

GENERAL FEATURES

DPR 31xx series is a digital protection and monitoring relay designed for three-phase systems, measures voltage, frequency and monitors these parameters below:

- Over voltage
- Under voltage
- Over Frequency
- Under Frequency
- Asymmetry
- Sequence
- Phase loss
- PTC error

CARACTERÍSTICAS GENERALES

DPR 31xx es una serie de relés digitales de protección y monitoreo diseñados para sistemas trifásicos, medición de voltaje, frecuencia y monitorea los siguientes parámetros:

- Sobre-voltajes
- Sub-voltajes
- Sobre-frecuencias
- Sub-frecuencias
- Asimetría
- Secuencias
- Pérdidas de fase
- Error PTC

Device model (Modelo de dispositivo)	DPR 3110	DPR 3120	DPR 3111	DPR 3121	DPR 3110E	DPR 3120E
Order Number (Número de pedido)	270 600	270 601	270 602	270 603	270 604	270 605
Connection (Montaje)	Rail mount (Montaje en riel)	Rail mount (Montaje en riel)	Rail mount (Montaje en riel)	Rail mount (Montaje en riel)	Rail mount (Montaje en riel)	Rail mount (Montaje en riel)
Basic measurements (Mediciones básicas)	●	●	●	●	●	●
LCD	●	●	●	●	●	●
Alarm definition (Identificación de alarma)	●	●	●	●	●	●
Neutral connection (Conexión Neutral)	●	●	-	-	●	●
PTC error (Alarma PTC)	●	-	-	-	●	-
Relays (Cantidad de Relés)	1	2	1	2	1	2
External Supply (Fuente externa)	-	-	-	-	●	●
Operation Mode (Modo de operación)	-	●	-	●	●	●

PROPER USE AND SAFETY CONDITIONS

- Installation and connections should be established in accordance with the instructions set out in the manual by authorized persons. Unless the connection is built properly, device should not be operated.
- Before wiring the device up, make sure that energy is cut off
- Use a dry cloth to remove the dust from the device/clean the device. Avoid using alcohol, thinner or a corrosive material.
- Device should be engaged only after all the connections are made.
- Do not open the inside of the device. There are no parts which the users can intervene inside.
- Device should be kept away from humid, wet, vibrant and dusty environments.
- It is recommended to connect a breaker or automatic fuse (2 amper) between the voltage inputs of the device and the network.

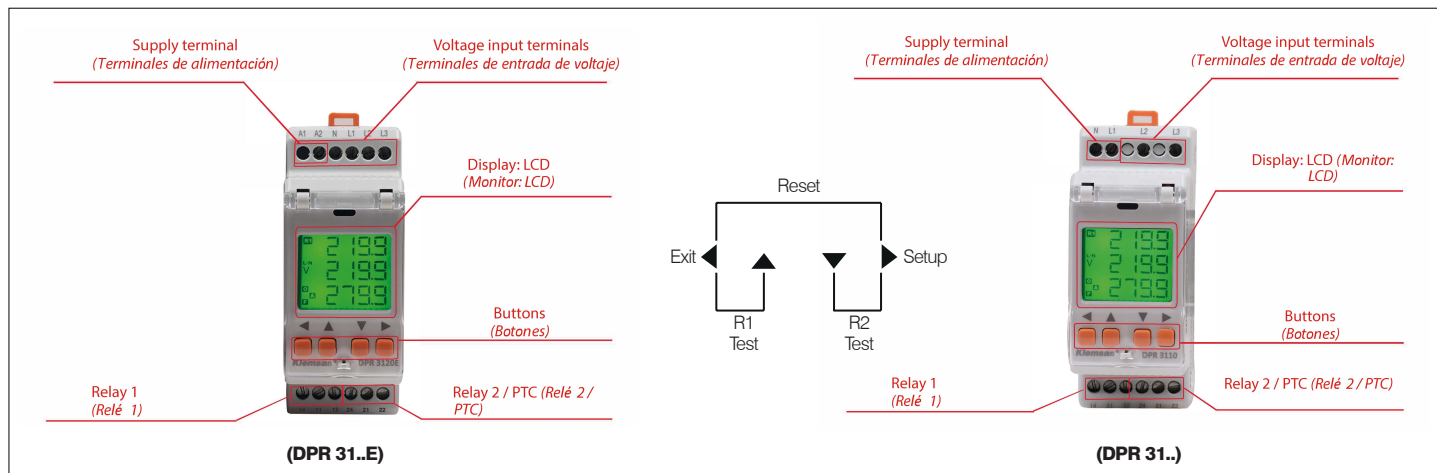
USO ADECUADO Y CONDICIONES DE SEGURIDAD

- La instalación y las conexiones deben ser establecidas de acuerdo con las instrucciones incluidas en el manual por personal autorizado. El dispositivo no debe ser operado hasta que se haya conectado correctamente.
- Antes de cablear el dispositivo, asegúrese que no haya energía.
- Use un paño seco para remover el polvo del dispositivo, evite usar tinner, alcohol o material corrosivo.
- El dispositivo debe ser encendido solamente si se han realizado las conexiones.
- NO destape el dispositivo. No hay piezas en el interior que el usuario pueda intervenir.
- El dispositivo debe mantenerse lejos de humedad, agua, vibraciones y entornos polvorientos.
- Se recomienda conectar un breaker o fusible automático (2A) entre las entradas de voltaje del dispositivo y la red.

