



Relè controllo frequenza e tensione rete trifase e monofase in accordo con "Guida alle connessioni alla rete elettrica di ENEL Distribuzione (ex DK5940)"

Rapido riconoscimento errore di rete

Collegamento del neutro consigliato

Tensione alimentazione selezionabile attraverso modulo alimentazione TR2

o via alimentatore 24 VDC

2 Contatti in scambio

Larghezza 22,5 mm

Design Industriale



## Dati tecnici

### 1. Funzioni

Controllo frequenza nella fase L1 in accordo con la Guida alle connessioni alla rete elettrica di ENEL Distribuzione (ex DK5940) con ritardo all'inserzione tarabile e 2 soglie d'intervento

$WIN_F$  (Frequenza) Controllo frequenza entro i valori minimo (Min) e massimo (Max)

Controllo tensione trifase o monofase in accordo con la Guida alle connessioni alla rete elettrica di ENEL Distribuzione (ex DK5940) con ritardo all'inserzione a soglie fisse

$WIN_V$  (Tensione) Controllo frequenza entro i valori minimo (Min) e massimo (Max)

### 2. Tempi di ritardo

Campo di regolazione  
Ritardo all'inserzione: tarabile da 0.3 a 30 secondi

Ritardo alla disinserzione:

Con $U \leq 80\%$ della tensione nominale $U_N$	< 100msec
Con $U \geq 120\%$ della tensione nominale $U_N$	< 100msec
Con $f \leq 49.7$ o 49Hz	< 100msec
Con $f \geq 50.3$ o 51Hz	< 100msec

### 3. Segnalazioni

3.1 Segnalazioni per controllo tensione

LED Rosso  $U_{Guasto}$  Acceso: Una delle tre fasi (L-N) è inferiore al valore fisso di soglia

3.2 Segnalazioni per controllo frequenza

LED Rosso  $>f$  Acceso: Indicazione di guasto per supero soglia massima

LED Rosso  $<f$  Acceso: Indicazione di guasto per valore inferiore alla soglia minima

LED Rosso  $>f$  e  $<f$  Acceso: Valore errato di misura di tensione (fase L1)

3.3 Segnalazioni stato del relè di uscita

LED Giallo ON/OFF: Segnalazione del relè di uscita

LED Giallo lampeggiante: Segnalazione tempo ritardo

### 4. Specifiche meccaniche

Contenitore plastico autoestinguente IP40

Predisposto per montaggio su barra DIN TS 35 in accordo alle EN 60715

Posizione di montaggio: qualsiasi

Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (con PZ1), IP20.

Coppia di chiusura: max. 1Nm

Dimensioni cavi collegamento:

- 1 x 0.5 a 2.5mm<sup>2</sup> cavo con o senza capicorda
- 1 x 4mm<sup>2</sup> cavo senza capicorda
- 2 x 0.5 a 1.5mm<sup>2</sup> cavo con o senza capicorda
- 2 x 2.5mm<sup>2</sup> cavo flessibile senza capicorda

### 5. Circuito d'ingresso

Tensione alimentazione: 230V AC  
terminali A1-A2 (isolamento galvanico)

Possibile da:

12 a 400V AC o 24V DC  
terminali A1-A2 (isolamento galvanico)  
attraverso specifico modulo di  
alimentazione TR2 / alimentatore DC  
(modello SNT2)

Tolleranza:

in accordo alle specifiche modulo TR2 /  
dell'alimentatore

Frequenza nominale:

in accordo alle specifiche modulo TR2 /  
dell'alimentatore

Potenza dissipata:

Vita elettrica e meccanica: 100% delle prestazioni del relè di uscita

Tempo di reset:

85 msec Ripple e rumore residuo in DC: -

Caduta di tensione:

> 30% della tensione d'alimentazione

Categoria sovraccarico:

III (in accordo con IEC 60664-1)

Tensione isolamento:

4 kV

### 6. Circuito d'uscita

2 Contatti in scambio potenziale libero

Tensione nominale: 250 V AC

Massima capacità di commutazione 750 VA (3 A / 250V AC)

