

REGULADOR AUTOMÁTICO DEL FACTOR DE POTENCIA

RPC 8LGA

(Código A250600006CF025)

MANUAL OPERATIVO

Atención!

- ✓ Leer atentamente el manual antes de la utilización y la instalación.
- ✓ Este aparato debe ser instalado por personal cualificado, respetando las normas implantación, con el fin de evitar daños a personas o cosas.
- ✓ Antes de cualquier intervención sobre el instrumento, quitar tensión las entradas de medida y de alimentación y cortocircuitare los transformadores de corriente.
- ✓ El fabricante no asume responsabilidad en caso de utilización abusiva del dispositivo.
- ✓ Un interruptor de circuito debe ser incluido en la instalación eléctrica del edificio. Debe ser instalado cerca del equipo y a poca distancia del operador.
- ✓ Debe estar marcado como dispositivo de desconexión del equipo: IEC / EN 61010-1 § 6.11.2.1.

ÍNDICE

- 1. Introducción**
- 2. Descripción**
- 3. Función de las teclas frontales**
- 4. Indicaciones sobre display**
- 5. Modos de funcionamiento**
 - 5.1. Modo MAN/AUT**
 - 5.2. Modo manual (MAN)**
 - 5.3. Modo automático (AUT)**
- 6. Medidas**
- 7. Bloqueo teclado**
- 8. Expansibilidad.**
- 9. Puerta de programación IR**
- 10. Enfoque parámetros por PC**
- 11. Enfoque parámetros desde el panel frontal**
- 12. Enfoque rápida TA**
- 13. Tabla de los parámetros**
- 14. Alarmas**

- 14.1. Descripción de los alarmas
- 14.2. Propiedad de default de los alarmas
- 15. Menú mandos
- 16. Utilización de la chiavetta WIFI CX02
- 17. Instalación
- 18. Esquemas de conexión
- 19. Disposición bornes
- 20. Dimensiones mecánicas y perforación panel
- 21. Características técnicas

1. Introducción

El regulador del factor de potencia automática RPC 8LGA ha sido diseñado para ofrecer funciones con tecnología de última generación para el factor de potencia aplicaciones de compensación. Construido con componentes dedicados y extremadamente compactos, el RPC 8LGA combina lo moderno diseño del panel frontal con la instalación práctica y la posibilidad de expansión de la parte trasera, donde un módulo de expansión puede ser ranurada. La pantalla LCD proporciona una interfaz de usuario clara e intuitiva.

2. Descripción

- Controlador automático del factor de potencia.
- Montaje a panel, contenedor standard 144x144mm.
- Pantalla LCD retroiluminada.
- Versiones:
 - 8LGA con 8 peldaños, expansible a 14 max
- 5 teclas de navegación por funciones e impostazioni.
- Mensajes de alarma con textos en 6 lenguas.
- Autobús de expansión con 2 slot por módulos de expansión:
 - Interfaces de comunicación RS232, RS485, USB, Ethernet.
 - Salís a relés adicionales
- Elevada esmero de las medidas en verdadero valor eficaz (TRMS)
- Vasta gama de medidas disponibles, inclusivas de THD de tensión y corriente con análisis de las individuales armónicas hasta el15.mo orden.
- Entrada de medida tensión separada por la alimentación, utilizable con TV en aplicaciones de mediana tensión.
- Alimentación auxiliar a amplio intervalo de tensión (100-440 VAC)
- Interfaz de programación óptica fachada, aislado galvánicamente, alta velocidad, impermeable, compatible con llavín USB y WIFI.
- Protección impostazioni vía contraseña a 2 niveles.

- Copia de seguridad de las impostazioni originales.
- Sensor de temperatura incorporado.

3. Función de las teclas frontales

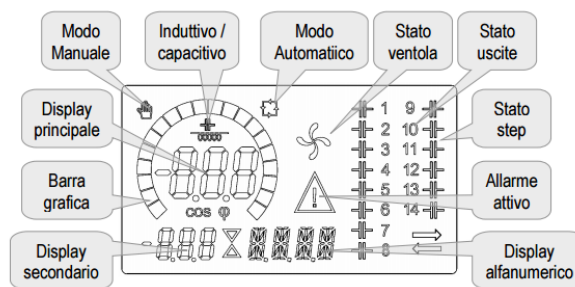
MODE Selección a rotación entre las medidas disponibles. También usado por el acceso a las minutas de programación.

▽ ▲ Sirven para programar valores y seleccionar peldaños.

↻ Sirve para seleccionar la modalidad operativa automática.

👉 Sirve para seleccionar la modalidad operativo manual

4. Indicaciones sobre el display




5. Modos operativos

5.1. Modos MAN y AUT

- Los iconos AUT y MAN indican la modalidad de funcionamiento automático o manual.
- Para cambiar las modalidades de funcionamiento automático/manual mantener presionados las teclas **↻** o **👉** por 1 según.
- La modalidad de funcionamiento queda también memorizada en ausencia de la tensión de alimentación.

5.2. Modo Man **👉**

- Cuando la unidad está en modo manual, puede seleccionar uno de los pasos y conectado de forma manual o desconectarlo.
- Además del icono específico, la pantalla alfanumérica muestra al hombre con el fin de poner de relieve la condición de modo manual. Prensa **mode** para ver las otras mediciones, como de costumbre.


- Mientras que en la pantalla aparece el hombre, es posible seleccionar el paso para estar encendido o apagado. Para seleccionar un paso, utilice los botones ▲ o ▼. El paso seleccionado parpadeará rápidamente.
- Prensas **mode** para activar o desactivar el paso seleccionado.
- Si el paso seleccionado todavía no ha agotado el tiempo de reconexión, el
- Icono  parpadeará para indicar que la transacción tiene que ser aceptada y se llevará a cabo tan pronto como sea posible.
- La configuración manual de los pasos se mantiene incluso cuando se quita la tensión de alimentación. Cuando se restablezca el suministro, el estado original de los pasos que se restaura.

5.3. Modo AUT

- En modo automático, el controlador calcula la configuración óptima de pasos de condensadores con el fin de llegar a la $\cos\phi$ conjunto.
- Los criterios de selección se tienen en cuenta muchas variables, tales como: la potencia de cada paso, el número de operaciones, el total tiempo de uso, el tiempo de reconexión, etc.
- El controlador muestra la inminente conexión o desconexión de los pasos con el parpadeo de su número de identificación (izquierda). El parpadeo puede durar en los casos en los que la inserción de un paso no es posible debido al tiempo de reconexión (descarga tiempo del condensador).
- El dispositivo inicia correcciones automáticas cuando hay una petición media potencia reactiva (delta-kvar) más alto que 50% del paso más pequeño, y el $\cos\phi$ medido es diferente del punto de ajuste.

6. Medidas

- El controlador RPC 8LGA proporciona un conjunto de mediciones que aparecen en la pantalla alfanumérica, conjuntamente con el $\cos\phi$ corriente que siempre se visualiza en la pantalla principal.
- Pulse la tecla **mode** para desplazarse a través de las medidas en la rotación.
- Después de 30 segundos sin pulsar ningún botón, la pantalla vuelve automáticamente a la medición predeterminado definido por la P.47.
- Si P.47 se encuentra en la ROT, a continuación, las medidas giran automáticamente cada 5 segundos.
- En la parte inferior de la lista de medidas, es posible ajustar el punto de ajuste de la $\cos\phi$, que actúa sobre el mismo valor establecido con P.19.
- A continuación se muestra una tabla con las mediciones mostradas.

Medida	Icono	Descripcion
Delta-kvar	Δ kvar	KVARs necesarios para alcanzar el punto de ajuste $\cos\phi$. Si delta-kvar es condensadores positivos deben insertarse, si es negativo para desconectarse.
		

