	°C	-20 ... +55	-20 ... +55
Grado di protezione		IP20	IP20
Omologazioni: (a seconda dei tipi)		CE	CE

- Adatto per applicazioni industriali
- Logica a sicurezza positiva – il contatto si apre quando il valore misurato esce dal campo impostato
- Elevata precisione – il valore è determinato dalla media di 500 misurazioni in un periodo di 100ms
- Dimensioni adatte ad applicazioni industriali
- Montaggio su barra 35 mm (EN 50022)
- Campo di controllo regolabile
- Indicatori LED


**71.31.8.400.1010**
**71.31.8.400.1021**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 fasi 400V - controllo della tensione di rete</li> <li>- Controlla il valore minimo o massimo della tensione in funzione di un campo regolabile</li> <li>- Ritardo all'intervento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 fasi 400V - controllo della tensione di rete</li> <li>- Controlla il valore minimo o massimo della tensione in funzione di un campo regolabile</li> <li>- Ritardo all'intervento</li> <li>- Selettore per la memorizzazione del difetto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo della tensione di rete 400 V AC 50/60 Hz</li> <li>- Campo di controllo regolabile (<math>\pm 5 \dots \pm 20</math>) % <math>U_N</math></li> <li>- Ritardo di 5 min o 10 min, selezionabile tramite selettore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo della tensione di rete 400 V AC 50/60 Hz</li> <li>- Campo di controllo (<math>0.8 \dots 0.95</math>) <math>U_N &gt; U &gt; 1.15 U_N</math></li> <li>- Ritardo all'intervento regolabile (0.1 ... 12) s</li> <li>- Ripristino manuale del funzionamento agendo sul selettore da ON - OFF - ON, o eliminando l'alimentazione</li> </ul>

## Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	1 scambio	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	10/15	10/15
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1 VA	2500	2500
Carico nominale in AC15 (230 V) VA	500	500
Portata motore monofase (230 VAC) kW	0.5	0.5
Potere di rottura in DC1: 30/110/220V A	10/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Carico minimo commutabile mW/(V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materiale contatti standard	AgCdO	AgCdO

## Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione V AC(50/60) Hz	400	400
nominale V DC	—	—
Potenza nominale AC/DC VA 50 Hz/ W	4/—	4/—
Campo di funzionamento AC	(0.8...1.2) $U_N$	(0.8...1.15) $U_N$
DC	—	—

## Caratteristiche generali

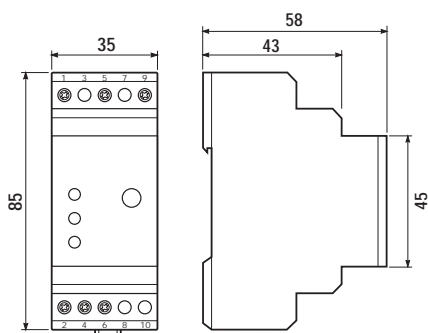
Durata elettrica a carico nominale in AC1 cicli	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Campo di controllo	( $\pm 5 \dots \pm 20$ ) % $U_N$	(-5...-20) % $U_N \dots (1.15) U_N$ fisso
Ritardo all'intervento/Tempo di intervento s	(5 - 10) min / < 0.5	(0.1 ... 12) s / < 0.5
Memorizzazione del difetto	—	Si
Isolamento tra alimentazione e circuito di misura	Nessuno – circuiti elettricamente in comune	Nessuno – circuiti elettricamente in comune
Isolamento secondo EN 61810-5	6 kV	6 kV
Temperatura ambiente °C	-20 ... +55	-20 ... +55
Grado di protezione	IP20	IP20

## Omologazioni: (a seconda dei tipi)



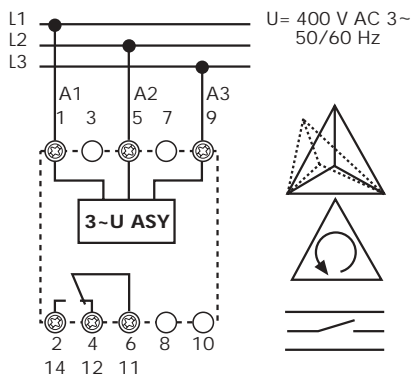
## 71.31.8.400.2000

- Adatto per applicazioni industriali
- Logica a sicurezza positiva – il contatto si apre quando il valore misurato esce dal campo impostato
- Elevata precisione – il valore è determinato dalla media di 500 misurazioni in un periodo di 100ms
- Dimensioni adatte ad applicazioni industriali
- Montaggio su barra 35 mm (EN 50022)
- Campo di controllo regolabile
- Indicatori LED



