

NV021

CONFIGURAZIONE DI FABBRICA / DEFAULT SETTINGS



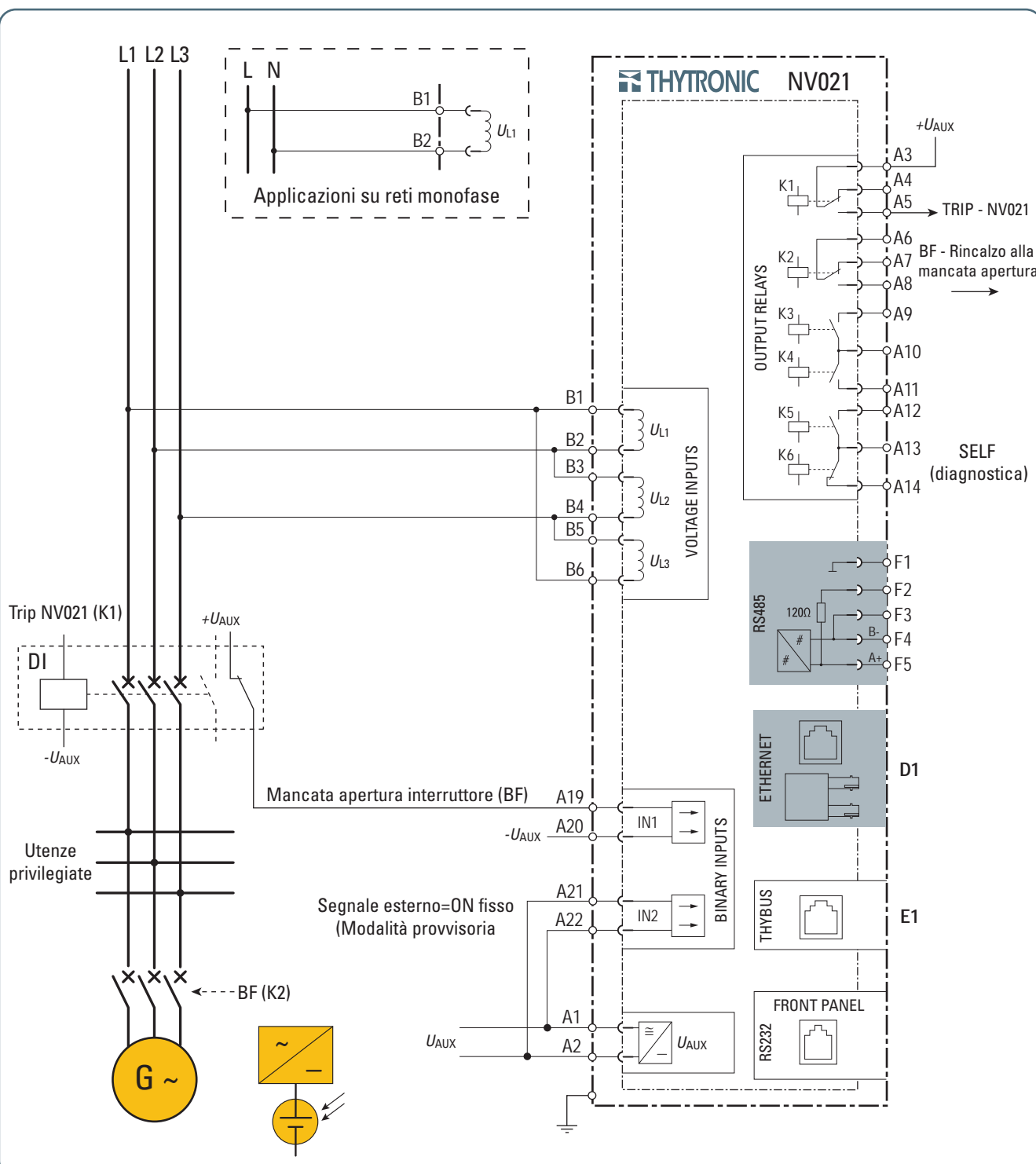
ATTENZIONE

I dati di taratura non sono sostitutivi degli obblighi di consultazione del manuale di istruzione non costituiscono garanzia di adeguata taratura della protezione. Sono pertanto a cura dell'utilizzatore gli opportuni riesami, modifiche e verifiche delle impostazioni. **Thytronic non si assume nessuna responsabilità per danni di qualsiasi natura derivanti dall'utilizzo sconsigliato delle impostazioni di fabbrica del relè di protezione NV021!**



WARNING

The settings default shall not substitute consultation of the instruction manual and are no guarantee of proper calibration of protection. Reviews, modifications and checkings of the settings should be made by the user. **Thytronic assumes no liability for damages arising from wrong use of NV021 default settings!**