▼	kvar	Kvar total de la planta.
▲	ΔSTEP	Número de pasos iguales para lograr el factor de potencia objetivo
mode		
Voltaje ▼	V V HI	Voltaje RMS de la corriente de la planta. El valor máximo de voltaje medido
mode		
Corriente ▼	A A HI	Corriente RMS de la tensión de la planta. El valor máximo de corriente masured.
PF semanal	WPF PF	Factor de potencia medio semanal. Instantánea del factor de potencia total.
Tapa de THD. TC.HI EI	THDC THD.	Condensadores de distorsión armónica total (THD) de la corriente. valor máximo medido
Temperatura	° C ° F ° FHI ° CHI	Temperatura de sensor interno. El valor máximo de temperatura medido.
Voltaje THD	THDV VH02 VH15	Distorsión armónica% Total (THD) de la tensión de la planta. % Tensión contenido armónico de 2.º orden hasta 15.th
THD de corriente	THDI	La distorsión armónica total% (THD) de la corriente de la planta.

	IH02 iH15	% De contenido de armónicos de corriente de hasta 2.º orden 15.th cosphi
punto fijo	IND PAC	Ajuste del punto de ajuste $\cos\phi$ deseada (igual que P.19).
reductor de potencia	%	Paso poder residual, como un porcentaje de la potencia nominal conjunto.
Paso mostrador	OPC	contador de operación del paso
paso horas	H	Horas de servicio de la inserción pasó.

Estas medidas se muestran sólo si el Paso función de recorte está activado (P.25 = ON) y la contraseña avanzada está habilitado y entró.

7. Bloqueo del teclado

- Una función que excluye toda modificación de los parámetros de funcionamiento pueden ser activados; visualización de medición todavía se proporciona en cualquier caso.
- Para bloquear y desbloquear el teclado, pulse y mantenga pulsada la tecla **mode**. A continuación, pulse la tecla **▲** tres veces y dos veces la tecla **▼** y después de que la liberación.
- La pantalla mostrará LOC cuando el teclado está bloqueado y UNL cuando está desbloqueado.
- Cuando se habilita el bloqueo, no es posible realizar las siguientes operaciones:
 - La operación entre el modo automático y manual
 - Acceso a menús de configuración
 - Cambio de $\cos\phi$ puesta a punto
- Al intentar llevar a cabo las operaciones anteriores, la pantalla ver LOC para indicar el estado de bloqueo del teclado.

8. Capacidad de expansión

- Gracias al bus de expansión, la RPC 8LGA se puede ampliar con dos módulos de expansión serie.
- Los módulos de expansión compatibles se pueden agrupar en las siguientes categorías:
 - Pasos adicionales

- Módulos de comunicación
- Los módulos de E / S digitales
- Para insertar un módulo de expansión:
 - Eliminar la fuente de alimentación al regulador de RPC 8LGA.
 - Retirar la cubierta protectora de la ranura de expansión.
 - Insertar el gancho superior del módulo de expansión en el orificio de fijación en la parte superior de la ranura de expansión.
 - Girar hacia abajo el cuerpo del módulo, insertar el conector en el autobús.
 - Empujar hasta que el clip inferior encaje en su alojamiento.
 - Cuando el regulador RPC 8LGA está encendido, reconoce automáticamente el módulo de expansión que se han montado.
 - Los módulos de expansión proporcionan recursos adicionales que se pueden utilizar a través de los menús de configuración dedicados.
 - Los menús de configuración relacionados con las expansiones son siempre accesible, incluso si los módulos de ampliación no se montan físicamente.
 - La siguiente tabla indica qué modelos de módulos de expansión son compatibles:

9. puerto de programación IR

- Los parámetros del controlador RPC 8LGA pueden configurarse a través del puerto óptico frontal, utilizando el código de IR-USB A25060046580008 llave de programación, o con el dongle WiFi IR-código A25060046580009.
- Este puerto de programación tiene las siguientes ventajas:
 - Puede configurar y servicio al regulador RPC 8LGA sin acceso a la parte trasera del dispositivo o tener que abrir el panel eléctrico.
 - Se está aislada galvánicamente de los circuitos internos del regulador de RPC 8LGA, garantizando la máxima seguridad para el operador.
 - la transferencia de datos de alta velocidad.
 - IP54 de protección del panel frontal.
 - limita la posibilidad de acceso no autorizado a la configuración del dispositivo, ya que es necesario tener el IR-USB o IR-WI-Dongles FI.
- Sólo tiene que mantener la llave hasta el panel frontal, que conecta los enchufes a los conectores correspondientes, y el dispositivo será reconocido, como se muestra por el LED LINK en el green dongle programación de parpadear.

10. Ajuste de parámetros con PC


- Se puede utilizar el software de *monitoreo remoto* para transferir *PFC* (previamente programada) los parámetros de

configuración de la RPC8LGA controlador en el disco duro del PC y viceversa vicio.

- El parámetro puede ser transferida parcialmente desde el PC al controlador RPC 8LGA, transferir sólo los parámetros de los menús especificados.

11. Ajuste de parámetros (configuración) del panel frontal

Para acceder al menú de programación (configuración):

- Para introducir los parámetros de programación de la unidad debe estar en modo de prueba (primera programación)
- Desde la pantalla de medición normal, mantenga pulsada la tecla **MODE** durante 3 segundos para acceder al menú principal. SET se muestra en la pantalla principal.
- Si ha establecido la contraseña (P.21 = ON) en lugar de la pantalla muestra SET PAS (solicitud de introducción de la contraseña). Ajuste el número de la contraseña utilizando ▲ ▼ y presione  para pasar al siguiente dígito.
- Si la contraseña es correcta, la unidad mostrará OKU u OKA dependiendo de la contraseña introducida es usuario o el nivel avanzado.
- La contraseña se puede definir con parámetros P.22 y P.23. Por defecto de fábrica es 001 y 002, respectivamente.
- Si la contraseña no es correcta la unidad mostrará ERR.
- Después de haber introducido la contraseña, el acceso está habilitado hasta que se vuelva a inicializar la unidad o durante 2 minutos sin presionar ninguna llave.
- Después de haber introducido la contraseña, repita el procedimiento para acceder a la configuración de parámetros.
- Pulse ▲ ▼ para seleccionar el submenú que desee (ADV BAS ◊ ◊ ALA ...) que se muestra en la pantalla alfanumérica.
- En la siguiente tabla se muestran los submenús disponibles:

Descripción

BAS: El acceso al menú Base

ADV: Acceso al menú Avanzado

ALA: Acceso al menú de alarma


FUN: El acceso al menú Ethernet

CMD: El acceso al menú de comandos


CUS: El acceso al menú personalizado

SAVE: Sale de ahorro de modificaciones.

EXIT: Las salidas sin guardar (cancelar)


Presione  para acceder al submenú.

- Cuando se está en un submenú, la pantalla principal muestra el código del parámetro seleccionado (por ejemplo, P.01), mientras que en la parte inferior de la pantalla muestra el valor del parámetro y / o descripción.


- Presione  para avanzar en la selección de artículos (como desplazamiento a través de parámetros P.01 ◊ ◊ P02 P03 ...), o

Presione **MODE** para volver al parámetro anterior.

- Mientras se selecciona un parámetro, con ▲ ▼ puede aumentar / disminuir su valor.

Una vez que llegue al último parámetro del menú, pulsando  una vez más, volverá a la selección del submenú.


- Usando los botones ▲ ▼ seleccione Guardar para guardar los cambios o EXIT para cancelar.

• Por otra parte, dentro de la programación, presiona  por tres segundos, se guardará los cambios y salir directamente.

• Si el usuario no pulsa ninguna tecla durante más de 2 minutos, el sistema sale de la configuración automática y se remonta a visualización normal sin guardar los cambios realizados en los parámetros (como EXIT).

• NB: una copia de seguridad de los datos de configuración (configuración que se pueden modificar mediante el teclado) se puede guardar en la memoria EEPROM del controlador RPC 8LGA. Estos datos se pueden restaurar cuando sea necesario en la memoria de trabajo. La copia de seguridad de datos "copia" y "restaurar" comandos se puede encontrar en el *menú Comandos*.

