



CARACTERÍSTICAS

- ☐ Sobretensión, subtensión, sobrefrecuencia, subfrecuencia, asimetría de fase, fallo de fase, pérdida neutra, secuencia de fase, sistema de control, etc.
- ✍ Medida del valor real RMS
- ✍ Retardo del tiempo de disparo, retardo del tiempo de recuperación, retardo del tiempo de encendido.
- ✍ Interruptor de histéresis ajustable
- ✍ 2 salidas separadas de alarmas de relé

ESPECIFICACIONES

PANTALLA

3 dígitos, LCD con fondo iluminado

CONEXIONES ELÉCTRICAS

3Ø-3 conductores, 3Ø-4 conductores

ALIMENTACIÓN AUXILIAR

85 – 270V AC/DC
50 / 60Hz

RANGO DE OPERACIÓN

50 – 288V AC (F-N)
85 – 500V AC (F-F)

RANGO DE FRECUENCIA

45 – 65Hz

RANGO DE VOLTAJE / TENSIÓN

4VA máx.

AJUSTES DE DISPARO

- Subtensión : 50 a 288V AC (F-N)
[para 3Ø-4 conductores]
85 a 500V AC (F-F)
[para 3Ø-3 conductores]
- Sobretensión : 50 a 288V AC (F-N)
[para 3Ø-4 conductores]
85 a 500V AC (F-F)
[para 3Ø-3 conductores]
- Subfrecuencia: 45 – 65Hz
- Sobrefrecuencia : 45 – 65Hz
- Asimetría de fase: 5 – 30%

AJUSTES DE TIEMPO

- Retardo de encendido: 0.5 – 300s.
- Retardo del tiempo de disparo: 0 – 300s.
- Tiempo de recuperación: 0 – 300s.
- Tiempo de respuesta
- Subtensión : < 120ms
- Sobretensión : < 120ms
- Asimetría de fase : < 120ms
- Pérdida de fase : < 200ms
- Secuencia de fase: < 250ms

HISTÉRESIS

- Tensión : 1 – 40V
- Frecuencia : 0.2 – 2.0Hz
- Asimetría : 2 – 20.0%

RESOLUCIÓN

- Tensión : 1V
- Frecuencia : 0.1Hz

PRECISIÓN

- Tensión : ±1% ± 2dígitos
- Frecuencia : ±0.5% ± 1dígito
- Tiempo : ±5% de ajuste ±120ms
(Retardo del tiempo de disparo, retardo de encendido, retardo del tiempo de recuperación)

ESPECIFICACIONES DE SALIDA

- 2 Relés : Relé1 : 1C/O (SPDT)
- Relé2 : 1C/O (SPDT)

CLASIFICACIÓN DE RELÉ

- NO (5A, 250V AC)
- NC (3A, 250V AC)

INDICACIÓN LED

- LED1 : continuamente encendido después del disparo
- LED2 : continuamente encendido después del disparo

ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES

- Uso interior
- Altitud de hasta 2000 metros
- Grado de contaminación II
- Temperatura : en funcionamiento : -25°C a +55°C
en almacenaje : -25°C a +70°C
- Humedad : hasta 95% RH, sin condensar

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

- Núm. botones pulsadores : 3
- Tamaño : 35mm de ancho
- Montaje : 35mm montaje en riel DIN
- Tamaño del conductor (máx) : 4 mm²
- Par de apriete : 0.5 N-M

PESO

150 g

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Todas las codificaciones relacionadas con la seguridad, símbolos e instrucciones que aparecen en este manual de instrucciones o en el equipo deben seguirse estrictamente para asegurar la seguridad del personal de instalación tanto como la del aparato.

Si el equipo no se usa de la manera especificada por el fabricante podría afectar a la protección proporcionada por el equipo.

No use el equipo si presenta algún daño físico.

Lea las instrucciones completas antes de la instalación y puesta en marcha de la unidad.