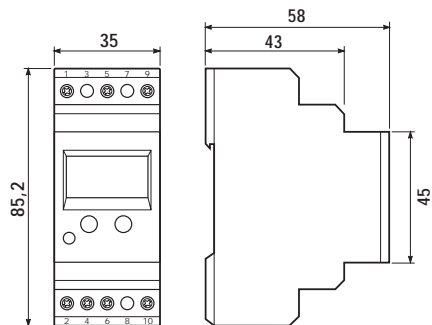
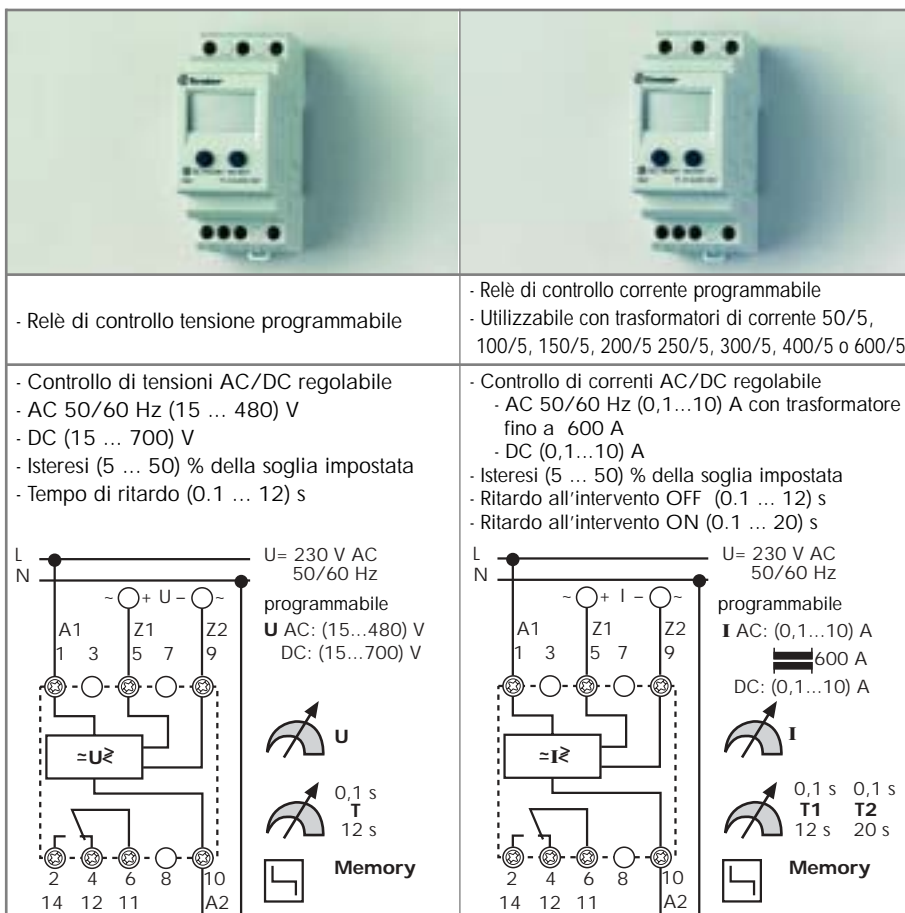
- Asimmetria delle 3 fasi
- Sequenza fasi
- Mancanza fase

- Controllo della tensione di rete 400 V AC 50/60 Hz
- Asimmetria di una o due fasi regolabile (-5 ... -20) %  $U_N$
- Controllo della tensione di rete  $U$  ad A1 (1) e/o A2 (5) > 1.11  $U_N$



Caratteristiche dei contatti		
Configurazione contatti		1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	10/15
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400
Carico nominale in AC1	VA	2500
Carico nominale in AC15 (230 V)	VA	500
Portata motore monofase (230 VAC)	kW	0.5
Potere di rottura in DC1: 30/110/220V	A	10/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW/(V/mA)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgCdO
Caratteristiche dell'alimentazione		
Tensione di alimentazione	V AC(50/60) Hz	400
Nominale ( $U_N$ )	V DC	—
Potenza nominale AC/DC	VA 50 Hz/ W	4/—
Campo di funzionamento	AC	(0.8 ... 1.15) $U_N$
	DC	—
Caratteristiche generali		
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	$100 \cdot 10^3$
Campo di controllo dell'asimmetria: Regolabile		(-5...-20) % $U_N$
Ritardo all'intervento/Tempo di intervento	s	— / < 0.5
Memorizzazione del difetto		—
Isolamento tra alimentazione e circuito di misura		Nessuno – circuiti elettricamente in comune
Isolamento secondo EN 61810-5		6 kV
Temperatura ambiente	°C	-20 ... +55
Grado di protezione		IP20
Omologazioni: (a seconda dei tipi)		

- Relè di controllo tensione e corrente AC o DC programmabile
- Tipo di controllo:
  - campo tra valore alto e basso
  - valore basso più un'isteresi (5... 50) %
  - valore alto meno un'isteresi (5... 50) %
- Memorizzazione del difetto
- Circuiti di alimentazione e misura elettricamente isolati
- Immune a interruzioni della rete di < 200 ms
- Ampio campo di controllo:
  - Tensione: DC (15...700) V, AC (15...480) V
  - Corrente: DC/AC (0,1...10) A, AC fino a 600 A con trasformatore di corrente 600/5
- Logica a sicurezza positiva
- Indicatori LED


**71.41.8.230.1021**
**71.51.8.230.1021**


## Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	1 scambio	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	10/15	10/15
Tensione nominale/Max tensione istantanea V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1 VA	2500	2500
Carico nominale in AC15 (230 V) VA	500	500
Portata motore monofase (230 VAC) kW	0.5	0.5
Potere di rottura in DC1: 30/110/220V A	10/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Carico minimo commutabile mW/(V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materiale contatti standard	AgCdO	AgCdO

## Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione V AC(50/60) Hz	230	230
Nominale (Un) V DC	—	—
Potenza nominale AC/DC VA 50 Hz/ W	4 / —	4 / —
Campo di funzionamento AC	(0.85 - 1.15) $U_N$	(0.85 - 1.15) $U_N$
DC	—	—

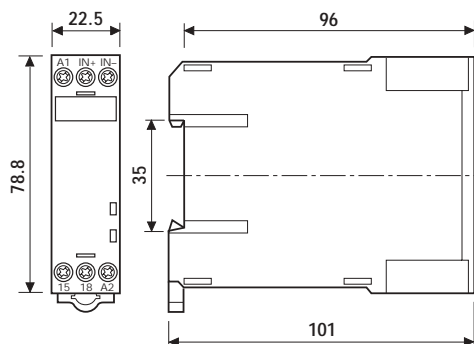
## Caratteristiche generali

Durata elettrica a carico nominale in AC1 cicli	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Valore controllabile AC 50/60 Hz/DC	(15...480) V/(15...700) V	(0.1...10) A con trasformatore 600A / (0.1...10) A
Ritardo all'intervento: OFF/ tempo di intervento/ ON s	(0.1...12) / < 0.35 / < 0.5	(0.1...12) / < 0.35 / (0.1...20)
Isteresi regolabile %	5...50	5...50
Memorizzazione del difetto	Si	Si
Isolamento tra alimentazione e circuito di misura	Si	Si
Isolamento secondo EN 61810-5	6 kV	6 kV
Temperatura ambiente °C	-20...+55	-20...+55
Grado di protezione	IP20	IP20