Per distanza collegamento < 5 mm

Massima capacità di commutazione 1250 VA (5 A / 250V AC)

Per distanza collegamento > 5 mm

Fusibile: 5 A Rapido

Vita meccanica: 20 x 10<sup>6</sup> operazioni

Vita elettrica: 20 x 10<sup>5</sup> operazioni a 1000 VA carico resistivo

Capacità commutazione: max 60/min a 100VA carico resistivo  
max 6/min a 1000VA carico resistivo  
(in accordo con IEC 60947-5-1)

Categoria sovrattensione: III (in accordo con IEC 60664-1)

Tensione isolamento: 4 kV

### 7. Circuito di misura

Fusibile: max. 20A (in accordo con UL 508)

Monitoraggio frequenza Variabile misurata: Frequenza della fase L1

Ingresso variabile:

50 Hz

Soglie intervento

Max: 50,3Hz o 51 Hz

Min: 49,7 o 49 Hz

Monitoraggio tensione Variabile misurata:

Ingresso variabile:

3~ 400/230V

1~ 230V

Capacità sovraccarico:

Resistenza d'ingresso:

Soglie intervento  $U_s$ :

Max:

Min:

120% della tensione alimentazione  $U_N$  (276V)  
80% della tensione alimentazione  $U_N$  (184V)

Categoria sovraccarico: III (in accordo con IEC 60664-1)

Tensione isolamento: 4kV

## Dati tecnici

### 8. Precisione

Valore medio:	$\leq 2\%$
Precisione di taratura:	-
Precisione di ripetizione:	$\leq 1\%$
Influenza tensione:	-
Influenza temperatura:	$\leq 0,05\% / ^\circ C$ $\leq 0,01\text{Hz} / ^\circ C$

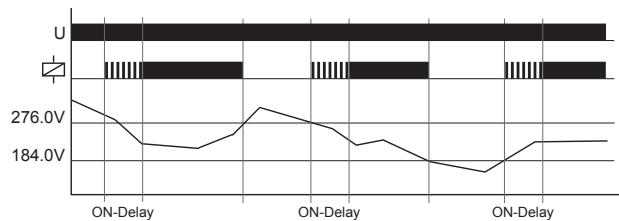
### 9. Condizioni Ambientali

Temperatura ambiente:	-25 a +55°C (in accordo con IEC 60068-1)
Temperatura immagazzinamento:	-25 a +70°C (in accordo con UL 508)
Temperatura trasporto :	-25 a +70°C
Umidità relativa:	dal 15% al 85% (in accordo con IEC 60721-3-3) Classe 3K3)
Grado inquinamento:	3 (in accordo con IEC 60664-1)
Resistenza alla vibrazione:	da 10 a 55 Hz 0,35mm (in accordo con IEC 60068-2-6)
Resistenza allo shock:	15g 11msec (in accordo con IEC 60068-2-27)

### Funzione finestra WIN<sub>v</sub> (Tensione):

Quando viene applicata tensione all'apparecchio il relè R di uscita commuta nella posizione di ON, trascorso il tempo di ritardo all'inserzione (ON-Delay) se la tensione misurata è entro i valori fissi di soglia Min e Max. Quando il valore della tensione misurata supera una delle soglie il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF.

Quando la tensione misura rientra nelle soglie della finestra il relè di uscita R commuta nuovamente nella posizione di ON (LED giallo acceso) trascorso il tempo di ritardo all'inserzione (ON-Delay).



## Funzioni

NEL CASO DI SELEZIONE SOGLIA DI INTERVENTO FREQUENZA SCALA  $\pm 0,3$  Hz E' CONSIGLIATO PREVEDERE IL COLLEGAMENTO DEL NEUTRO.