The manufacturing company may not be kept responsible for unfavorable incidents that arise out of the failure to follow the above cautions.

La compañía fabricante no se hace responsable por incidentes desafortunados que son resultado de no seguir las precauciones anteriores.

GENERAL VIEW & DEFINITIONS / VISTA GENERAL Y DEFINICIONES



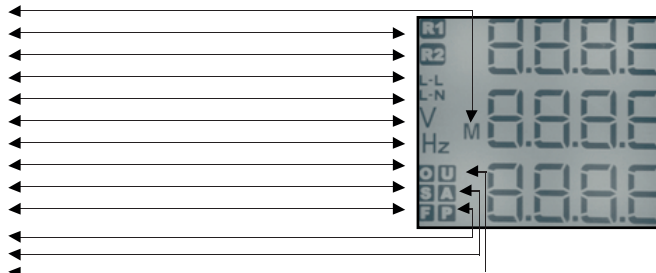
ICONS & LEDS

Descriptions of icons that appear on the screen, shown in the figure below.

- Activated at the history screen (Pantalla de memoria activada)
- Activated when Relay-1 is active (Relé 1 activado.)
- Activated when Relay-2 is active (Relé 2 activado.)
- Activated to show phase to phase voltage (Muestra voltaje fase-fase.)
- Activated to show phase to neutral voltage (Muestra voltaje fase-neutro.)
- Unit of voltage (Unidad de voltaje.)
- Unit of frequency (Unidad de frecuencia.)
- Activated when over voltage error occurs (Error de sobre-voltaje.)
- Activated when sequence error occurs (Error de secuencia.)
- Activated when frequency error occurs (Error de frecuencia.)
- Activated when PTC error occurs (Error de PTC.)
- Activated when asymmetry error occurs (Error de asimetría.)
- Activated when under voltage error occurs (Error de sub-voltaje.)

ICONOS Y LEDS

Las descripciones de los iconos en la pantalla se muestran a continuación.



When any of the alarms is active, the background light will blink as long as the alarm is active. However, if the "latch on" option is active and the alarm is assigned to any relay output, the alarm icon will appear on the display and the relay output will be active when an error occurs. Even if the alarm is inactive, the "latch on" option is active, so the relay will remain active and background light will continue to flash until the device is reset.

Cuando alguna de las alarmas se active, la luz de fondo parpadeará mientras la alarma siga activa. Sin importar que la opción "Latch On" esté activada y la alarma esté asignada a un relé de salida, el icono de alarma aparecerá en la pantalla y el relé de alarma se activará cuando un error ocurra. Incluso si la alarma está inactiva, la opción "Latch On" será activada, así el relé permanecerá activo y la luz de fondo continuará parpadearando hasta que el dispositivo se reinicie.

BUTTONS & THEIR FUNCTIONS

The buttons valid on the front panel and their functions are described on the following table:

BOTONES Y SUS FUNCIONES

Los botones validos en el panel frontal y sus funciones se describen en la siguiente tabla.

	In the MEASUREMENTS menus (Menú de mediciones)		In the COUNTERS, HISTORY and SETTINGS menus (Menús de CONTADORES, HISTORIAL, AJUSTES)		CHANGE SETTINGS (CAMBIO DE AJUSTES)	
	SHORT PRESSING (PULSACIÓN CORTA) ($t < 1sn$)	LONG PRESSING (PULSACIÓN LARGA) ($t > 1sn$)	SHORT PRESSING (PULSACIÓN CORTA) ($t < 1sn$)	LONG PRESSING (PULSACIÓN LARGA) ($t > 1sn$)	SHORT PRESSING (PULSACIÓN CORTA) ($t < 1sn$)	LONG PRESSING (PULSACIÓN LARGA) ($t > 1sn$)
RIGHT (DERECHA)	Switches between inst. values and alarm values. (Cambia Entre valores instantáneos y de alarma.)	Skips to the "Counters (Cnt)" menu. "Salta al menú "Counters (Cnt)." menu.	Switches to menu below. (Cambia al menú siguiente.)	Switches to menu below. (Cambia al menú siguiente.)	Activates changing value or changes the active step (Activa el valor cambiando o cambia el paso activo)	No effect (No aplica)
DOWN (ABAJO)	Switches between voltage, frequency, asymmetry menus (Cambia entre menús de voltaje, frecuencia y asimetría)	No effect (No aplica)	Switches between menus. (Cambia entre menús)	No effect (No aplica)	Changes value (Cambia el valor)	No effect (No aplica)
UP (ARRIBA)	Switches between voltage, frequency, asymmetry menus. (Cambia entre menús de voltaje, frecuencia y asimetría)	No effect (No aplica)	Switches between menus. (Cambia entre menús)	No effect (No aplica)	Changes value (Cambia el valor)	No effect (No aplica)
LEFT (IZQUIERDA)	Switches between inst. values and alarm values. (Cambia Entre valores instantáneos y de alarma)	Skips to the homepage. (Salta a página de inicio)	No effect (No aplica)	Switches to the last menu at the measurements menu. (Cambia al último menú en el menú de mediciones)	Activates changing value or changes the active step (Activa el valor cambiando o cambia el paso activo)	No effect (No aplica)