## Omologazioni: (a seconda dei tipi)



- Adatto per applicazioni industriali
- Logica a sicurezza positiva - il contatto si apre quando il valore misurato esce dal campo impostato
- Dimensioni adatte ad applicazioni industriali
- Montaggio su barra 35 mm (EN 50022)
- Indicatori LED

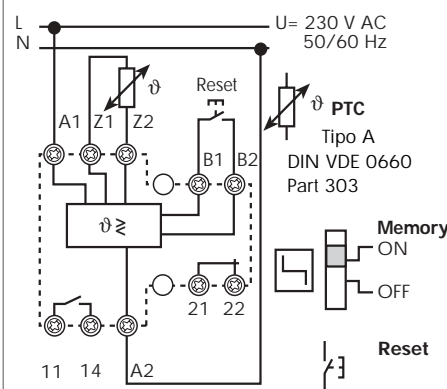
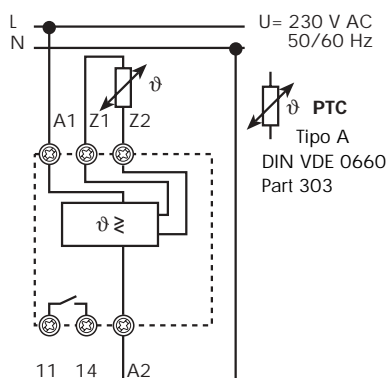

**71.91.8.230.0300**
**71.92.8.230.0401**


- Relè di protezione termica

- Relè di protezione termica con memoria del difetto

- Rilevazione della temperatura con PTC
- Rilevazione del PTC in cortocircuito
- Rilevazione del PTC con circuito aperto
- Tensione di alimentazione 230 V AC 50/60 Hz

- Rilevazione della temperatura con PTC
- Memorizzazione del difetto - selezionabile
- Ripristino tramite pulsante di Reset o interruzione della tensione di alimentazione
- Rilevazione del PTC in cortocircuito
- Rilevazione del PTC con circuito aperto
- Tensione di alimentazione 230 V AC 50/60 Hz



Caratteristiche dei contatti			
Configurazione contatti		1 NO	1 NO + 1 NC
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	10/15	10/15
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1	VA	2500	2500
Carico nominale in AC15 (230 V)	VA	500	500
Portata motore monofase (230 VAC)	kW	0.5	0.5
Potere di rottura in DC1: 30/110/220V	A	10/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW/(V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgCdO	AgCdO
Caratteristiche dell'alimentazione			
Tensione di alimentazione	V AC(50/60) Hz	230	230
Nominale (Un)	V DC	—	—
Potenza nominale AC/DC	VA 50 Hz/ W	1/—	1/—
Campo di funzionamento	AC	(0.85 ... 1.15) U <sub>N</sub>	(0.85 ... 1.15) U <sub>N</sub>
	DC	—	—
Caratteristiche generali			
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Rilevazione del PTC: Cortocircuito/Temperatura OK		<20 Ω / >20 Ω ... <3 kΩ	<20 Ω / >20 Ω ... <3 kΩ
	Reset/Circuito aperto	<1.3 kΩ / >3 kΩ	<1.3 kΩ / >3 kΩ
Ritardo all'intervento/Tempo di intervento	s	—	—
Memorizzazione del difetto		—	Si
Isolamento tra alimentazione e circuito di misura		Si	Si
Isolamento secondo EN 61810-5		6 kV	6 kV
Temperatura ambiente	°C	-20...+55	-20...+55
Grado di protezione		IP20	IP20
Omologazioni: (a seconda dei tipi)		CE	CE

## CODIFICAZIONE

Relè di controllo universale della tensione AC/DC con display LCD, con 1 scambio 10 A 250 VAC1 e tensione di alimentazione 230 V, ritardo all'intervento programmabile e memorizzazione del difetto.

**7 1 . 4 1 . 8 . 2 3 0 . 1 0 2 1**

### Serie

### Tipo

- 1 = controllo 1 fase AC
- 3 = controllo 3 fasi AC
- 4 = controllo tensione AC/DC
- 5 = controllo corrente AC/DC
- 9 = relè protezione termica con PTC

### Numero contatti

- 1 = 1 scambio per 71.11/31/41/51/81
- 1 = 1 NO per 71.91
- 2 = 1 NO + 1 NC per 71.92

### Tipo di alimentazione

- 8 = AC (50/60 Hz)

### Tensione di alimentazione

- 230 = 230 V
- 400 = 400 V

### Funzioni aggiuntive

- 0 = funzioni di base
- 1 = valore di controllo regolabile
- 2 = Asimmetria, mancanza fase e sequenza fasi regolabili

### Versioni speciali

- 0 = senza memoria
- 1 = con memoria del difetto

### Varianti

- 0 = nessun ritardo
- 1 = 2 ritardi fissi
- 2 = ritardo regolabile

### Configurazione contatti

- 0 = 1 scambio
- 3 = 1 NO
- 4 = 1 NO + 1 NC

### Larghezza

- 71.11.8.230.0010 / 35 mm
- 71.11.8.230.1010 / 35 mm
- 71.31.8.400.1010 / 35 mm
- 71.31.8.400.1021 / 35 mm
- 71.31.8.400.2000 / 35 mm
- 71.41.8.230.1021 / 35 mm
- 71.51.8.230.1021 / 35 mm
- 71.91.8.230.0300 / 22.5 mm
- 71.92.8.230.0401 / 22.5 mm