INSTRUCCIONES PARA EL CABLEADO

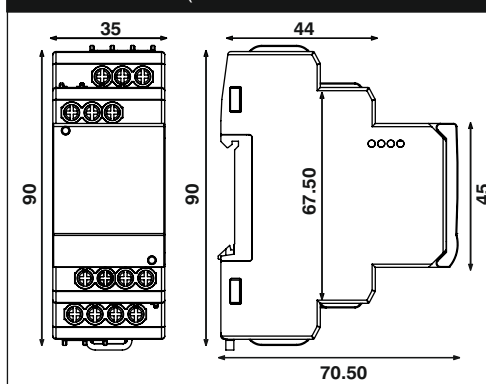
PELIGRO

1. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica por la fuente de alimentación, la corriente eléctrica debe apagarse mientras se distribuye el cableado.
2. El cableado debe realizarse estrictamente de acuerdo con el dibujo de las conexiones. Confirme que todas las conexiones son correctas.

PRECAUCIÓN

1. Para garantizar el funcionamiento seguro de la unidad compruebe todas las conexiones del cableado.

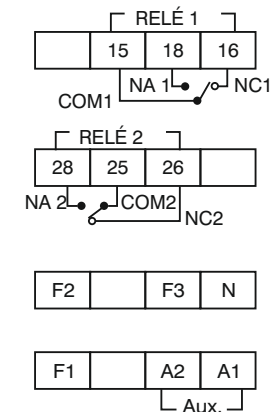
DIMENSIONES (Todas las dimensiones en mm)



LISTA DE INDICACIONES LED

Opciones	'R1' LED	'R2' LED
Ningún fallo	OFF	OFF
Disparo R1	ON	OFF
Disparo R2	OFF	ON
Disparo de ambos relés (si está programada para ambos)	ON	ON

CONEXIONES DE TERMINALES



*] NA: contacto abierto // **]NC : contacto cerrado
] AC/DC: corriente alterna/continua // *]TC : transformador de corriente

*****] C/O: contacto abierto // *****]SPDT : relé inversor simple

MENÚ DE CONFIGURACIÓN

Pulse ▲ +▼ durante 3s. para entrar o salir del menú de configuración.

MENÚ PRINCIPAL

Selección de red

NWK

Ajustes del Relé 1

RL1

Ajustes de tiempo para el relé 1

EM1

Ajustes Relé 2

RL2

Ajustes de tiempo para el relé 2

EM2

Histéresis

HYS

Contraseña

PW

Reinicia a valores de fábrica

RSt

SUBMENÚ

Pulse ▲ para ir a los ajustes del relé 1 (RL1) desde la selección de red (NWK)
Pulse ▼ para ir a la selección de red (NWK) desde los ajustes del relé 1 (RL1)

Ajuste de Sobretensión: OV | Ajuste de sobretensión: SOV | Subtensión: UV | Ajuste de subtensión: SUV | Sobre-frecuencia: OF | Ajuste de sobre-frecuencia: SOF | Sub-frecuencia: UF | Ajuste de sub-frecuencia: SUF

Asimetría: AS | Ajustes de asimetría de fase: PAS | Secuencia de fase: PS9 | Fallo de fase: PFL | Modo de retardo de encendido: PDM | MOD: MOD | Cierre: LCH

Retardo del tiempo de disparo: ERP | Retardo del tiempo de recuperación: REC | Retardo de encendido: PON

Sobre-tensión: RLY | Ajuste de sobre-tensión: OV | Subtensión: UV | Ajuste de subtensión: SUV | Sobre-frecuencia: OF | Ajuste de sobre-frecuencia: SOF | Sub-frecuencia: UF

Ajuste de sub-frecuencia: SUF | Asimetría: AS | Ajuste de asimetría de fase: PAS | Secuencia de fase: PS9 | Fallo de fase: PFL | Modo de retardo de encendido: PDM | MOD: MOD | Cierre: LCH

Retardo del tiempo de disparo: ERP | Retardo del tiempo de recuperación: REC

Tensión: VLT | Frecuencia: FR9 | Asimetría: ASY

Activar / desactivar contraseña: PW | Ajuste de contraseña: SPW

Reiniciar valores de fábrica Sí / No: RSt

SUBMENÚ

Selección de red (NWK) Pulse ▲ para entrar en el submenú del menú principal

Pulse ▲ o ▼ para moverse por el submenú | Pulse ● + ▲ o ● + ▼ para cambiar los valores de los parámetros

PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
NWK	Selección de red	3P4	3P3 / 3P4	

Ajustes del Relé 1 (RL1) Pulse ▲ para entrar en el submenú del menú principal

Pulse ▲ o ▼ para moverse a través del submenú | Pulse ● + ▲ o ● + ▼ para cambiar los valores de los parámetros

PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
OV	Sobretensión	ON	ON / OFF	
SOV	Ajuste de sobretensión	264	85 - 500V (por defecto : 498) [para el sistema 3P3W] 50 - 288V (por defecto : 264) [para el sistema 3P4W]	Esta opción se le solicitará sólo si la protección OV está activada.
UV	Subtensión	OFF	ON / OFF	
SUV	Ajuste de subtensión	184	85 - 500V (por defecto : 332) [para el sistema 3P3W] 50 - 288V (por defecto : 184) [para el sistema 3P4W]	Esta opción se le solicitará sólo si la protección UV está activada.
OF	Sobre-frecuencia	ON	ON / OFF	
SOF	Ajuste de sobre-frecuencia	55 Hz	45.0 - 65.0Hz	Esta opción se le solicitará sólo si la protección OF está activada.
UF	Sub-frecuencia	OFF	ON / OFF	
SUF	Ajuste de sub-frecuencia	45 Hz	45.0 - 65.0Hz	Esta opción se le solicitará sólo si la protección UF está activada.
AS	Asimetría	ON	ON / OFF	
PAS	Ajuste de asimetría de fase	100 %	5.0 - 30.0%	Esta opción se le solicitará sólo si la protección AS está activada
PS9	Secuencia de fase	ON	ON / OFF	
PFL	Fallo de fase	ON	ON / OFF	

Nota : La apariencia de los menús sombreados depende de la selección de otros parámetros

*) NA: contacto abierto // **) NC : contacto cerrado
) AC/DC: corriente alterna/continua // **) TC : transformador de corriente

*****) C/O: contacto abierto // *****) SPDT : relé inversor simple

PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
P _{DM}	Modo de retardo de encendido	OFF _{R1}	ON / OFF	ON : NA OFF : NC
MOD	MOD	ON _{R1}	ON / OFF	ON : NC (durante el disparo) OFF : NA (durante el disparo)
LCH	Cierre	OFF _{R1}	ON / OFF	Si el cierre está activo, el usuario tiene que reiniciar la unidad, manualmente cuando se elimine el fallo

Ajustes de tiempo del relé 1 (TM1) Pulse ▲ para entrar en el submenú del menú principal

Pulse ▲ o ▼ para moverse por el submenú Pulse ●+▲ o ●+▼ para cambiar los valores de los parámetros

PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
ERP	Retardo del tiempo de disparo	30 _{R1 t}	0.0 - 300s	
REC	Tiempo de recuperación	05 _{R1 t off}	0.0 - 300s	
P.ON	Retardo de encendido	05 _{ton}	0.5 - 300s	Aplicable para el Relé 1 y el Relé 2

Relé 2 (RL2) Pulse ▲ para entrar en el submenú del menú principal

Pulse ▲ o ▼ para moverse por el submenú Pulse ●+▲ o ●+▼ para cambiar los valores de los parámetros

PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
RLY	Relé	RL1 _{R2}	RL1 / RL2	Si está seleccionado el RL1, todos los ajustes realizados para RL1 & TM1 serán automáticamente ajustados para RL2 y no se solicitarán otros parámetros para RL2 & TM2
OV	Sobretensión	ON _{R2}	ON / OFF	
SOV	Ajuste de sobretensión	264 _{R2}	85 - 500V (por defecto : 498) [para el sistema 3P3W] 50 - 288V (por defecto : 264) [Para el sistema 3P4W]	Esta opción se solicitará sólo cuando la protección OV esté activada
UV	Subtensión	OFF _{R2}	ON / OFF	
SUV	Ajuste de subtensión	184 _{R2}	85 - 500V (por defecto : 332) [para el sistema 3P3W] 50 - 288V (por defecto : 184) [para el sistema 3P4W]	Esta opción se solicitará sólo cuando la protección UV esté activada

PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
OF	Sobre-frecuencia	ON _{R2} Hz	ON / OFF	
SOF	Ajuste de sobre-frecuencia	55 _{R2} Hz	45.0 - 65.0Hz	Esta opción sólo se solicitará cuando la protección OF esté activada
UF	Sub-frecuencia	OFF _{R2} Hz	ON / OFF	
SUF	Ajuste de sub-frecuencia	45 _{R2} Hz	45.0 - 65.0Hz	Esta opción sólo se solicitará cuando la protección UF esté activada
AS	Asimetría	ON _{R2} As	ON / OFF	
PRS	Ajuste de asimetría de fase	100 _{R2} %	5.0 - 30.0%	Esta opción sólo se solicitará cuando la protección AS esté activada
P.S9	Secuencia de fase	ON _{R2}	ON / OFF	
PFL	Fallo de fase	ON _{R2}	ON / OFF	
P _{DM}	Modo de retardo de encendido	OFF _{R2}	ON / OFF	ON : NA OFF : NC
MOD	MODO	ON _{R2}	ON / OFF	ON : NC (durante el disparo) OFF : NA (durante el disparo)
LCH	Cierre	OFF _{R2}	ON / OFF	Si el Cierre está activo, el usuario tiene que reiniciar la unidad manualmente cuando se elimine el fallo

Ajuste de tiempo para el Relé 2 (TM2) Pulse ▲ para entrar en el submenú del menú principal

Pulse ▲ o ▼ para moverse por el submenú Pulse ●+▲ o ●+▼ para cambiar los valores de los parámetros

PANTALLA (For 1sec)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
ERP	Retardo tiempo de disparo	30 _{R2 t}	0.0 - 300s	
REC	Tiempo de recuperación	05 _{R2 t off}	0.0 - 300s	

Nota : Los submenús del Relé (RL2) no son visibles si se selecciona como Relé 1 (RL1).

* NA: contacto abierto // ** NC : contacto cerrado
*** AC/DC: corriente alterna/continua // **** TC : transformador de corriente

***** C/O: contacto abierto // ***** SPDT : relé inversor simple

Hysteresis (HYS) Pulse ▲ para entrar en el submenú del menú principal				
Press ▲ or ▼ to scroll through sub menu		Pulse ● + ▲ o ● + ▼ para cambiar los valores de los parámetros		
PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
VLT	Histéresis para tensión	10	1.0 - 40.0V	
FRQ	Histéresis para frecuencia	0.2	0.2 - 2.0Hz	
ASY	Histéresis para asimetría	20	2.0 - 20.0%	

Contraseña (PW) Pulse ▲ para entrar en el submenú del menú principal				
Pulse ▲ o ▼ para moverse a través del submenú		Pulse ● + ▲ o ● + ▼ para cambiar los valores de los parámetros		
PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
PW	Contraseña	15	ENB / DIS	Opción de protección con contraseña activada / desactivada
SPW	Ajuste de contraseña	0	0-999	Se solicitará sólo cuando la opción de contraseña esté activada

NOTA : La opción PW será solicitada cuando el usuario entre en el menú de configuración y si la opción PW está activada en el menú de configuración y el usuario ha introducido la contraseña en la opción S.PW (ajuste de contraseña)

Reinicio a valores de fábrica (RST) Pulse ▲ para entrar en el submenú del menú principal				
Pulse ▲ o ▼ para moverse por el submenú		Pulse ● + ▲ o ● + ▼ para cambiar los valores de los parámetros		
PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
RST	Reinicio (valores de fábrica)	NO	Sí / NO	

AJUSTES DE VALORES DE DISPARO (Online) Pulse ▲ durante 3 s para entrar o salir del menú de valores de disparo