12. El rápido CT puesta a punto

- Cuando el valor de CT no se conoce y sólo se utiliza en el momento de la instalación, el parámetro P.01 para CT primario puede siendo fijado en OFF mientras todos los demás se pueden programar.
- En este caso, durante la instalación del sistema y una vez que el controlador está encendido, la pantalla mostrará un CT intermitente (actual Transformador). Pulsando ▲ ▼ del primario del TC se puede ajustar directamente.
- Una vez programada, pulse  para confirmar. La unidad almacenará el ajuste en la P.01, y reiniciar directamente en el modo automático.

13. Parámetro

• A continuación se enumeran todos los parámetros de programación en forma de tabla. Para cada parámetro se indican la posible gama de ajustes y predeterminado de fábrica, así como una breve explicación de la función del parámetro. La descripción del parámetro se muestra en la pantalla puede en algunos casos ser diferente de lo que se informa en la tabla a causa de la reducción del número de caracteres disponible. El código de parámetro se puede utilizar sin embargo, como una referencia.

• Nota: los parámetros mostrados en la tabla con un fondo sombreado son *esenciales* para el funcionamiento del sistema, por lo que representar la programación mínima requerida para la operación.

MENÚ DE BASE

CODIGO	DESCRIPCION	ACC	UoM	DEF	DISTANCIA
P. 01	Primario del TC	Usr	A	OFF	OFF/1...10.000
P. 02	Secundario del TC	Usr	A	5	1/5
P. 03	CT fase leer	Usr		L1	L1/L2/L3
P. 04	Polaridad del cableado de CT	Usr		Aut	Aut/Dir/Inv
P. 05	Fase lectura del voltaje	Usr		L2-L3	L1-L2/L2-L3/L3-L1 L1-N/L2-N/L3-N
P. 06	Más pequeño reductor de potencia	Usr	Kvar	1.00	0.10...10000
P. 07	Tensión nominal de instalación	Usr	V	400V	50... 50000
P. 08	Frecuencia nominal	Usr	Hz	Aut	Aut 50Hz 60Hz Var
P. 09	Tipo de reconexión	Adv	Sec	60	1...30000
P. 10	Sensibilidad	Usr	sec	60	1...1000
P. 11	Paso 1 función	Usr		OFF	OFF/1...32/ON/NOA/NCA FAN/MAN/AUT/A01..A12
P. 12	Paso 2 funciones	Usr		OFF	=
P. 13	Paso 3 funciones	Usr		OFF	=
P. 14	Paso 4 funciones	Usr		OFF	=
P. 15	Paso 5 funciones	Usr		OFF	=
P. 16	Paso 6 funciones	Usr		OFF	=
P. 17	Paso 7 funciones	Usr		OFF	=
P. 18	Paso 8 funciones	Usr		OFF	=
P. 19	Cos-phi consigna	usr		0.95 IND	0.50Ind-0.50 Cap
P. 20	Lenguaje de los mensajes de alarma	Usr		ENG	ENG/ITA/FRA/SPA/POR/ DEU

- P.01 - El valor de la corriente primaria del transformador. Ejemplo: con la TC 800/5 establecer 800. Si se establece en OFF, después del encendido, el dispositivo le solicitará establecer el TC y permite el acceso directo a este parámetro.
- P.02 - Valor del secundario de los transformadores de corriente. Ejemplo: con la TC 800/5 conjunto 5.
- P.03 - Define en qué fase del dispositivo lee la señal actual. El cableado de las entradas de corriente debe coincidir con el valor establecido para este parámetro. Es compatible con todas las combinaciones posibles de los parámetros P.05.
- P.04 - Lectura de la polaridad de la conexión de la CT.
AUT = polaridad se detecta de forma automática durante el encendido. Sólo puede utilizarse cuando se trabaja con una sola CT y cuando el sistema no tiene dispositivo

generador. Dir = Detección automática desactivada. Conexión directa. Inv = Detección automática desactivada. Una conexión inversa.

- P.05 - Define en el cual y en el número de fases del dispositivo lee la señal de tensión. El cableado de las entradas de tensión debe coincidir con el ajuste para este parámetro. Es compatible con todas las combinaciones posibles de los parámetros P.03.
- P.06 - Valor en kvar del paso más pequeño instalado (equivalente al peso del paso 1). La potencia nominal de la batería de condensadores prevista en la Calificación voltaje especificado en P.07 (ejemplo: paso 10kvar-460V suministra 400V $\rightarrow 10 \times (400).2 / (460) 2 \rightarrow$ establecer 7,5kvar).
- P.07 - Instalación tensión nominal, que se entrega en P.06 potencia especificada.
- P.08 - Frecuencia de trabajo del sistema: Aut = selección automática entre 50 y 60 Hz en el encendido. 50Hz = fija a 50 Hz. 60Hz = fijado a 60 Hz. Var = variable medido y ajustado periódicamente.
- P.09 - Tiempo mínimo que debe transcurrir entre la desconexión de un solo paso y la posterior reconexión tanto en el **hombre** o en el modo AUT. Durante este tiempo, el número de la etapa en la página principal está parpadeando.
- P.10 - Sensibilidad de conexión. Este parámetro establece la velocidad de reacción del controlador. Con valores pequeños de la regulación P.10 es rápido (Más precisa alrededor del punto de ajuste, pero con más swithchings paso). Con los valores de altura en lugar vamos a tener reacciones más lentas de la regulación, con un menor número de conmutaciones de los pasos. El tiempo de retardo de la reacción es inversamente proporcional a la petición de pasos para llegar al punto de ajuste: tiempo de espera = (sensibilidad / número de pasos necesarios).
Ejemplo: ajuste de la sensibilidad a los años 60, si solicita la inserción de un paso de 1 peso se esperan 60 ($60/1 = 60$). Si en lugar de servir a una Se espera total de 4 pasos 15s ($60/4 = 15$).
- P11... P18 - Función de los relés de salida 1... 8: OFF = No se utiliza. 1 ... 32 = Peso de la etapa. Este relé conduce un banco de capacitores el que el poder es n veces ($n = 1... 32$) define la potencia más pequeña con P.06 parámetro. ON = Siempre activado.
NOA = alarma normalmente desenergizado. El relé se activa cuando cualquier alarma con la propiedad *de alarma global surge*.
NCA = alarma normalmente energizado. El relé se desactiva cuando cualquier alarma con la propiedad *de alarma global surge*.
FAN = El relé controla el ventilador de enfriamiento.
MAN = relé se activa cuando el dispositivo está en modo MAN.
AUT = relé está excitado cuando el dispositivo está en modo AUT.
A01... A12 = El relé se activa cuando la alarma está activa especificada.
- P.19 - Valor teórico (valor objetivo) de la $\cos\phi$. Se utiliza para aplicaciones estándar.
- P.20 - Lengua de desplazamiento mensajes de alarma.