## CARATTERISTICHE GENERALI


### CARATTERISTICHE EMC

Scariche elettrostatiche	- a contatto	EN 610004-2	8 kV
	- in aria	EN 610004-2	8 kV
Campo elettromagnetico a radiofrequenza (80 ... 1000) MHz		EN 610004-3	3 V/m
Transistori veloci (burst) [(5 ... 50) ns, 5 kHz] a (A1, A2, A3, R1, R2) e (Z1, Z2)		EN 610004-4	2 kV
Impulsi di tensione (surge) (1,2/50 µs) sui terminali A1, A2, A3, R1, R2 e Z1, Z2	- modo comune	EN 610004-5	4 kV
	- modo differenziale	EN 610004-5	4 kV
Disturbi a radio frequenza di modo differenziale (0,15 ... 80) MHz sui terminali di alimentazione A1 - A2		EN 610004-6	10 V
Emissione condotte e irradiate		EN 55022	Classe B

### ISOLAMENTO

Isolamento secondo EN 60810-5	tensione nominale di isolamento	V	250
	tensione di tenuta all'impulso nominale	kV	4
	grado di inquinamento		3
	categoria di sovratensione		III
Rigidità dielettrica tra (A1, A2, A3, R1, R2), e terminali contatti (11, 12, 14) e terminali (Z1, Z2)		V (AC)	2500
		kV (1,2/50 µs)	6
Rigidità dielettrica tra contatti aperti		V (AC)	1000

### ALTRI DATI

Tensione e corrente ai terminali Z1 Z2	Tipo 71.11	Ponticello per ritardo intervento	V / mA	230 V / —
	Tipo 71.91, 71.92	Misurazione temperatura tramite PTC	V / mA	24 V / 2,4
Massima lunghezza del cablaggio ai terminali di alimentazione/di misura	Tipo 71.11, 71.31	Ponticello per il ritardo intervento	m	150 / —
	Tipo 71.41	Controllo tensione	m	150 / 50
	Tipo 71.51	Controllo corrente	m	150 / 50
(Capacità del cablaggio non maggiore di 10 nF/100m)	Tipo 71.91, 71.92	Misurazione temperatura tramite PTC	m	50 / 50
Misurazione dei valori	Tipo 71.11, 71.31, 71.41, 71.51, 71.91, 71.92	Il valore è determinato dalla media matematica di 500 misurazioni in un periodo di 100ms. Le interruzioni <200ms sono ignorate.		
Sicurezza positiva	Tipo 71.11, 71.31, 71.41, 71.51, 71.91, 71.92	Logica a sicurezza positiva - il contatto si apre quando il valore misurato esce dal campo impostato		
Tempo di intervento	Tipo 71.11, 71.31, 71.41, 71.51, 71.91, 71.92	≤ 0,5 s		
Potenza dispersa nell'ambiente	- a vuoto	VA	4	
	- a corrente nominale	VA	5	
Temperatura di stoccaggio		°C	-40...+85	
Grado di protezione		IP 20		
Capacità di connessione dei morsetti		filo rigido	filo flessibile	
	mm²	0.5...(2 x 2,5)	(2 x 1,5)	
	AWG	20...(2 x 14)	(2 x 16)	
 Coppia di serraggio		Nm	0.8	

## FUNZIONI

	Tipi													Ritardi all'intervento		Tensione di alimentazione		Larghezza		Configurazione contatti		
Tipo di relè di controllo	1 fase 230V - controllo della tensione di rete	3 fasi 400V - controllo della tensione di rete	3 fasi 400V - assimetria delle 3 fasi	3 fasi 400V - mancanza fase	3 fasi 400V - rotazione delle fasi	Controllo tensione DC (15...700) V	Controllo tensione AC (15...484) V	Controllo corrente DC (0,1...10) A	Controllo corrente AC (0,1...10) A (o 600 A tramite trasformatore di corrente)	Relè di protezione termica			Regolabile	Memoria del difetto	Ritardo all'intervento 5 / 10 min.	Ritardo all'intervento (0,1...12) s regolabile	Ritardo all'intervento (0,1...20) s per evitare problemi associati a extracorrenti	230 V AC .	400 V AC.	35 mm	22.5 mm	Contatto del relè, 250 V AC/10A
71.11.8.230.0010	•														•			•		•		1scambio
71.11.8.230.1010	•												•		•			•		•		1scambio
71.31.8.400.1010		•											•		•				•		•	1scambio
71.31.8.400.1021		•											•	•		•			•		•	1scambio
71.31.8.400.2000			•	•	•								•					•		•		1scambio
71.41.8.230.1021	•					•	•						•	•		•		•		•		1scambio
71.51.8.230.1021								•	•				•	•		•	•	•		•		1scambio
71.91.8.230.0300										•								•			•	1 NO
71.92.8.230.0401										•				•				•			•	1 NO 1 NC
Trasformatore corrente	Non fornito da Finder																					