MEASUREMENTS

The instantaneous voltage, frequency and asymmetry values are shown at the measurements menu. Right and left buttons in the measurements menu display the alarm limit values of voltage, current and asymmetry.



MEDICIONES

Los valores instantáneos, de frecuencia y de asimetría se muestran en el menú de mediciones. Los botones de derecha e izquierda en el menú de mediciones muestran los valores límite de voltaje, corriente y asimetría.

MENU

Holding down to the right button min. 1 second provides to enter menu at the measurements menu.

COUNTERS (Cnt)

Switching counter of the relay (S.rL1) (there are two switching counters in the DPR 3120, DPR 3120E, DPR 3121) and power interrupt (Plnt) counters are shown.

HISTORY (HIS)

When a relay switches with an alarm, the device saves the alarm status and the measurements at that moment. In the memory, there are 3 phase voltage, frequency and asymmetry values; the symbol of the related alarm, the symbol of the relay of that alarm and the memory symbol "M" is shown as blinking. Latest alarm status and the latest alarm values stored in the first record of memory.

SETTINGS (SEt)

The menu tree table for the "SEt" menu which enables device setting is provided below.

MENÚ

Manteniendo presionado el botón de derecha mín., 1 segundo, permite entrar al menú de mediciones.

CONTADORES (Cnt)

Contador de conmutación del relé (S.rL1) (Hay 2 contadores de conmutación en DPR 3120, DPR 3120E, DPR 3121) y se muestran las interrupciones de potencia (P.Int)

HISTORIAL (HIS)

Cuando un relé se active por una alarma, el dispositivo guarda el estado de alarma y la medición en ese momento. En la memoria hay valores de voltaje trifásico, frecuencia y asimetrías; el símbolo de la alarma respectiva, el símbolo del relé de alarma y el símbolo de memoria "M" parpadean. Los valores del último estado de alarma se almacenan en el primer registro de la memoria.

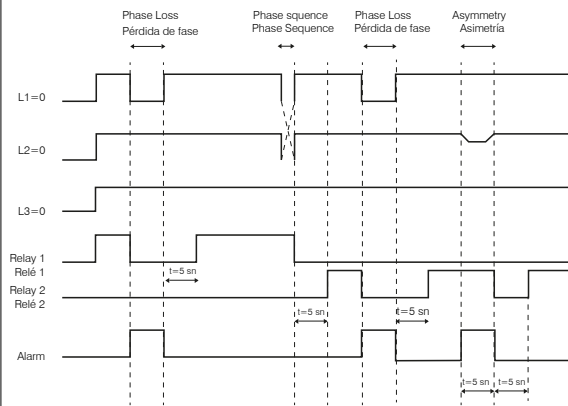
AJUSTES (SEt)

La tabla para el menú "Set" permite los siguientes ajustes.