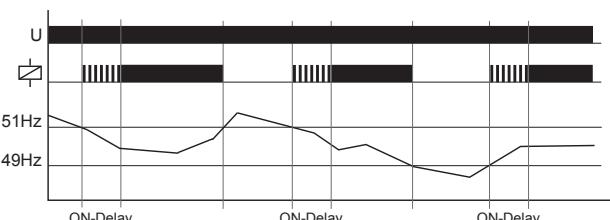
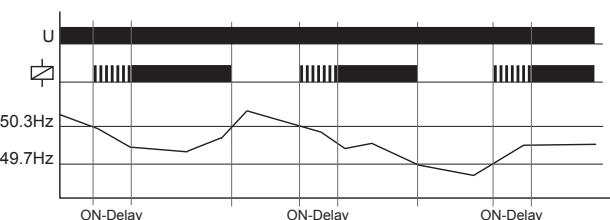
Se è presente un guasto al momento dell'alimentazione dell'apparecchio il relè di uscita resta nella posizione di OFF e i LEDs >f, <f e U<sub>GUASTO</sub> rossi si accendono

Il controllo della tensione e della frequenza sono fatti simultaneamente rispetto alle soglie fisse di taratura di fabbrica.

### Funzioni finestra WIN<sub>f</sub> (Frequenza):

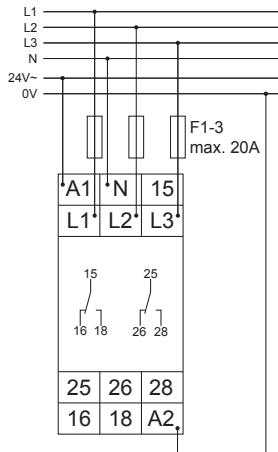
Quando viene applicata tensione all'apparecchio il relè R di uscita commuta nella posizione di ON, trascorso il tempo di ritardo all'inserzione (ON-Delay) se la frequenza misurata è entro i valori fissi di soglia Min e Max. Quando il valore della frequenza misurata supera una delle soglie il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF.

Il relè di uscita R commuta nuovamente nella posizione di ON (LED giallo acceso), quando la frequenza misura rientra nelle soglie della finestra ed è trascorso il tempo di ritardo all'inserzione (ON-Delay).

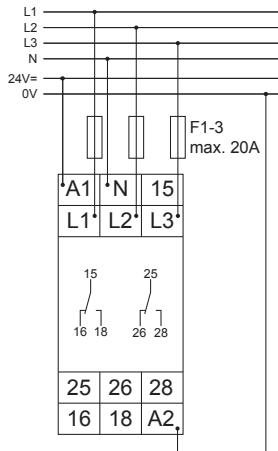


## Collegamenti

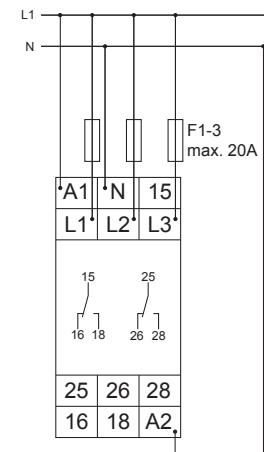
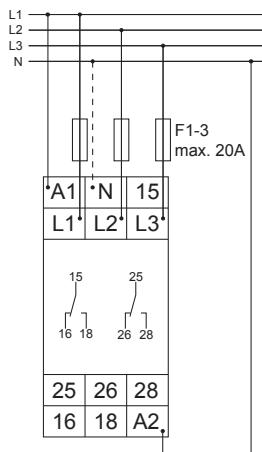
G2FW50HzYFA02-Italia rete trifase con alimentazione attraverso modulo TR2 a 24V AC



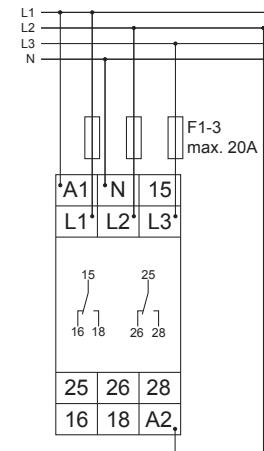
G2FW50HzYFA02-Italia rete trifase con alimentazione attraverso alimentatore a 24V DC (modello SNT2)



G2FW50HzYFA02-Italia rete trifase alimentazione standard a 230V AC



G2FW50HzYFA02-Italia rete trifase con alimentazione attraverso modulo TR2 a 400V AC



## Dimensioni