## Simbologia e funzionamento dei LED/Display

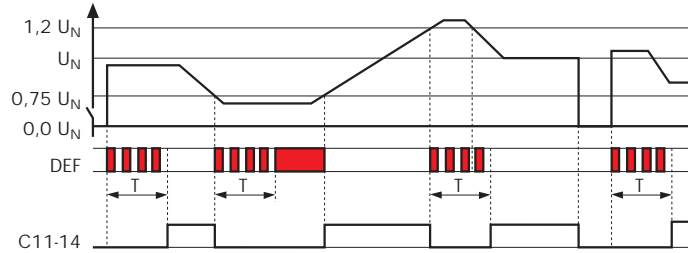
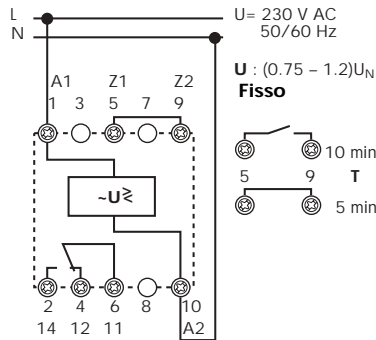
Relè di controllo senza display			
ON	LED verde fisso: Alimentazione ON e circuito di misurazione attivato.		
DEF	Identifica se il valore è uscito dal campo di controllo. (L'asimmetria è indicata con il LED: ASY) LED rosso lampeggiante: Temporizzazione in corso. Vedere la tabella delle funzioni. LED rosso fisso: Il relè in uscita è diseccitato. Il contatto tra 11-14 (6-2) è aperto.		
ASY	L'asimmetria delle fasi è fuori dal campo impostato LED rosso fisso: Il relè in uscita è diseccitato. Il contatto tra 11-14 (6-2) è aperto.		
LEVEL	[%] Campo di regolazione.		
TIME	Ritardo all'intervento (min = minuti) o (s = secondi).		
MEMORY ON	Memoria ON: Dopo la lettura di un valore fuori del campo di controllo, il relè di uscita si apre mantenendo il contatto aperto 11-14 (6-2), anche se il valore ritorna all'interno del campo impostato. Per resettare il tipo 71.31.8.400.1021 agire sul selettore con la sequenza ON-OFF-ON o togliere alimentazione; sul tipo 71.91.8.230.0401 premere il pulsante RESET esterno tra Z1 e Z2.		
MEMORY OFF	Memoria OFF: dopo la lettura di un valore fuori del campo di controllo, il relè di uscita si apre (contatto 11-14 (6-2)) richiudendosi non appena il valore rientra all'interno del campo. L'apparecchiatura si riarma automaticamente.		
Relè di controllo con display			
SET/RESET	Relè 71.41 e 71.51. Pulsanti Set e Reset per la programmazione – vedere le istruzioni all'interno della confezione.		
SELECT	Relè 71.41 e 71.51. Seleziona i parametri di programmazione - vedere le istruzioni all'interno della confezione.		
DEF	LED rosso fisso o lampeggiante identifica che il valore è uscito dal campo di controllo		
PROG mode	Premendo contemporaneamente i tasti "SET/RESET" e "SELECT" per 3 sec si accende alla modalità di programmazione e appare la scritta "prog" per 1 sec. Tramite il tasto "SELECT" scegliere il tipo di segnale "AC" o "DC", quindi confermare con "SET/RESET". Successivamente premere il tasto "SELECT" e scegliere il tipo di funzionamento "Up", "Lo", o "UpLo" quindi confermare con "SET/RESET". Passo successivo, definizione dei valori e modalità della memoria (selezionata con un "YES" o "NO"). Se sono stati completati tutti i passaggi sul display sarà visualizzata la scritta "end". Dopo aver premuto il tasto "SET/RESET" verrà visualizzato sul display il valore misurato, o "0" se Z1 e Z2 (5 e 9) sono scollegati. Se il programma viene interrotto prima che sia visualizzato "end" sul display, rimarrà ancora attivo il programma precedentemente salvato.		
Istruzioni di programmazione			
Programma memorizzato	Premendo il tasto "SELECT" per 1 sec, è possibile leggere il programma memorizzato, ed è possibile scorrere i valori impostati tramite il tasto "SELECT".		
Memoria M	Memorizzazione del difetto (per resettare l'apparecchiatura premere per 1 secondo il tasto "SET/RESET")		
Display	V = volt A = ampere Up = soglia alta (con isteresi verso il basso) Lo = soglia bassa (con isteresi verso l'alto) UpLo = soglia alta e bassa - campo di controllo	Level = valore Hys = isteresi M = memorizz. difetto Yes = sì - con memoria no = no - senza memoria	t1 = T1 - tempo di ritardo per non considerare piccole fluttuazioni t2 = T2 - (sul tipo 71.51) tempo di ritardo per non considerare le correnti di picco all'accensione.

## Stato dei LED e del LCD

Tipo	Indicazione all'accensione	Funzionamento normale	Funzionamento anormale		Reset
71.11.8.230.0010 71.11.8.230.1010 71.31.8.400.1010	Dopo l'alimentazione T = 5 o 10 min 11-14 aperto	Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	Temporizzazione in corso Valore misurato non è OK 11-14 aperto <b>Chiuderà dopo T, se il valore misurato è OK</b>	Dopo che il tempo T è trascorso il valore non è OK 11-14 aperto <b>Chiuderà dopo T, se il valore misurato è OK</b>	
71.31.8.400.1021 Memory OFF 		Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	Temporizzazione in corso Valore misurato non è OK 11-14 chiuso	Dopo che il tempo T è trascorso il valore non è OK 11-14 aperto <b>Chiuderà dopo T, se il valore misurato è OK</b>	
71.31.8.400.1021 Memory ON 		Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	Temporizzazione in corso Valore misurato non è OK 11-14 chiuso	Dopo che il tempo T è trascorso il valore non è OK 11-14 aperto <b>Non chiuderà al RESET</b>	Dopo che il tempo T è trascorso il valore è OK 11-14 aperto <b>Il contatto chiuderà al RESET</b>
71.31.8.400.2000		Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	Mancanza della tensione di alimentazione ad A1 (1) e/o A2 (5) 11-14 aperto <b>Il contatto richiuderà con l'alimentazione e se il valore è OK</b>  Sequenza fasi errata o la tensione ad A1 (1) e/o A2 (5) è > 1.11 U <sub>N</sub> 11-14 aperto <b>Chiuderà se il valore è OK</b>	Dopo che il tempo T è trascorso il valore non è OK 11-14 aperto <b>Non chiuderà al RESET</b>	
71.41.8.230.1021 Memory OFF		<b>Valore misurato sul display</b> Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	<b>Valore misurato sul display</b> Temporizzazione in corso Valore misurato non è OK 11-14 chiuso	<b>Valore misurato sul display</b> Dopo che il tempo T è trascorso il valore non è OK 11-14 aperto <b>Chiuderà se il valore è OK</b>	
71.41.8.230.1021 Memory ON		<b>Valore misurato sul display</b> Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	<b>Valore misurato sul display</b> Temporizzazione in corso Valore misurato non è OK 11-14 chiuso	<b>"M" lampeggia sul display</b> <b>Valore misurato sul display</b> Dopo che il tempo T è trascorso il valore non è OK 11-14 aperto <b>Non chiuderà al RESET</b>	<b>"M" lampeggia sul display</b> <b>Valore misurato sul display</b> Dopo che il tempo T è trascorso il valore è OK 11-14 aperto <b>Chiuderà al RESET</b>
71.51.8.230.1021 Memory OFF	<b>Valore misurato sul display</b> Temporizzazione T2 in corso Valore misurato non considerato 11-14 chiuso	<b>Valore misurato sul display</b> Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	<b>Valore misurato sul display</b> Temporizzazione T1 in corso Valore misurato non è OK 11-14 chiuso	<b>Valore misurato sul display</b> Dopo che il tempo T1 è trascorso il valore non è OK 11-14 aperto <b>Chiuderà se il valore è OK</b>	
71.51.8.230.1021 Memory ON	<b>Valore misurato sul display</b> Temporizzazione T2 in corso Valore misurato non considerato 11-14 chiuso	<b>Valore misurato sul display</b> Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	<b>Valore misurato sul display</b> Temporizzazione T1 in corso Valore misurato non è OK 11-14 chiuso	<b>"M" lampeggia sul display</b> <b>Valore misurato sul display</b> Dopo che il tempo T1 è trascorso il valore non è OK 11-14 aperto <b>Non chiuderà al RESET</b>	<b>"M" lampeggia sul display</b> <b>Valore misurato sul display</b> Dopo che il tempo T1 è trascorso il valore è OK 11-14 aperto <b>Chiuderà al RESET</b>
71.91.8.230.0300		Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	Temperatura troppo alta o PTC con circuito aperto o PTC cortocircuito 11-14 aperto <b>Chiuderà se il valore è OK</b>		
71.92.8.230.0401 Memory OFF 		Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	Temperatura troppo alta o PTC con circuito aperto o PTC cortocircuito 11-14 aperto <b>Chiuderà se il valore è OK</b>		
71.92.8.230.0401 Memory ON 		Funzionamento normale Valore misurato è OK 11-14 chiuso	Temperatura troppo alta o PTC con circuito aperto o PTC cortocircuito 11-14 aperto		Temperatura è OK 11-14 aperto <b>Chiuderà al RESET</b>