Menu (Menú)	Submenu 1 (Submenú 1)	Submenu 2 (Submenú 2)	Submenu 3 (Submenú 3)	Submenu 4 (Submenú 4)	Submenu 5 (Submenú 5)	Description (Descripción)
						Settings (Ajustes)
	OPERATION (oPr)					Operation setting (Ajuste de operación)
		OPERATION 1 (Op1)				Enables/Disables Operation 1 (Habilita / deshabilita la operación 1)
		OPERATION 2 (Op2)				Enables/Disables Operation 2 (Operasyon 2 modunu aktif veya pasif yapar)
						Alarm settings (Ajustes de alarma)
			StAt	on / oFF		Enables/Disables over voltage alarm. (Habilita/deshabilita la alarma de sobre-voltaje.)
		OVER VOLTAGE (Sobre-Voltaje)	thLd			Voltage upper limit (Límite superior de voltaje)
			hYSt			Voltage upper limit hysteresis (Histéresis de límite superior de voltaje)
			r.dLY			Over voltage alarm delay time (Tiempo de retardo de alarma de sobre-voltaje)
			StAt	on / oFF		Enables/Disables under voltage alarm. (Habilita/deshabilita alarma de sub-voltaje)
		UNDER VOLTAGE (Sub-voltaje)	thLd			Voltage lower limit (Límite inferior de voltaje)
			hYSt			Voltage lower limit hysteresis (Histéresis de límite inferior de voltaje)
			r.dLY			Under voltage alarm delay time (Tiempo de retardo de alarma de sub-voltaje)
			StAt	on / oFF		Enables/Disables asymmetry alarm. (Habilita/deshabilita alarma de asimetría)
		ASYMMETRY (Asimetría)	thLd			Asymmetry upper limit (Límite superior de asimetría)
			hYSt			Asymmetry alarm hysteresis (Histéresis de alarma de asimetría)
			r.dLY			Asymmetry alarm delay time (Tiempo de retardo de alarma de asimetría)
			StAt	on / oFF		Enables/Disables over frequency alarm. (Habilita/deshabilita alarma de sobre-frecuencia)
		OVER FREQUENCY (Sobre-frecuencia)	thLd			Frequency upper limit (Límite superior de frecuencia)
			hYSt			Frequency upper limit hysteresis (Histéresis de límite superior de frecuencia)
			r.dLY			Over frequency alarm delay time (Tiempo de retardo de alarma de sobre-frecuencia)
			StAt	on / oFF		Enables/Disables under frequency alarm. (Activa/desactiva alarma de sub-frecuencia)
		UNDER FREQUENCY (Sub-frecuencia)	thLd			Frequency lower limit (Límite inferior de frecuencia)
			hYSt			Frequency lower limit hysteresis (Histéresis de límite inferior de frecuencia)
			r.dLY			Under frequency alarm delay time (Tiempo de retardo de alarma de sub-frecuencia)
		SEQUENCE (Secuencia)	StAt	on / oFF		Enables/Disables sequence alarm. (Habilita/deshabilita alarma de secuencia)
			r.dLY			Sequence alarm delay time (Tiempo de retardo de alarma de secuencia)
		PHASE LOSS (Pérdida de fase)	StAt	on / oFF		Enables/Disables sequence alarm. (Habilita/deshabilita alarma de secuencia.)
			r.dLY			Sequence alarm delay time (Tiempo de retardo de alarma de secuencia)
		PTC (Ptc)	StAt	on / oFF		Enables/Disables sequence alarm. (Habilita/deshabilita alarma de secuencia PTC.)
			r.dLY			Sequence alarm delay time (Tiempo de retardo de alarma de secuencia)
			Ltch	on / oFF		If the latching mode on, the device must be manually reset if it goes into alarm. (Si está en "Latch mode On", el dispositivo debe reiniciarse si hay una alarma.)
	OUT	RELAY 1 (Relé 1)	Act	AL / no.AL		Sets the relay to the alarms state or no alarm. (Fija el relé en estado de alarma o no alarma.)
		RELAY 2 (Relé 2)	A.End			Alarm end time that relay waits to switch on/off after the alarm ends. (Tiempo Que el relé espera para desactivarse luego de la alarma.)

TSET (SET)	OUT	RELAY 1 (Relé 1) - RELAY 2 (Relé 2)	trip	o.Vol	YES / no	Over voltage alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de sobre-voltaje puede asignarse a un relé o no)	
				u.Vol	YES / no	Under voltage alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de sub-voltaje puede asignarse a un relé o no)	
				ASY	YES / no	Asymmetry alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de asimetría puede ser asignada a un relé o no.)	
				o.FrE	YES / no	Over frequency alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma triP de frecuencia puede ser asignada a un relé o no)	
				u.FrE	YES / no	Under frequency alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de sub-frecuencia puede ser asignada a un relé o no.)	
				SEq	YES / no	Sequence alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de secuencia puede ser asignada a un relé o no.)	
				PHS.L	YES / no	Phase loss alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de secuencia puede ser asignada a un relé o no.)	
				Ptc	YES / no	PTC alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de PTC puede ser asignada a un relé o no.)	
TSET (SET)	DEVICE SETTINGS (d.SET)	CONNECTION (Conn)	L - n / L - L			Sets the voltage measurement type as phase-neutral or phase-phase. (Fija la medición de voltaje como fase-neutro o fase-fase.)	
		START DELAY (Retardo de inicio)				After the device starts, alarm will not activate until after the start delay is complete. (Luego que el dispositivo inicia, las alarmas no se activaran hasta después de un tiempo de retardo.)	
		PIN (Pin)	PAct	on / oFF			Activate/deactivate the password protection. (Activar/ desactivar protección de contraseña)
			Pin.t				Password protection timeout. (Periodo de protección de contraseña)
			P.CH9				Password value. (Valor de contraseña)
		DISPLAY (Pantalla)	bAc.L	oPt	t.dEP / C.on		Display backlight is depending on time / display backlight is continuously on. (Luz de fondo dependiente del tiempo/constante)
durA					Display backlight on duration. (Duración de luz de fondo)		
INFO (Información)	VERs	or.no			Firmware version information. (Información de versión de firmware.)		
					Order number information. (Información de N° de orden)		
CLEAR (Borrar)	ALL	DEV. SETTINGS (SET)			Restore the factory settings for the device. (Regresar a valores de fábrica)		
		HISTORY (HIS)			Deletes the history logs. (Borrar el historial)		
		OFF (oFF)			Cancel clearing. (Cancelar limpieza)		