Pulse ▲ o ▼ para moverse por el menú principal				
Pulse ● + ▲ o ● + ▼ para cambiar los valores de los parámetros				
PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
LCK	CIERRE	YES	Sí / NO	Esta opción sólo se solicitará la primera vez que el usuario entre en el menú de ajuste de disparo. El usuario tiene que ajustar NO para poder acceder al menú de configuración de disparo.
5.0V	Ajuste de sobretensión para el Relé 1	264	85 - 500V (por defecto : 498) [para el sistema 3P3W] 50 - 288V (por defecto : 264) [para el sistema 3P4W]	
5.0V	Ajuste de subtenión para el Relé 1	184	85 - 500V (por defecto : 332) [para el sistema 3P3W] 50 - 288V (por defecto : 184) [para el sistema 3P4W]	

* NA: contacto abierto // ** NC: contacto cerrado
*** AC/DC: corriente alterna/continua // **** TC: transformador de corriente

***** C/O: contacto abierto // ***** SPDT: relé inversor simple

Pulse ▲ o ▼ para moverse por el menú principal		Pulse ● + ▲ o ● + ▼ para cambiar los valores de los parámetros		
PANTALLA (durante 1s)	DESCRIPCIÓN	VALORES POR DEFECTO	RANGO	CONDICIÓN
5.0V	Ajuste de sobretensión para el Relé2	264	85 - 500V (por defecto : 498) [para el sistema 3P3W] 50 - 288V (por defecto : 264) [para el sistema 3P4W]	
5.0V	Ajuste de subtenión para el Relé 2	184	85 - 500V (por defecto : 332) [para el sistema 3P3W] 50 - 288V (por defecto : 184) [para el sistema 3P4W]	
TRP	Retardo del tiempo de disparo para el Relé1	30	0.0 - 300s	
TRP	Retardo del tiempo de disparo para el Relé 2	30	0.0 - 300s	
LCK	CIERRE	NO	Sí / NO (En esta opción, si se selecciona YES, siempre que el usuario entre en los ajustes de disparo, se solicitará la opción de CIERRE primero. El usuario tendrá que ajustar NO después de que acceda al menú de ajustes de disparo. Si el usuario quiere desactivar la opción de CIERRE, puede ajustar NO cuando la opción CIERRE se le solicite después de la opción TRP.)	

NOTA : Si se cambian los valores, los mismos ajustes se cambiarán en el menú de configuración y viceversa, también si se selección RL1 se cambiarán para RL 2 de modo que no solicitará posteriormente ningún valor en los ajustes de disparo.

CLAVES ONLINE Los valores individuales se puede ver pulsando ▼

PARÁMETROS	SÍMBOLO
*Promedio de tensión	F1 F2 F3
Tensión (F1-fase)	F1
Tensión (F2-fase)	F2
Tensión (F3-fase)	F3
Tensión (F1-F2 fase)	F1 F2
Tensión (F2-F3 fase)	F2 F3
Tensión (F1 F3 fase)	F1 F3
Frecuencia	Hz
Asimetría de fase	As %

***Pág. por defecto :** Esta página se visualiza en 3 s desde otra página online.
Para el sistema 3P4W de F-N se muestra la tensión.
Para el sistema 3P3W de F-F se muestra la tensión.

INDICACIÓN DE DISPARO Indicación de disparo presione la tecla ▲: El valor de disparo se mostrará mientras se pulsa la tecla.

REINICIO Pulse ● durante 3s. para reiniciar manualmente (sólo aplicable si el Cierre está activo)

Master Password : 753

En los ajustes de valores de disparo & menú de configuración menu, si no se presiona el botón durante 30 s, la unidad entra en modo online.

(Las especificaciones pueden cambiar ya que el desarrollo es un proceso continuo)

Selec Controls Pvt. Ltd., India
Dirección :
EL-27/1, Electronic Zone, TTC Industrial Area,
MIDC, Mahape, Navi Mumbai - 400 710, INDIA.
Tel. Núm. : +91-22-28476443 / 1882
Fax Núm. : +91-22-28471733 | Llamada gratis:1800 227 353
Pág. web: www.selec.com | Email: sales@selec.com