## FUNZIONI

**Tipo 71.11.8.230.0010**

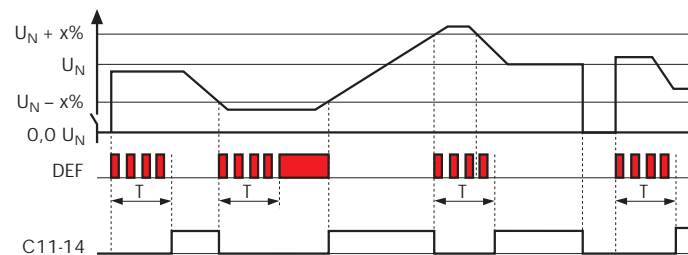
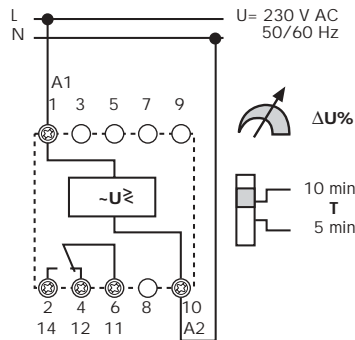


**Apertura contatto:**  
Immediata se il valore è fuori del campo.

**Chiusura contatto:**  
Dopo che è trascorso il tempo T e il valore è all'interno del campo.

**C = contatto NO del relè**  
11-14 (6-2)

**Tipo 71.11.8.230.1010**

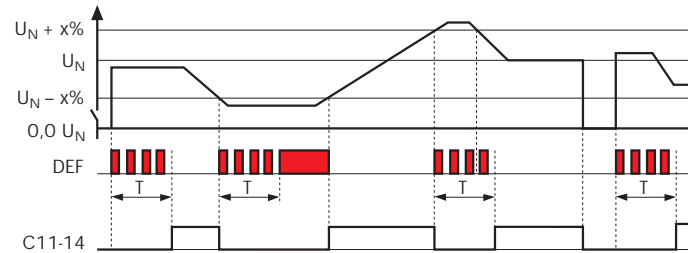
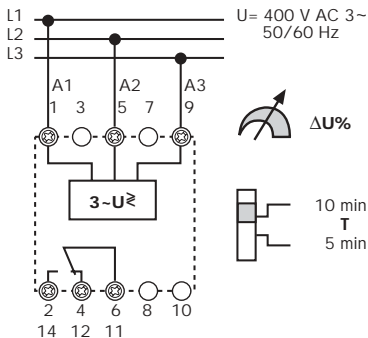


**Apertura contatto:**  
Immediata se il valore è fuori del campo.

**Chiusura contatto:**  
Dopo che è trascorso il tempo T e il valore è all'interno del campo.

**C = contatto NO del relè**  
NO 11-14 (6-2)

**Type 71.31.8.400.1010**

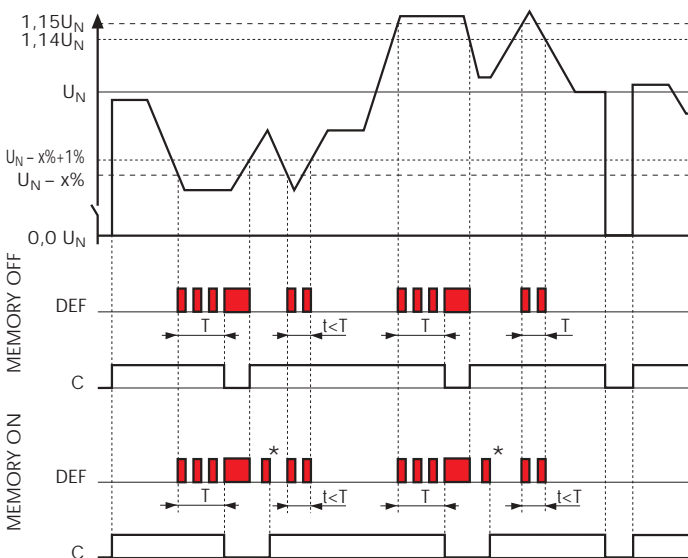
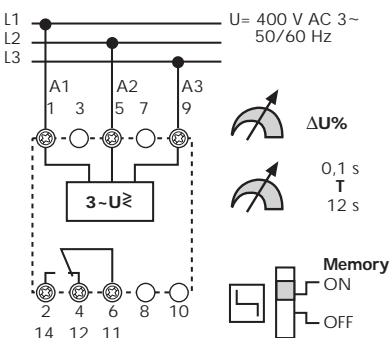