OPERATION 2 MODE SAMPLE FUNCTION/ OPERACIÓN 2 FUNCIÓN DE MUESTRA DEL MODO



El relé 1 estará activo cuando no haya pérdida de fase, secuencia de fase ni errores de asimetría.

Tan pronto como cambia la secuencia de fase, el Relé-1 se vuelve pasivo y después de un tiempo de retardo de 2 segundos el Relé-2 es activado. El error de secuencia de fase se indica en la pantalla con el ícono 'S'.

En ausencia de fase, el Relé-1 y Relé-2 se vuelven pasivos sin ningún retardo. El relé, el cual se activa cuando el desequilibrio del voltaje de fase excede el 20%, se vuelve inactivo después de un tiempo de retardo de 5 segundos y se muestra el ícono 'A' en pantalla. Cuando el error de asimetría es eliminado, el Relé-1 o Relé-2 en el orden de fase se activa después de un tiempo de retardo de 5 segundos.

Relay-1 becomes active when there is no phase loss, phase sequence and asymmetry errors.

As soon as the phase sequence changes, Relay-1 becomes passive and after 2 seconds delay time Relay 2 is activated. The phase sequence error is indicated by the 'S' icon on the display.

In the absence of phase, Relay-1 and Relay-2 become passive without any delay.

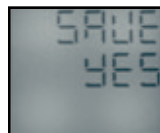
The relay, which is active when the phase voltage imbalance exceeds 20%, becomes inactive after 5 seconds delay time and the 'A' icon is displayed. When the asymmetry error is eliminated, Relay-1 or Relay -2 in the order of phase is active after 5 seconds delay time.

SAVING PROCEDURE

In order to save or cancel the changes, keep pressing the left button until the "SAUE" screen shows.

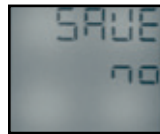
If the changes are to be saved:

Press the right button so that "NO" sign starts blinking. Pressing the down/up buttons, "NO" sign turns into "YES" sign. Then, pressing the left button, save the changes.



If the changes are to be cancelled:

Press the right button so that "NO" sign starts blinking. Then, press the left button to exit the menu without saving the changes made.



PROCEDIMIENTO DE GURADADO

Para guardar o cancelar los cambios, mantenga presionado el botón de izquierda hasta que se muestre la opción "SAVE".

Si los cambios se van a guardar:

Presione la tecla de derecha, entonces empieza a parpadear la opción "NO", presionando las teclas de arriba/abajo, cambia a "YES". Luego presione el botón de izquierda para guardar los cambios.

Si los cambios se van a cancelar:

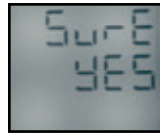
Presione la tecla de derecha, así la opción "NO" empieza a parpadear. Luego presione la tecla de izquierda para salir del menú sin guardar los cambios realizados.

CONFIRMATION PROCEDURE

The following query appears on the display to confirm or cancel the activity to apply:

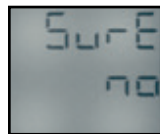
To confirm the activity:

Press the right button so that "NO" sign starts blinking. Pressing the up/down buttons, "NO" icon turns into "YES". Then, press the left button to confirm the activity.



To cancel the activity:

Press the right button so that "NO" sign starts blinking. Pressing the left button, confirm the "NO" option and exit the menu without clearing anything.



PROCEDIMIENTO DE CONFIRMACIÓN

La siguiente solicitud aparece en la pantalla para confirmar o cancelar la actividad.

Para confirmar la actividad:

Presione la tecla de derecha y la opción "NO" empieza a parpadear. Presione las teclas de arriba/abajo para cambiar a "YES", presione la tecla de izquierda para confirmar la actividad.

Para cancelar la actividad:

Presione la tecla de derecha y la opción "NO" empieza a parpadear, presione la tecla de izquierda para confirmar "NO" y salir del menú sin cambios.