MENU AVANZADO

CODIGO	DESCRIPCION	ACC	UoM	DEF	DISTANCIA
P. 21	Habilitación de	Adv		OFF	OFF/ON

	contraseña				
P. 22	Contraseña de usuario	Usr		001	0-999
P. 23	Avanzada de contraseña	Adv		002 (*)	0-99
P. 24	Topo de cableado	Usr		3PH	3PH three-phase 1PH single-phase
P. 25	Paso recorte	Usr		ON	ON Enabled OFF Disable
P. 26	Aclaramiento de consigna	Usr		0.00	0-0.10...
P. 27	Aclaramiento de consigna	Usr		0.00	0-0.10
P. 28	Paso modo inserción	Usr		STD	STD Estándar LIN Linear
P. 29	La cogeneración cos- phi	Adv		OFF	OFF/ 0.20 IND – 0.50 CAP
P. 30	Desanexión sensibilidad	Usr	sec	OFF	OFF/1-600
P. 31	Paso desconexión en el hombre	Usr		OFF	OFF Disabled; On Enable
P. 32	Condensador de umbral de alarma de sobrecarga de corriente	Adv	%	50	OFF / 0...150
P. 33	Sobrecarga de condensador de la desconexión inmediata limite	Adv	%	83	OFF /0...200
P. 34	VT Primaria	Usr	V	OFF	OFF /50-50000
P. 35	VT Secundaria	Usr	V	100	50-500
P. 36	Unidad de medida de la temperatura	Usr		°C	°C, °F
P. 37	Ventilador de temperatura de inicio	Adv	°	25	0...212
P. 38	Ventilador temperatura de parada	Adv	°	20	0...212
P. 39	Umbral de alarma de temperatura	Adv	°	55	0...212
P. 41	Umbral de alarma de tensión máxima	Adv	%	110	OFF/90... 150
P. 42	Umbral de alarma de voltaje mínimo	Adv	%	90	OFF/60...110
P. 43	THD umbral de alarma V	Adv	%	6	OFF/1...250

P. 44	THD Umbral de alarma I	Adv	%	12	OFF/1...250
P. 45	Intervalo de mantenimiento	Adv	h	9000 8760(**)	1-3000
P. 46	La función de grafico de barras	Usr		Kvar inst/tot	Kvar ins/tot / Corr att/nom / Delta kvar ins/tot
P. 47	Por defecto medida auxiliar	Usr		Week TPF	Deltakvar / V / A / Week TPF / Cap. Current / Temp / THDV / THDI / ROT
P. 48	Luz de fondo intermitente en caso de alarma	Usr		OFF	OFF ON
P. 49	Dirección de nodo de serie	Usr		01	01-255
P. 50	La velocidad de serie	Usr	Bps	9.6k	1.2k / 2.4k / 4.8k / 9.6k / 19.2k / 38.4k
P. 51	Formato de datos	Usr		8 bit -n	8 bit, no parity / 8 bit, odd / 8bit, even 7 bit, odd / 7 bit, even
P. 52	Bits de parada	Usr		1	1-2
P. 53	Protocolo	Usr		Modbus RTU	Modbus RTU / Modbus ASCII
P. 54	Numero de inserciones para el mantenimiento	Adv	kcnt	OFF	OFF / 1 ...60
P. 55	Paso 9 funciones	Usr		OFF	=
P. 56	Paso 10 funciones	Usr		OFF	=
P. 57	Paso 11 funciones	Usr		OFF	=
P. 58	Paso 12 funciones	Usr		OFF	=
P. 59	Paso 13 funciones	Usr		OFF	=
P. 60	Paso 14 funciones	Usr		OFF	=

- P.21 - Si se establece en OFF, la gestión de contraseñas está desactivada y cualquier persona tiene acceso a la configuración y del menú.
- P.22 - Con P.21 habilitado, este es el valor que especifique para la activación de acceso a nivel de usuario. Véase el capítulo de acceso contraseña.
- P.23 - En cuanto a P.22, con referencia al acceso de nivel avanzado.(*) Valor disponible sólo si el controlador no está instalado en el ICAR gabinete
- P.24 - Número de fases del panel de corrección de potencia.
- P.25 - Permite la medición de la potencia real de la etapa, se realiza cada vez que se cambian en la medida se calcula, como. la medición de la corriente se hace referencia a toda la carga de la planta. Se ajusta la potencia medida de los pasos (recortado) después de cada conmutación y se visualiza en la pantalla de estadísticas vida paso. Cuando esta función está activada, se inserta una pausa de 15 segundos

entre la conmutación de un paso y el siguiente, necesario medir la variación de la potencia reactiva.

- P.26 - P.27 - Tolerancia alrededor del punto de ajuste. Cuando el $\cos\phi$ está dentro del rango delimitado por estos parámetros, en el modo AUT el dispositivo no se conecta pasos / desconexión, incluso si el delta-kvar es mayor que el paso más pequeño.
- P.28 - el modo de inserción pasos Selección.
El modo estándar - Funcionamiento normal con la libre elección de los pasos
El modo lineal - los pasos están conectados en progresión desde la izquierda hacia la derecha sólo después el número de paso y de acuerdo con el LIFO (último en entrar, primero en salir) lógica. El controlador no se conectará un paso cuando las medidas del sistema son de diferentes calificaciones y conectando el siguiente paso, se sobrepasaría el valor de consigna.
- P.29 - consigna utilizar cuando el sistema está generando potencia activa al proveedor (con factor de potencia / potencia activa negativa).
- P.30 - Sensibilidad de desconexión. Igual que el parámetro anterior, pero relacionado con la desconexión. Si se establece en OFF la desconexión tiene el mismo tiempo de reacción de establecimiento de conexión con el parámetro anterior.
- P.31 - Si está en ON, cuando se cambia de modo de AUT al modo MAN, pasos son desconectados de forma secuencial.
- Nivel de disparo de la protección de sobrecarga condensadores (A08 alarma), que surgirá después de un tiempo de retardo integral, inversamente proporcional a la - P.32 valor de la sobrecarga.
Nota: Puede utilizar esta protección sólo si los condensadores no están equipados con dispositivos de filtración tales como inductores o similares.
- P.33 - Umbral a partir del cual se pone a cero el retardo integral para el disparo de la alarma de sobrecarga, provocando la intervención inmediata de la A08 alarma.
- P.34 - P.35 - Datos de los TT finalmente utilizados en los diagramas de cableado.
- P.36 - Unidad de medida de la temperatura.
- P.37 - P.38 - Iniciar y detener la temperatura para el ventilador de enfriamiento del panel, expresada en la unidad establecida por la P.36. El ventilador de enfriamiento se inicia cuando la temperatura es \geq a P.37 y se detuvo cuando es $<$ que la P.38.
- P.39 - Umbral para la generación de la alarma *de temperatura A08 Panel demasiado alto*.
- P.41 - Umbral de alarma de tensión máxima, que se refiere a la tensión nominal fijado con P.07, más allá del cual el *voltaje* de alarma A06 es *demasiado alto* generado.
- P.42 - Umbral de alarma de mínima tensión, que se refiere a la tensión nominal fijado con P.07, por debajo del cual se genera la *tensión* A05 alarma *demasiado bajo*.
- P.43 - tensión de la instalación de alarma de umbral máximo THD, más allá del cual la alarma A10 THDV se genera *demasiado alto*.
- P.44 - Corriente máxima de instalación umbral de alarma THD a partir del cual se genera la *tensión* A05 alarma *demasiado bajo*.
- P.45 - Intervalos de mantenimiento en horas. Cuando ha transcurrido, se generará el *mantenimiento ordinario* alarma A12. Los incrementos de recuento hora

siempre y cuando se alimenta el dispositivo. (**) Si el controlador está instalado en el gabinete ICAR

- P.46 - Función de la semi-circular de gráfico de barras.
Kvar ins / tot: El gráfico de barras representa la cantidad de kvar insertado realmente, con referencia a la potencia reactiva total instalada en el panel.
Curr acto / nom: porcentaje de la corriente real de la planta con referencia a la corriente máxima de la CT.
Delta kvar: gráfico de barras con cero central. Es el reprints / delta-kvar negativa positiva necesaria para alcanzar el punto de ajuste, en comparación con el kvar instalada total.
- P.47 - medida por defecto se muestra en la pantalla secundaria. Al establecer el parámetro a la putrefacción, las diferentes medidas se muestran con una rotación secuencial.
- P.48 - Si está en ON, los retroiluminación de la pantalla parpadea en presencia de uno o más alarmas activas.
- P.49 - (nodo) Dirección serie del protocolo de comunicación.
- P.50 - Comunicación velocidad de transmisión del puerto.
- P.51 - Formato de los datos. Configuración de 7 bits sólo se pueden utilizar para el protocolo ASCII.
- P.52 - Stop número de bit.
- P.53 - Seleccione el protocolo de comunicación.
- P.54 - Define el número del paso (teniendo en cuenta el paso que tiene el mayor recuento) más allá del cual la A12 alarma de mantenimiento es generado. Este parámetro debe ser utilizado como una alternativa a P.45.If tanto P.45 y P.54 se establece en un valor distinto de OFF, a continuación, P.45 tiene prioridad. P.55 ... P60 - Función de los relés de salida 9 ... 14. Véase la descripción del parámetro