**Apertura contatto:**  
Immediata se il valore esce dal campo.

**Chiusura contatto:**  
Dopo che è trascorso il tempo T e il valore è all'interno del campo.

**C = contatto NO del relè**  
NO 11-14 (6-2).

**Type 71.31.8.400.1021**



**Apertura contatto:**  
Se il valore esce dal campo impostato e solo dopo che è trascorso il tempo T di ritardo.

**Chiusura contatto:**  
**MEMORY OFF:**  
Immediata se il valore rientra nel campo di regolazione (Isteresi 1%).

**Chiusura contatto:**  
**MEMORY ON:**  
Se il valore rientra nel campo di controllo ma deve essere ripristinato manualmente.

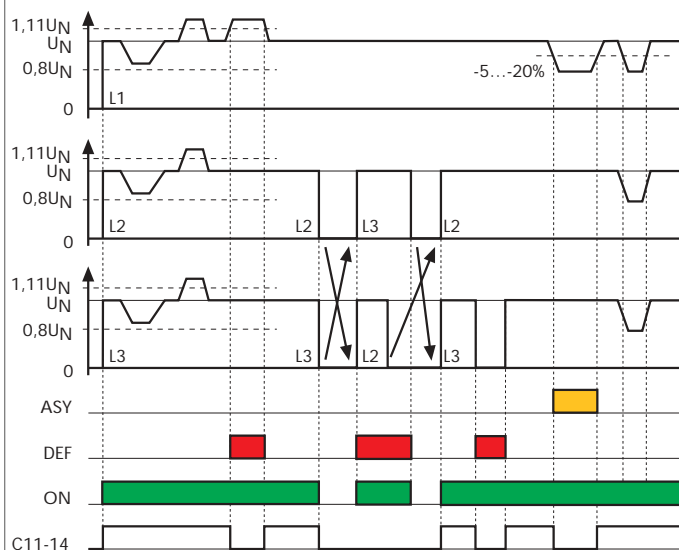
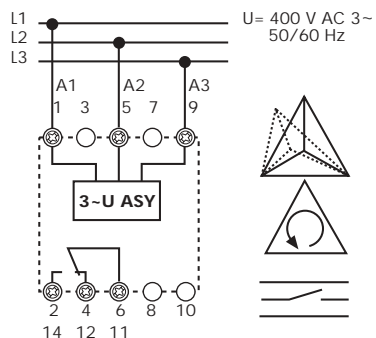
**RESET:**  
Agire sul selettore "Memory" con la sequenza ON-OFF-ON o togliere l'alimentazione.

**C = contatto NO del relè**  
NO 11-14 (6-2).

\*RESET della memoria = togliere alimentazione o agire sul selettore ON - OFF - ON.

# FUNZIONI

## Tipo 71.31.8.400.2000



**Apertura del contatto:**  
Asimmetria fasi  
Errata rotazione delle fasi  
Mancanza fase

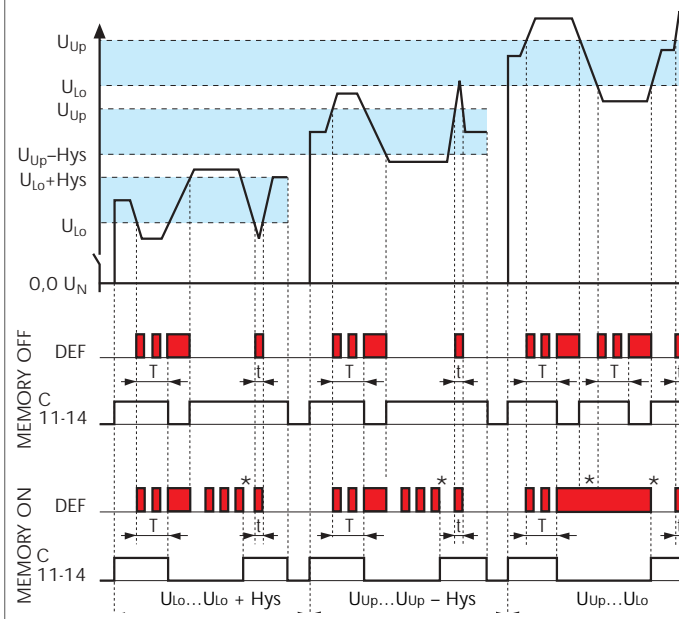
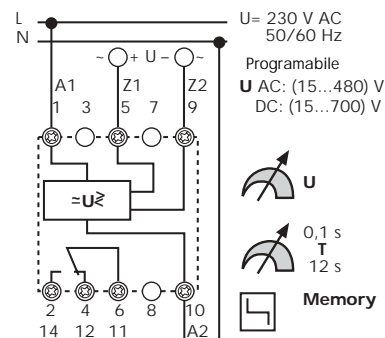
**LED • ASY giallo**  
Asimmetria fasi

**LED • DEF rosso**  
Tensione ad A1 (1) e/o A2 (5) > 1,11 UN  
Errata rotazione delle fasi  
Mancanza fase ad A3 (9)

**LED • ON verde**  
Relè di controllo è attivo e la tensione di alimentazione 400V è collegata ai morsetti 1-5 o A1- A2.

**C = contatto NO del relè**  
NO 11-14 (6-2)

## Tipo 71.41.8.230.1021



**Apertura del contatto:**  
U<sub>Lo</sub>  
Se il valore controllato è inferiore alla soglia bassa e solo se è trascorso il tempo T.