VALUE CHANGING

There are 2 different value changing menus:

- Multiple choice menus: These menus enable predefined options. In these menus, press the right button so that the first option of the menu starts to blink. Press the up/down buttons so that the option starts blinking in the screen. Then, press the left button to complete the selection.
- Menus where digital values are entered: Browsing among the steps, this menu enables to set the value of your choice. Press the right button so that the first step from the left of the variable starts blinking. Right button enables to switch among the steps. Press the up/down buttons to change the value on the active step. When the values on the step are set and the variable is set to the number of your choice, press the left button to complete the selection.

CAMBIO DE VALORES

Hay 2 menús de cambio de valores:

- Menús de múltiple opción: presione el botón derecho para que la primera opción del menú comience a presione los botones para que la opción comience a parpadear en la pantalla. Luego, presiona el botón izquierdo para completar la selección.
- Menús donde se ingresan los valores digitales: al navegar por los pasos, este menú habilita para establecer el valor de su elección. Presione el botón derecho para que el primer paso desde la izquierda de la variable comience a parpadear. El botón derecho permite cambia entre los pasos. Presione los botones arriba / abajo para cambiar el valor en el paso activo. Cuando los valores en paso se establecen y la variable se establece en el número de su elección, presione el botón izquierdo para Completar la selección.

MANUAL CONTROLS

Pressing both left button and up button for 1 sec provides to open if the relay 1 contacts are closed or close the contacts are opened. When release the buttons, the relay go back to normal again.

Pressing both down button and right button for 1 sec provides to open if the relay 2 contacts are closed or close the contacts are opened. When release the buttons, the relay go back to normal again (for DPR 3120, DPR 3120E, DPR 3121).

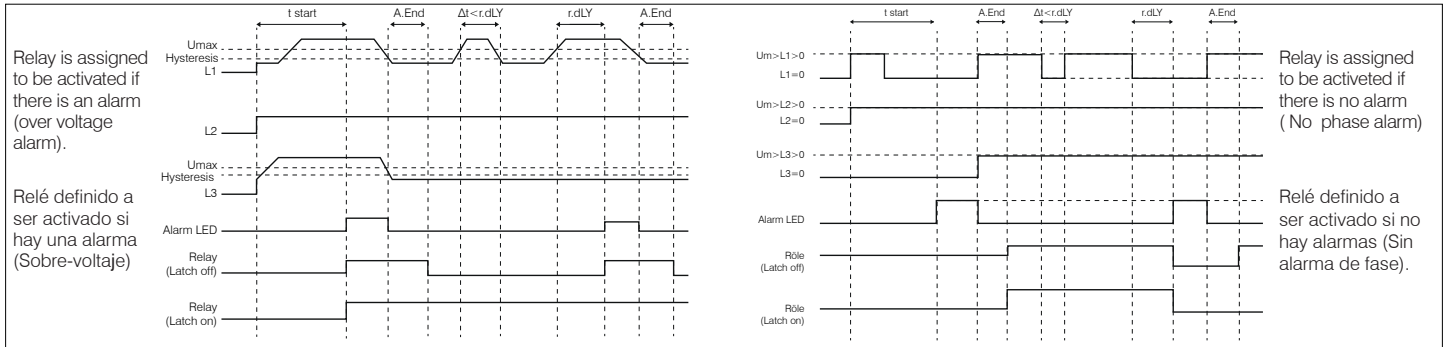
Pressing both left button and right button for 1 sec provides to reset the device. These three manual settings can be applied at the measurements pages.

CONTROLES MANUALES

Presionando las teclas de izquierda y arriba por 1 segundo, permite ver si el relé 1 está cerrado o abierto. Cuando libera los botones, el relé vuelve a la normalidad, presionando las teclas de abajo y derecha, permite ver si el relé 2 está cerrado o abierto. Cuando libera los botones, el relé vuelve a la normalidad (Para DPR 3120, DPR 3120E, DPR 3121).

Presionando las teclas de izquierda y derecha por 1 segundo, permite reiniciar el dispositivo. Estos tres controles manuales pueden aplicarse en las páginas de mediciones.