MENÚ DE ALARMA

COD	DESCRIPTION	ACC	UoM	DEF	RANGE
P.61	A01 permitir alarma	Adv		ALA	OFF ON ALA DISC A+D
P.62	A01 Retardo de la alarma	Adv		15	0-240
P.63	A01 retardo uom	Adv		min	Min Sec
...
P.94	A12 permitir alarma	Adv		ALA	OFF ON ALA DISC A+D
P.95	A12 retardo de la alarma	Adv		120	0-240
P.96	A12 Retardo UOM	Adv		sec	Min Sec

14. Alarmas

- Cuando se genera una alarma, la pantalla mostrará un icono de alarma, el código y la descripción de la alarma en el idioma seleccionado.
- Si se pulsan las teclas de navegación en las páginas, el mensaje de desplazamiento que muestra las indicaciones de alarma desaparecerá momentáneamente, para volver a aparecer de nuevo después de 30 segundos.
- Las alarmas son reseteados automáticamente tan pronto como las condiciones de alarma que han generado desaparecen.
- En el caso de una o más alarmas, el comportamiento del regulador RPC 8LGA depende de los ajustes de las *propiedades* del activo alarma.

14.2 Descripción Alarma

COD	ALARMA	DESCRIPCION
A01	subcompensaciones	En el modo automático, todos los pasos disponibles están conectados pero la cos-phi sigue siendo más inductiva al punto establecido.
A02	Compensación excesiva	En el modo automático, todos los pasos están desconectados pero el cosphi es aún más capacitivo al punto establecido.
A03	Corriente demasiado baja	La corriente que fluye en las entradas de corriente es inferior a la de medición mínimo distancia. Esta condición puede ocurrir normalmente si la planta no tiene carga.
A04	Corriente demasiado alta	La corriente que fluye en las entradas de corriente es inferior a la de medición mínimo distancia.
A05	Tensión demasiado baja	El voltaje medido es inferior al umbral fijado con P.42.
A06	Tensión demasiado alta	El voltaje medido es mayor que el umbral establecido con P.41.
A07	Condensador sobrecarga de corriente	La sobrecarga de corriente del condensador calculado es mayor que el umbral fijado con P.32 y P.33. Después de que las condiciones de alarma han desaparecido, el mensaje de alarma queda demostrado por la siguiente 5 min o hasta que el usuario pulsar una tecla en el frente.
A08	Temperatura demasiado alta	La temperatura del panel es superior al umbral establecido con P.39.
A09	Sin voltaje de liberación	Un comunicado sin tensión ha ocurrido en las entradas de tensión de línea, que dura más de 8 ms.

A10	THD de voltaje demasiado alto	El THD de la tensión de la planta es mayor que el umbral establecido con P.43.
A11	THD de corriente demasiado alto	La distorsión armónica total de la corriente de la planta es mayor que el umbral establecido con P.44.
A12	Mantenimiento solicitado	El intervalo de mantenimiento ajustado, ya sea con o P.45 P.54 ha transcurrido

Para restablecer el menú de comandos de alarma Sede.

14.2. Características de los avisos por defectos

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	HABILITAR	RELÉ DE ALARMA	DESCONEXION	RETRASAR
A01	subcompensaciones	•	•		15 minutos
A02	Compensación excesiva	•	•		120 s
A03	Corriente demasiado baja	•	•	•	30 s
A04	Corriente demasiado alta	•	•		60 s
A05	Tensión demasiado baja	•	•		60 s
A06	Tensión demasiado alta	•	•	•	15 minutos
A07	Condensador de sobrecarga de corriente	•	•	•	3 min
A08	La temperatura es demasiado alta	•	•	•	60 s
A09	Sin voltaje de liberación	•	•	•	0 s
A10	THD de voltaje demasiado alto	•	•	•	60 s
A11	THD de corriente demasiado alto	•	•	•	60 s
A12	mantenimiento solicitado	•	•		0s

FUNCIONES DEL MENÚ




COD	DESCRIPCION	ACC	UoM	DEF	RANGE
F.01	Indirizzo IP	Usr		192. 168.1.1	IP1.IP2.IP3.IP4 IP1 0...255 / IP2 0...255 / IP3 0...255 / IP4 0...255
F.02	Mascara de subred	Usr		0.0.0.0	SUB1.SUB2.SUB3.SUB4 SUB1 0...255 / SUB2 0...255 / SUB3 0...255 / SUB4 0...255
F.03	Porta IP	Usr		1001	0...9999
F.04	Cliente/servidor	Usr		Servidor	Clientes / servidor
F.05	Indirizzo IP remoto	Usr		0.0.0.0	IP1.IP2.IP3.IP4 IP1 0...255 / IP2 0...255 / IP3 0...255 / IP4 0...255
F.06	Porta IP remota	Usr		1001	0...9999
F.07	Indirizzo IP Gateway	Usr		0.0.0.0	GW1.GW2.GW3.GW4 GW1 / GW2 / GW3 / GW4

F.01 F.03 ... - TCP-IP coordenadas de aplicación de la interfaz Ethernet.

F.04 - Activación de la conexión TCP-IP. Servidor = conexiones aguarda desde un cliente remoto. Cliente = incidan sobre una conexión con el control remoto servidor

F.05 ... F.07 - Coordenadas para la conexión con el servidor remoto cuando F.04 se establece en cliente.



15. Comandos de menú

- El menú de comandos permite ejecutar algunas operaciones ocasionales como la lectura de picos de reajuste, contadores de compensación, alarmas restablecer, etc.
- Si se ha introducido la contraseña de nivel avanzado, a continuación, el menú de comandos permite la ejecución de las operaciones automáticas útil para la configuración del dispositivo.
- La siguiente tabla muestra las funciones disponibles en el menú de comandos, dividido por el nivel de acceso requerido.
- Con el regulador en modo MAN, pulsar la tecla **mode** durante 5 segundos.
- Pulse ▲ para seleccionar CMD.
- Prensa  para acceder al *menú de comandos*.
- Seleccione el comando deseado con .
- Pulse y mantenga pulsado durante tres segundos ▲ si se desea ejecutar el comando seleccionado.
- Si se mantiene pulsado ▲ hasta el final de la cuenta atrás se ejecuta el comando y la pantalla muestra OK, mientras que si suelte la tecla antes del final, el comando se cancela.
- Para salir del menú presione y mantenga .

COD	COMANDO	PSW	DESCRIPCION
C01	Sin mantenimiento, rearme	Usr.	Restablecer intervalo de servicio de mantenimiento
C02	Recuento, paso de reposición	Adv.	Restablecer contadores de operaciones de paso
C03	Recorte paso de reposición	Adv.	Actualizar potencia programada originalmente en etapa de recorte.
C04	Horas paso de reposición	Adv.	Restablecer los contadores de horas de funcionamiento del paso.
C05	Restablecer valores	Adv.	Restablecer valores máximos
C06	Restablecer semanal	Usr.	Restablece la historia del factor de potencia total semanal.
C07	Configuración de default	Adv.	Restablece la programación de configuración por defecto de fábrica.
C08	Crear una copia de seguridad	Adv.	Hace una copia de seguridad de los ajustes de los parámetros de configuración del usuario.