U<sub>Up</sub>  
Se il valore controllato è superiore alla soglia alta e solo se è trascorso il tempo T.

U<sub>Lo</sub>U<sub>Up</sub>  
Se il valore controllato esce dal campo impostato e solo se è trascorso il tempo T

La tensione fuori dal campo per un tempo < T è ignorata.

**Chiusura del contatto:**  
U<sub>Lo</sub> o U<sub>Up</sub>  
Quando supera il valore dell'isteresi

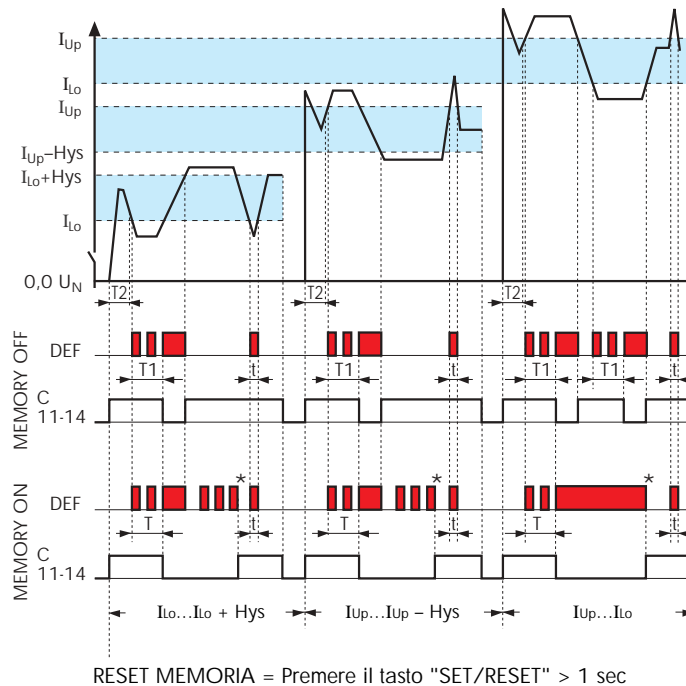
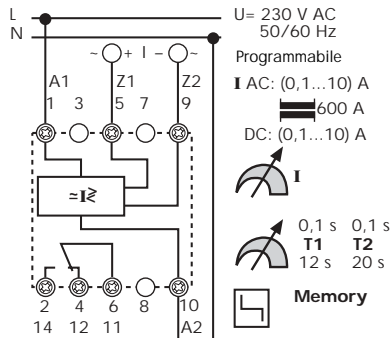
U<sub>Lo</sub>U<sub>Up</sub> mode  
Quando supera U<sub>Lo</sub> o U<sub>Up</sub>.

**RESET MEMORY:**  
Premere il tasto "SET/RESET" > 1 sec

**C = contatto NO del relè**  
NO 11-14 (6-2)

## FUNZIONI

### Tipo 71.51.8.230.1021



#### Apertura contatto:

$I_{Lo}$   
Se il valore controllato è inferiore alla soglia bassa e solo se è trascorso il tempo  $T1$ .

$I_{Up}$   
Se il valore controllato è superiore alla soglia alta e solo se è trascorso il tempo  $T1$ .

$I_{Lo} I_{Up}$   
Se il valore controllato esce dal campo impostato e solo se è trascorso il tempo  $T1$

Corrente di inserzione <  $T2$  è ignorata.

La corrente fuori dal campo per un tempo <  $T1$  è ignorata.

#### Chiusura contatto:

$I_{Lo}$  o  $I_{Up}$   
Quando supera il valore dell'isteresi.

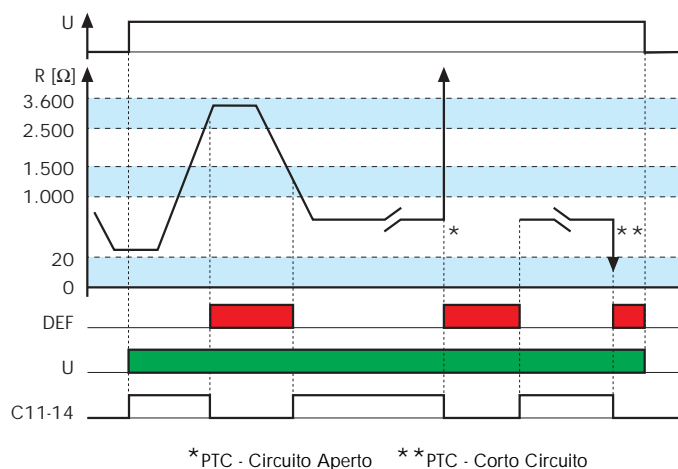
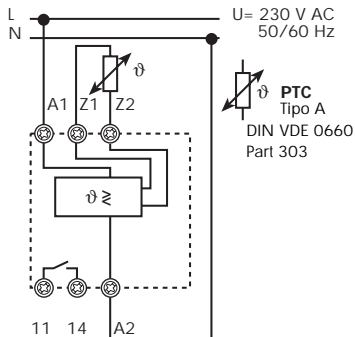
$I_{Lo} I_{Up}$   
Quando supera  $I_{Lo}$  o  $I_{Up}$

#### RESET MEMORY:

Premere il tasto "SET/RESET" > 1 sec

**C = contatto NO del relè**  
NO 11-14 (6-2)

### Tipo 71.91.8.230.0300



#### Apertura contatto:

- PTC con circuito aperto
- Sovratemperatura  $R_{PTC} > (2,5...3,6)k\Omega$ ,
- PTC in cortocircuito ( $R_{PTC} < 20\Omega$ )
- Mancanza alimentazione

#### Chiusura contatto:

Temperatura entro limiti  $R_{PTC} (1k\Omega...1.5k\Omega)$  in raffreddamento

**C = contatto NO del relè**

NO (11-14)  
Chiuso quando la temperatura è all'interno dei limiti.

## FUNZIONI

**Tipo 71.92.8.230.0401**