SAMPLE FUNCTIONS / EJEMPLOS DE FUNCIONES



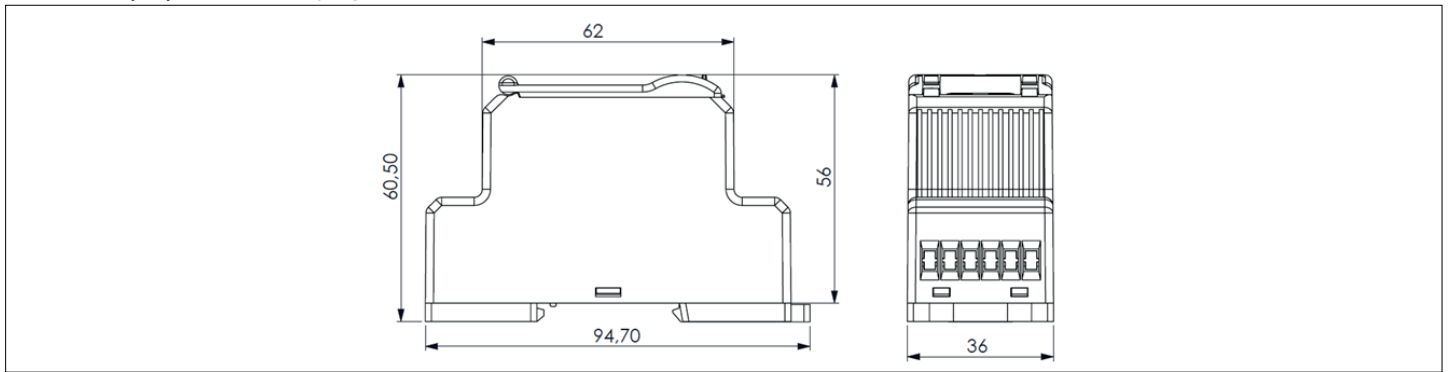
FACTORY PREVALUES AND SETTINGS RANGES

VALORES DE FÁBRICA Y RANGOS DE AJUSTE

Menu (Menú)	Submenu 1 (Submenú 1)	Submenu 2 (Submenú 2)	Submenu 3 (Submenú 3)	Description (Descripción)	Pre-value (Predefinido)	Unit (Unidad)	Setting Range (Rango)	
ALARM (Alarma)	OVER VOLTAGE (Sobre-voltaje)	StAt		Enables/Disables over voltage alarm. (Activa/desactiva alarma de sobre-voltaje.)	on	-	-	
		thLd		Voltage upper limit (Límite superior de voltaje)	264(L-N)460(L-L)	V	0-999	
		hYSt		Voltage upper limit hysteresis (Histéresis de límite superior de voltaje)	5	V	0-999	
		r.dLY		Over voltage alarm delay time (Retardo de alarma de sobre-voltaje)	5	sn	0-999	
	UNDER VOLTAGE (Sub-voltaje)	StAt		Enables/Disables under voltage alarm. (Activa/desactiva alarma de sub-voltaje)	on	-	-	
		thLd		Voltage lower limit (Límite inferior de voltaje)	195(L-N)-340(L-L)	V	0-999	
		hYSt		Voltage lower limit hysteresis (Histéresis de límite inferior de voltaje)	5	V	0-999	
		r.dLY		Under voltage alarm delay time (Retardo de alarma de sub-voltaje)	5	sn	0-999	
	ASYMMETRY (Asimetría)	StAt		Enables/Disables asymmetry alarm. (Activa/desactiva alarma de asimetría)	on	-	-	
		thLd		Asymmetry upper limit (Límite superior de asimetría)	15	%	0-30	
		hYSt		Asymmetry alarm hysteresis (Histéresis de alarma de asimetría)	2	%	0-30	
	OVER FREQUENCY (Sobre-frecuencia)	StAt		Enables/Disables over frequency alarm. (Activa/desactiva alarma de sobre-frecuencia.)	on	-	-	
		thLd		Frequency upper limit (Límite superior de frecuencia)	52	Hz	0-75	
		hYSt		Frequency upper limit hysteresis (histéresis de límite superior de frecuencia)	2	Hz	0-75	
		r.dLY		Over frequency alarm delay time (Retardo de alarma de sobre-frecuencia)	5	sn	0-999	
	UNDER FREQUENCY (Sub-frecuencia)	StAt		Enables/Disables under frequency alarm. (Activa/desactiva alarma de sub-frecuencia)	on	-	-	
		thLd		Frequency lower limit (Límite inferior de frecuencia)	48	Hz	0-75	
		hYSt		Frequency lower limit hysteresis (Histéresis de límite inferior de frecuencia)	2	Hz	0-75	
		r.dLY		Under frequency alarm delay time (Retardo de alarma de sub-frecuencia)	5	sn	0-999	
	SEQUENCE (Secuencia)	StAt		Enables/Disables sequence alarm. (Activa/desactiva alarma de secuencia)	on	-	-	
r.dLY			Sequence alarm delay time (Retardo de alarma de secuencia)	1	sn	0-999		
PHASE LOSS (Pérdida de fase)	StAt		Enables/Disables phase loss alarm. (Activa/desactiva alarma de secuencia.)	on	-	-		
	r.dLY		Phase loss alarm delay time (Retardo de alarma de secuencia)	1	sn	0-999		
PTC (Ptc)	StAt		Enables/Disables PTC alarm. (Activa/desactiva alarma de secuencia)	on	-	-		
	r.dLY		PTC alarm delay time (Retardo de Secuencia de alarma PTC)	5	sn	0-999		
OUT	RELAY 1 (Relé 1)	Ltch		If the latching mode on, the device must be manually reset if it goes into alarm. (Si se encuentra en "latching mode ON", debe ser reiniciado si presenta alarmas)	oFF	-	-	
		Act		Sets relay1 to the alarms state or no alarm (Fija el relé 1 en estado de alarma o no.)	no.AL	-	-	
	RELAY 2 (Relé 2)	A.End		Alarm end time that relay waits to switch on/off after the alarm ends. (Tiempo que el relé espera para conmutar luego de terminar la alarma.)	1	sn	1-999	
		trIP			Over voltage alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de sobre-voltaje puede ser asignada a un relé o no.)	YES	-	-
					Under voltage alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de sub-voltaje puede ser asignada a un relé o no.)	YES	-	-
					Asymmetry alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de asimetría puede ser asignada a un relé o no.)	YES	-	-
					Over frequency alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de sobre-frecuencia puede ser asignada a un relé o no.)	YES	-	-
					Under frequency alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de sub-frecuencia puede ser asignada a un relé o no.)	YES	-	-
					Sequence alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de secuencia puede ser asignada a un relé o no.)	YES	-	-
					Phase loss alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de fase puede ser asignada a un relé o no.)	YES	-	-
			PTC alarm can be assigned to the alarm relay or not. (La alarma de PTC puede ser asignada a un relé o no.)	YES	-	-		