C09	Configuración de restablecimiento	Usr.	Vuelve a cargar los parámetros de configuración de la copia de seguridad de los ajustes de fábrica.
-----	-----------------------------------	------	---

16. Uso dongle WI-FI

- El dongle Wi-Fi ofrece capacidad Wi-Fi punto de acceso para la conexión al PC, tablet o smartphone. Además de esta función
- También ofrece la posibilidad de almacenar y transferir un bloque de datos desde/hacia el regulador RPC 8LGA.
- Inserte la interfaz de WI-FI en el puerto IR del regulador de RPC 8LGA en la placa frontal.
- Cambiar dongle Wi-Fi pulsando el botón durante 2 segundos.
- Espere hasta que el LED de *enlace* se vuelve intermitente naranja.
- Presione 3 veces consecutivas y rápido el botón dongle.
- En este punto, la pantalla del regulador RPC 8LGA muestra la primera de las 6 posibles comandos (D1 ... D6).
- Pulse ▲ ▼ para seleccionar el comando deseado.
- Prensa  para ejecutar el comando seleccionado. La unidad le pedirá una confirmación (OK?). Presione una vez más  para confirmar o **mode** cancelar.
- La siguiente tabla muestra los posibles comandos:

COD	COMANDO	DESCRIPCIÓN
D1	INICIO DE DISPOSITIVO→ CX02	Configuración de copias de configuración desde el controlador RPC 8LGA al dongle Wi-Fi.
D2	CONFIGURACIÓN CX02→ DISPOSITIVO	Configuración de instalación copia de WI-FI dongle al controlador RPC 8LGA.
D3	CLON DISPOSITIVO→ CX02	Copias de configuración y, a partir de datos de trabajo del controlador RPC 8LGA al dongle Wi-Fi.
D4	CLONE CX02 →DISPOSITIVO	Copias de configuración y, a partir de datos de trabajo, WI-FI dongle al controlador RPC 8LGA.
D5	INFORMACIÓN DE DATOS CX02	Muestra información sobre los datos

		almacenados en el dispositivo de seguridad de WI-FI.
D6	SALIDA	Sale del menú dongle.

Para más detalles, véase WI-FI manual de instrucciones dongle.

17. Instalación

- Controlador 8LGA está diseñado para la instalación de montaje empotrado. Con el montaje correcto, que garantiza la protección frontal IP54.
- Inserte el dispositivo en el orificio del panel, asegurándose de que la junta está correctamente colocado entre el panel y el dispositivo marco frontal.
- Desde el interior del panel, por cada cuatro de los clips de fijación, coloque el clip en su agujero cuadrado en el lado de la carcasa, luego moverlo hacia atrás con el fin de posicionar el gancho.
- Repita la misma operación para los cuatro clips.
- Apretar el tornillo de fijación con un par máximo de 0,5Nm.
- En caso de que sea necesario desmontar el sistema, repita los pasos en el orden opuesto.
- Para la conexión eléctrica ver los diagramas de cableado en el capítulo dedicado y los requisitos publicados en la tabla de características técnicas.

18. Los diagramas de cableado

¡ADVERTENCIA!

Desconecte la línea y el suministro cuando se opera en los terminales. Cableado trifásico estándar

La configuración estándar de conexión (por defecto) de cableado predeterminado trifásica para aplicaciones estándar.

Medida de voltaje	1 lectura de voltaje-ph-ph a L2-L3
Medida actual	fase L1
Ángulo de fase compensado	Entre V (L2-L3) y I (L1) \square 90 °
Sobrecarga de condensador de medida actual	1 calculado en base a la lectura L2-L3
Ajuste de parámetros	P.03 = L1 P.05 = L2-L3 P.24 = 3PH

NOTAS

Para conexión trifásica, la entrada de tensión debe estar conectada de fase a fase; el transformador de corriente se debe conectar en la fase restante.

La polaridad de la entrada de corriente / tensión es indiferente.

Cableado monofásico

Configuración de la conexión de cableado monofásico para aplicaciones monofásicas	
Medida de voltaje	lectura de la tensión 1 fase L1-N
Medida actual	fase L1
Ángulo de fase compensado	Entre V (L1-N) y I (L1) $\square 0^\circ$
Sobrecarga de condensador de medida actual	1 lectura calculada en L1-N
Ajuste de parámetros	P.03 = L1 P.05 = L1-N P.24 = 1 PH

NOTAS

¡IMPORTANTE!

- La polaridad de la entrada de corriente / tensión es indiferente.

Cableado MV

Configuración con la medición y corrección MV

Medida de voltaje	1-ph-ph de lectura de voltaje L2-L3 en la parte de MT	
Medida actual	fase L1 en el lado MV	
Ángulo de fase compensado	90 °	
Sobrecarga de condensador de medida actual	discapitado	
Ajuste de parámetros	P.03 = L1	P.34 = VT1 primaria
	P.05 = L2-L3	P.35 = VT1 secundaria
	P.24 = 3PH	

19. Terminales Posición

20. Dimensiones mecánicas y corte del panel frontal (mm)

21. Características técnicas

Suministro	
Tensión nominal de nosotros	100 - 440V ~ 110 - 250 V =
Tensión de funcionamiento	90 - 484V~ 93,5 - 300 V =
Frecuencia	45 - 66Hz
Consumo de energía / disipación	2.5W - 7VA
Sin voltaje de liberación	> = 8 ms
Tiempo de la inmunidad para microbreakings	<= 25 ms
Fusibles recomendados	F1A (fast)
Entradas de tensión	
Máxima tensión nominal Ue	600V~
Rango de medición	50 ... 720V
Rango de frecuencia	45 ... 65 Hz
Método de medición	true RMS
Medición de la impedancia de entrada	> 15M Ω
La exactitud de la medición	1% \pm 0,5 dígitos
fusibles recomendados	F1A (Fast)

Entradas de corriente	
Nominal Ie	1A~ o 5A~
Rango de medición	Para la escala 5A: 0,025 - 6A~ Para la escala 1A: 0,025 - 1.2A~
Tipo de entrada	Derivación suministrada por un transformador de corriente externa (baja tensión). Max. 5A
método de medición	true RMS
capacidad de sobrecarga	+ 20% Ie
pico de sobrecarga	50A durante 1 segundo
La exactitud de la medición	± 1% (0,1 ... 1,2In) ± 0,5 dígitos
El consumo de energía	<0.6VA
Precisión de medida	
Línea de voltaje	±0.5% fs ±1digit
Salida de relé OUT de 1 - 7	
Tipo de Contacto	7 x 1 NA + contacto común
Clasificación UL	B300, 5A 250V~ 30V = 1A Trabajo Piloto, 1.5A 440V~ Trabajo Piloto
Tensión máxima puntuación	440V~
Corriente nominal	AC1-5A 250V~ AC15-1,5 ^a 440V~
Corriente máxima en contacto común	10 A
Resistencia mecánica / eléctrica	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ ops
Salida de relé OUT 8	
Tipo de Contacto	1 conmutado
Clasificación UL	B300, 5A 250V~ 30V = 1A Trabajo Piloto, 1.5A 440V Trabajo Piloto
Tensión máxima puntuación	440V~
corriente nominal	AC1-5A 250V~ AC15-1,5 ^a 440V~
Resistencia mecánica / eléctrica	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ ops
Tensión de aislamiento	
Ui Tensión de aislamiento	600V~
Resistencia al impulso de sobretensión UI	9.5Kv
Frecuencia de red Tensión soportada	5,2kV
Condiciones ambientales de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-20 - + 60 ° C
Temperatura de almacenamiento	-30 - + 80 ° C
Humedad relativa	<80% (IEC / EN 60068-2-78)
Máximo grado de contaminación	2
Categoría de sobrevoltaje	3
La categoría de medida	III
Secuencia climática	Z / ABDM (IEC / EN 60068-2-61)
Resistencia a los golpes	15g (IEC / EN 60068-2-27)

resistencia de vibración	0,7 g (IEC / EN 60068-2-6)
Conexiones	
tipo de Terminal	Plug-in / extraíble
Sección del cable (min ... max)	0,2 ... 2,5 mm ² (24 ... 12 AWG)
Clasificación UL Sección del cable (min ... max)	0,75 ... 2,5 mm ² (18 ... 12 AWG)
par de apriete	0,56 Nm (5 lbin)
Alojamiento	
Versión	Montaje empotrado
Material	policarbonato
Grado de protección	IP54 en la parte frontal con junta - terminales IP20
Peso	640g
Certificaciones y cumplimiento	
cULus	Pendiente
Estándares de referencia	IEC /EN 61010-1, IEC / EN 61000-6-2 IEC / EN 61000-6-4 UL508 y CSA C22.2 N ° 14
Marcado UL	utilice solamente 60 ° C / 75 ° C de cobre (CU) de conductor AWG Rango: 18 - 12 AWG trenzado o sólido. Los terminales de campo Par de apriete: 4.5lb.in El montaje en una carcasa tipo de panel plano 1