Nota

Le regolazioni impostate in fabbrica sono state implementate secondo la logica di funzionamento indicate sulla Norma CEI 0-21 edizione 06-2012, disponendo stabilmente lo stato logico del "comando locale" a livello "1"; il "segnale esterno" (ingresso logico IN2) deve essere a livello "1" in modo da abilitare la prima soglia delle funzioni di minima e massima frequenza (soglie restrittive)

BASE

fn = 50 Hz
 Un = 400 V
 Unp = 400 V
 Modo di lettura misure: PRIMARIO
 Ritardo Abilitazione Protezioni di frequenza 0,50 s (al rientro della tensione)

INGRESSI

IN1 = Logica Diretta / tON = 0,00 s / tOFF = 0,00 s / Funzione = 52b
 IN2 = Logica Diretta / tON = 0,00 s / tOFF = 0,00 s / Funzione = Consenso f<-f>

USCITE (RELE')

K1 = Trip_U<+ Trip_U<< + Trip_U> + Trip_Uavg> + Trip_f< + Trip_f> + Trip_f<< + Trip_f>> / Eccitato / Non_memorizzato
 K2 = BF / Diseccitato / Memorizzato (Breaker failure - Rincalzo mancata apertura)
 K6 = Self_Test / Eccitato / Non_memorizzato

LED

TRIP = Trip_U< + Trip_U<< + Trip_U> + Trip_Uavg> + Trip_f< + Trip_f> + Trip_f<< + Trip_f>> / Memorizzato
 L1 = Trip_U< + Trip_U<< + Trip_U> / Memorizzato
 L2 = Trip_f< + Trip_f> + Trip_f<< + Trip_f>> / Memorizzato
 L3 = Trip_Uavg> / Memorizzato
 L4 = BF / Memorizzato

CONFIGURAZIONE SELEZIONATA

A

MINIMA TENSIONE 27

Logica27 = OR (default per applicazioni su reti trifase)
 U<BF = ON (rincalzo mancata apertura programmato)
 Prima soglia attiva con caratt. di intervento a tempo INDIPENDENTE: U<def = 0,85 Un / tU<def = 0,40 s
 Seconda soglia attiva: U<<def = 0,40 Un / tU<<def = 0,20 s
 Led intervento = TRIP + L1
 Relè intervento = K1

MASSIMA TENSIONE 59

Logica59 = OR
 U>BF = ON (rincalzo mancata apertura programmato)
 Attiva con caratteristica di intervento a tempo INDIPENDENTE: U>def = 1,15 Un / tU>def = 0,20 s
 Led intervento = TRIP + L1
 Relè intervento = K1

MASSIMA TENSIONE su 10 minuti

Logica59Uavg = OR
 Uavg>BF = ON (rincalzo mancata apertura programmato)
 Attiva: Uavg>def = 1,10 Un / tUavg>def = 3 s
 Led intervento = TRIP + L3
 Relè intervento = K1

MINIMA FREQUENZA 81U Soglia f<

f<BF = ON (rincalzo mancata apertura programmato)
 Attiva: f<def = 0,990 fn / tf<def = 0,10 s
 Led intervento = TRIP + L2
 Relè intervento = K1
 Abilitazione consenso voltmetrico f< attivato: f<&=ON
 Consenso voltmetrico attivato per il controllo da ingresso logico: f<&DIGIN=ON

Soglia f<<

f<<BF = ON (rincalzo mancata apertura programmato)
 Attiva: f<<def = 0,950 fn / tf<<def = 0,10 s (impostazione per Modalità transitoria di funzionamento)
 Led intervento = TRIP + L2
 Relè intervento = K1

MASSIMA FREQUENZA 81O Soglia f>

f>BF = ON (rincalzo mancata apertura programmato)
 Attiva: f>def = 1,010 fn / tf>def = 0,10 s
 Led intervento = TRIP + L2
 Relè intervento = K1
 Abilitazione consenso voltmetrico f> attivato: f>&=ON
 Consenso voltmetrico attivato per il controllo da ingresso logico: f>&DIGIN=ON

Soglia $f_{>>}$

$f_{>>BF} = ON$ (rincalzo mancata apertura programmato)
 Attiva: $f_{>>}$ def = 1,030 f_n / $t_{f_{>>}}$ def = 0,10 s (impostazione per Modalità transitoria di funzionamento)
 Led intervento = TRIP + L2
 Relè intervento = K1

MANCATA APERTURA BF

Abilitazione = On (rincalzo mancata apertura abilitato)
 $t_{BF} = 0,50$ s
 Led intervento = L4
 Relè intervento = K 2

OSCILLOGRAFIA

Tempo Pre-trigger = 1,00 s
 Tempo Post-Trigger = 1,50 s
 Abilitazione Trigger da uscite = K1 + K2
 Canali campionati = uL1 + uL2 + uL3
 Canali di misura = Frequenza + UL1 + UL2 + UL3
 Canali Digitali = IN1 + IN2 + K1 + K2 + K3 + K4 + K5 + K6