Menu (Menú)	Submenu 1 (Submenú 1)	Submenu 2 (Submenú 2)	Submenu 3 (Submenú 3)	Description (Descripción)	Pre-value (Valor pre-definido)	Unit (Unidad)	Setting Range (Rango)	
DEVICE SETTINGS (d.SET)	CONNECTION (Conexión)	L - n / L - L		Sets the voltage measurement type as phase-neutral or phase-phase. (Fija el tipo de medición de voltaje como fase-neutro o fase-fase.)	L - n	-	-	
	START DELAY (Ret. De inicio)			After the device starts, alarm will not activate until after the start delay (Luego que el dispositivo inicia, la alarma no se activará hasta el retardo de inicio.)	10	sn	2-999	
	PIN (PIn)	Activation (PAct)			Activate/deactivate the password protection. (Activa desactiva protección de contraseña)	oFF	-	-
		Activation Time (Pin.t)			Password protection timeout. (Tiempo de protección de contraseña.)	60	sn	30-99
		PIN (PCH9)			Password value. (Valor de contraseña)	1	-	0-9999
	DISPLAY (Pantalla)	BACKLIGHT (Luz de fondo)	oPt		Display backlight is depending on time / display backlight is continuously on (Luz de fondo continua/dependiente del tiempo.)	t.dEP	-	t.dEP / C.on
durA				Display backlight on duration. (Duración de la luz de fondo.)	600	sn	10-600	
OPERATION (Op)	OPERATION 1 (Op1)			Enables/Disables Operation 1 (Habilita / deshabilita la operación 1)	Op1	-	-	
	OPERATION 2 (Op2)			Enables/Disables Operation 2 (Habilita / deshabilita la operación 2)				

DIMENSIONS (mm) DIMENSIONES (mm)



TECHNICAL SPECIFICATION

SUPPLY	DPR 3110, DPR 3120, DPR 3110E, DPR 3120E	DPR 3111, DPR 3121
Voltage	85..300 V AC	150..500V AC
Frequency	35..75Hz	35..75 Hz
Power Consumption	< 4VA	< 4VA
MEASUREMENT INPUTS		
Voltage	10..300 V AC (L-N) 10..500 V AC (L-L)	10..500 V AC
Frequency	35..75Hz	35..75 Hz
RELAY OUTPUT		
Max switching current	10A	10A
Max switching voltage	250VAC	250VAC
Max switching power	1250VA	1250VA
GENERAL		
Operating temperature	-20°C..+70°C	-20°C..+70°C
Storage temperature	-30°C..+80°C	-30°C..+80°C
Protection class	IP40 (Front Panel), IP20 (Terminals)	
Relative humidity	non-condensing %90	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO	DPR 3110, DPR 3120, DPR 3110E, DPR 3120E	DPR 3111, DPR 3121
Voltaje	85..300 V AC	150..500V AC
Frec. AC	35..75Hz	35..75 Hz
Consumo de pot.	< 4VA	< 4VA
ENTRADAS DE MEDICION		
Voltaje	10..300 V AC (L-N) 10..500 V AC (L-L)	10..500 V AC
Frec. AC	35..75Hz	35..75 Hz
SALIDAS DE RELÉ		
Corriente máx. Conmutación	10A	10A
Voltaje Máx. Conmutación	250VAC	250VAC
Potencia máx. Conmutación	1250VA	1250VA
GENERAL		
Temperatura de Operación	-20°C..+70°C	-20°C..+70°C
Temperatura de almacenamiento	-30°C..+80°C	-30°C..+80°C
Clase de protección	IP40 (Panel frontal), IP20 (Terminales)	
Humedad relativa	90% sin condensación	