SCHEMI DI COLLEGAMENTO / WIRING DIAGRAMS



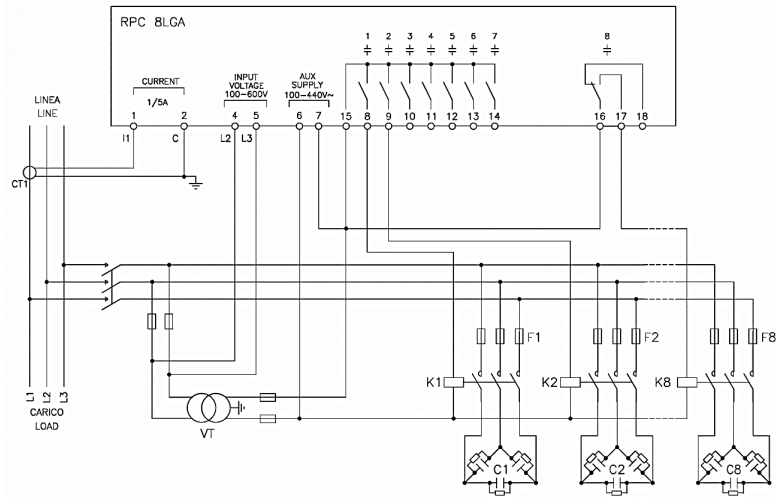
ATTENZIONE!

Togliere sempre tensione quando si opera sui morsetti.

WARNING!

Disconnect the line and the supply when operating on terminals.

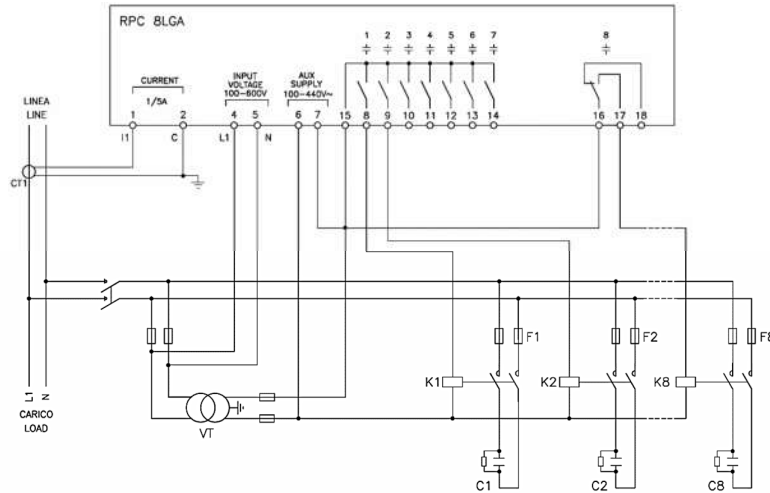
17.1 INSERIZIONE TRIFASE STANDARD / STANDARD THREE-PHASE CONNECTION



INSERIZIONE TRIFASE STANDARD (default) Configurazione di default per applicazioni standard	
Misura tensione	1 misura di tensione concatenata L2-L3
Misura corrente	Fase L1
Angolo di sfasamento	Fra V (L2-L3) e I (L1) $\Rightarrow 90^\circ$
Misura sovraccarico condensatori	1 misura calcolata su L2-L3
Impostazione parametri	P.03 = L1 - P.05 = L2-L3 - P.24 = 3PH
NOTE	
Per inserzione trifase, l'ingresso voltmetrico deve essere connesso tra due fasi; il T.A. di linea deve essere inserito sulla rimanente fase. La polarità dell'ingresso amperometrico è ininfluente.	

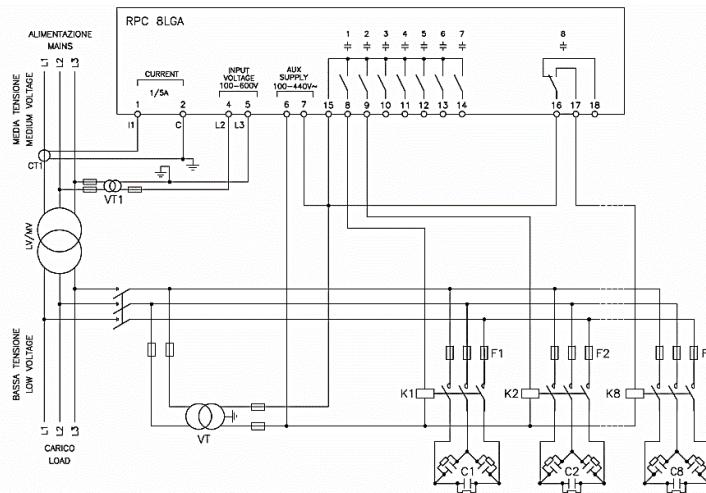
THREE-PHASE STANDARD CONNECTION (default) Default wiring configuration for standard applications	
Voltage measure	1 ph-to-ph voltage reading L2-L3
Current measure	L1 phase
Phase angle offset	Between V (L2-L3) and I (L1) $\Rightarrow 90^\circ$
Capacitor overload current measure	1 reading calculated on L2-L3
Parameter setting	P.03 = L1 - P.05 = L2-L3 - P.24 = 3PH
NOTES	
For three-phase connection, the voltage input must be connected phase to phase; the current transformer must be connected on the remaining phase. The polarity of the current/voltage input is indifferent.	

17.2 INSERZIONE MONOFASE / SINGLE-PHASE CONNECTION



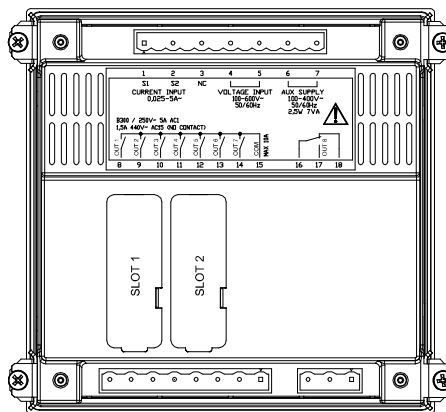
INSERZIONE MONOFASE Configurazione per applicazioni con rifasamento monofase	
Misura tensione	1 misura di tensione di fase L1-N
Misura corrente	Fase L1
Angolo di sfasamento	Fra V (L1-N) e I (L1) $\Rightarrow 0^\circ$
Sovraccarico condensatori	1 misura calcolata su L1-N
Impostazione parametri	P.03 = L1 - P.05 = L1-N - P.24 = 1PH
NOTE	
IMPORTANTE! La polarità dell'ingresso amperometrico è ininfluente.	
SINGLE-PHASE CONNECTION Wiring configuration for single-phase applications	
Voltage measure	1 phase voltage reading L1-N
Current measure	L1 phase
Phase angle offset	Between V (L1-N) and I (L1) $\Rightarrow 0^\circ$
Capacitor overload current measure	1 reading calculated on L1-N
Parameter setting	P.03 = L1 - P.05 = L1-N - P.24 = 1PH
NOTES	
IMPORTANT! The polarity of the current/voltage input is indifferent.	