BASE

$F_n = 50$ Hz
 $U_n = 400$ V
 $U_{np} = 400$ V
 Measuring reading mode = PRIMARY
 Frequency protections delay 0,50 sec (at voltage restoration)

INPUTS

$IN1 = Logic\ Active-ON$ / $t_{ON} = 0,00$ s / $t_{OFF} = 0,00$ s / $IN1\ matching = 52b$
 $IN2 = Logic\ Active-ON$ / $t_{ON} = 0,00$ s / $t_{OFF} = 0,00$ s / $IN2\ matching = f_{<-f}> Control$

RELAYS

$K1 = Trip_U_{<} + Trip_U_{<<} + Trip_U_{>} + Trip_U_{avg} + Trip_f_{<} + Trip_f_{>} + Trip\ f_{<<} + Trip\ f_{>>}$ / Energized / No-latched
 $K2 = BF$ / De-Energized / Latched
 $K6 = Self_Test$ / Energized / No-latched

LEDs

$TRIP = Trip_U_{<} + Trip_U_{>} + Trip_f_{<} + Trip_f_{>} + Trip_f_{<<} + Trip_f_{>>} + Trip_UE_{>>}$ / Latched
 $L1 = Trip_U_{<} + Trip_U_{<<} + Trip_U_{>}$ / Latched
 $L2 = Trip_f_{<} + Trip_f_{>} + Trip_f_{<<} + Trip_f_{>>}$ / Latched
 $L3 = Trip_U_{avg}$ / Latched
 $L4 = BF$ / Latched

PROFILE SELECTION

Active profile = A

UNDERVOLTAGE - 27

Logic27 = OR
 $U_{<}BF = ON$ (Breaker Failure enabled)
 Element enabled with DEFINITE time characteristic: $U_{<}def = 0,85 U_n$ / $tU_{<}def = 0,40$ s
 Element enabled with DEFINITE time characteristic: $U_{<}def = 0,40 U_n$ / $tU_{<}def = 0,20$ s
 $U_{<}$ and $U_{<<}$ Trip LED = TRIP + L1
 $U_{<}$ and $U_{<<}$ Trip relay = K1

OVERVOLTAGE - 59

Logic59 = OR
 $U_{>}BF = ON$ (Breaker Failure enabled)
 Element enabled with DEFINITE time characteristic: $U_{>}def = 1,15 U_n$ / $tU_{>}def = 0,20$ s
 $U_{>}$ Trip LED = TRIP + L1
 $U_{>}$ Trip relay = K1

OVERVOLTAGE - 59 on 10 minutes

Logic59Uavg = OR
 $U_{avg}>BF = ON$ (Breaker Failure enabled)
 Element enabled with DEFINITE time characteristic: $U_{avg}>def = 1,10 U_n$ / $tU_{avg}>def = 3$ s
 $U_{>}$ Trip LED = TRIP + L1
 $U_{avg}>$ Trip relay = K1

UNDERFREQUENCY - 81U $f_{<}$ Element

$f_{<}BF = ON$ (Breaker Failure enabled)
 Element enabled with DEFINITE time characteristic: $f_{<}def = 0,99 f_n$ / $t_{f_{<}def} = 0,10$ s
 $f_{<}$ Trip LED = TRIP + L2
 $f_{<}$ Trip relay = K1
 $f_{<}$ Control enable: $f_{<} = ON$
 Voltmetric consent enabled by binary input: $f_{<} \& DIGIN = ON$

f<< Element

f<<BF = ON (Breaker Failure enabled)

Element enabled with DEFINITE time characteristic: f<<def = 0,950 fn / tf<<def = 0,10 s

f<< Trip LED = TRIP + L2

f<< Trip relay = K1

OVERFREQUENCY - 810

f> Element

f>BF = ON (Breaker Failure enabled)

Element enabled with DEFINITE time characteristic: f>def = 1,010 fn / tf>def = 0,10 s

f> Trip LED = TRIP + L2

f> Trip relay = K1

f> Control enable: f>&=ON

Voltmetric consent enabled by binary input: f<&DIGIN=ON

Reset time delay: f>& 180,0 s

f>> Element

f>>BF = ON (Breaker Failure enabled)

Element enabled with DEFINITE time characteristic: f>>def = 1,030 fn / tf>>def = 0,10 s

f>> Trip LED = TRIP + L2

f>> Trip relay = K1

BREAKER FAILURE BF

BF Enable = ON (Breaker Failure enabled)

tBF = 0,50 s

Trip LED = L4

Trip relay = K2

OSCILLOGRAPHY

Pre-trigger time = 1,00 s

Post-Trigger time = 1,50 s

Trigger from output = K1 + K2

Sampled channels = uL1 + uL2+ uL3

Analog channels = Frequency + UL1 + UL2 + UL3

Digital channels = IN1 + IN2 + K1 + K2 + K3 + K4 + K5 + K6