17.3 INSERZIONE SU MT / CONFIGURATION IN MV

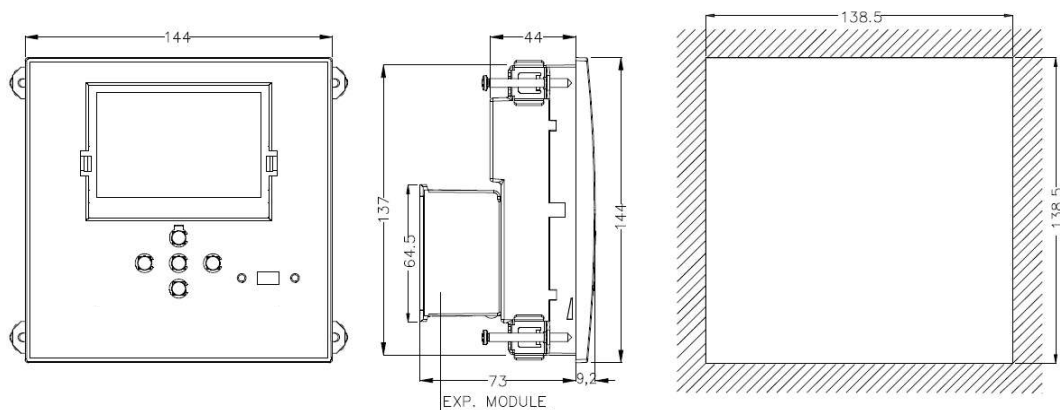


INSERZIONE CON MISURE SU MT E RIFASAMENTO IN BT		
Misura tensione	1 misura di tensione concatenata L2-L3 su media tensione	
Misura corrente	Fase L1 su media tensione	
Angolo di sfasamento	90°	
Impostazione parametri	P.03 = L1 P.05 = L2-L3 P.24 = 3PH	P34 = Primario VT1 P35 = Secondario VT1
CONFIGURATION WITH MV MEASUREMENT AND CORRECTION		
Voltage measure	1 ph-to-ph voltage reading L2-L3 on MV side	
Current measure	L1 phase on MV side	
Phase angle offset	90°	
Parameter setting	P.03 = L1 P.05 = L2-L3 P.24 = 3PH	P.34 = VT1 primary P.35 = VT1 secondary

MORSETTI / TERMINALS



DIMENSIONI E FORATURA / DIMENSIONS & CUTOUT [mm]



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Alimentazione	Supply	
Tensione nominale U_s ①	Rated voltage U_s ①	100 - 440V~ 110 - 250V=
Limiti di funzionamento	Operating voltage range	90 - 484V~ 93,5 - 300V=
Frequenza	Frequency	45 - 66Hz
Potenza assorbita/dissipata	Power consumption/dissipation	2,5W - 7VA
Rilascio relé alla microinterruzione	No-voltage release	≥ 8 ms
Tempo di immunità alla microinterruzione	Immunity time for microbreakings	≤ 25 ms
Fusibili raccomandati	Recommended fuses	F1A (rapidi)
Ingresso voltmetrico	Voltage inputs	
Tensione nominale U_e max	Maximum rated voltage U_e	600VAC
Campo di misura	Measuring range	50...720V
Campo di frequenza	Frequency range	45...65Hz
Tipo di misura	Measuring method	True RMS
Impedenza dell'ingresso di misura	Measuring input impedance	$> 15M\Omega$
Accuratezza misura	Accuracy of measurement	$\pm 1\% \pm 0,5$ digit
Fusibili raccomandati	Recommended fuses	F1A (rapidi)
Ingressi amperometrici	Current inputs	
Corrente nominale I_e	Rated current I_e	1A~ o 5A~
Campo di misura	Measuring range	5A: 0,025 - 6A - 1A: 0,025 - 1,2A~
Tipo di ingresso	Type of input	TA ext bt / Lv ext CT / TI ext bt 5A max.
Tipo di misura	Measuring method	True RMS
Limite termico permanente	Overload capacity	+20% I_e
Limite termico di breve durata	Overload peak	50A / 1 sec
Accuratezza misura	Accuracy of measurement	$\pm 1\%$ (0,1...1,2In) $\pm 0,5$ digit
Autoconsumo	Power consumption	$< 0,6$ VA
Precisione misure	Measuring accuracy	
Tensione di linea	Line voltage	$\pm 0,5\%$ f.s. ± 1 digit
Uscite a relé: OUT 1 - 7	Relay output: OUT 1 - 7	
Tipo di contatto	Contact type	7x1 NO+comune contatti/contacts common
Dati d'impiego UL	UL Rating	B300, 5A 250V~ 30V= 1A Pilot Duty, 1,5A 440V~ Pilot Duty
Massima tensione d'impiego	Max rated voltage	440V~
Portata nominale	Rated current	AC1-5A 250V~ AC15-1,5A 440V~
Corrente massima al terminale comune dei contatti	Maximum current at contact common	10A

Durata meccanica / elettrica	Mechanical / electrical duration	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operazioni / operations
Uscite a relè: OUT 8	Relay output: OUT 8	
Tipo di contatto	Contact type	1 contatto scambio/changeover contact
Dati d'impiego UL	UL Rating	B300, 5A 250V~ 30V= 1A Pilot Duty, 1,5A 440V~ Pilot Duty
Massima tensione d'impiego	Max rated voltage	440V~
Portata nominale	Rated current	AC1-5A 250V~ AC15-1,5A 440V~
Durata meccanica / elettrica	Mechanical / electrical duration	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operazioni / operations
Tensione di isolamento	Insulation voltage	
Tensione nominale d'isolamento Ui	Rated insulation voltage Ui	600V~
Tensione nomi.di tenuta a impulso Uimp	Rated impulse withstand voltage Uimp	9,5kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Power frequency withstand voltage	5,2kV
Condizioni di funzionamento	Operating conditions	
Temperatura d'impiego	Operating temperature	-20 - +60°C
Temperatura di stoccaggio	Storage temperature	-30 - +80°C
Umidità relativa	Relative humidity	<80% (IEC/EN 60068-2-78)
Inquinamento ambiente massimo	Maximum pollution degree	Grade 2
Categoria di sovratensione	Overvoltage category	3
Categoria di misura	Measurement category	III
Sequenza climatica	Climatic sequence	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)
Resistenza agli urti	Shock resistance	15g (IEC/EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	Vibration resistance	0.7g (IEC/EN 60068-2-6)
Connessioni	Connections	
Tipo di morsetti	Terminal type	Estraibili / Removable
Sezione conduttori (min e max)	Cable cross section (min... max)	0,2...2,5 mmq (24+12 AWG)
Dati d'impiego UL Sezione conduttori (min e max)	UL Rating: Cable cross section (min... max)	0,75...2.5 mm ² (18-12 AWG)
Coppia di serraggio	Tightening torque	0,56 Nm (5 LBin)
Contenitore	Housing	
Esecuzione	Version	Da incasso / Flash mount
Materiale	Material	Polycarbonato / Polycarbonate
Grado di protezione frontale	Degree of protection	IP54 fronte con guarnizione /front with gasket IP20 morsetti/terminals
Peso	Weight	640g
Omologazioni e conformità	Certifications and compliance	
cULus	cULus	In corso/Pending
Conformità a norme	Reference standards	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-4 UL508 e CSA C22.2-N°14
UL Marking		Use 60°C/75°C copper (CU) conductor only AWG Range: 18 - 12 AWG stranded or solid Field Wiring Terminals Tightening Torque: 4.5lb.in Flat panel mounting on a Type 1 enclosure

● Alimentazione ausiliaria prelevata da un sistema con tensione fase-neutro ≤300V / Auxiliary supply connected to a line with a phase-neutral voltage ≤300V