



GENERALITÀ

Il dispositivo SPC2 è finalizzato alla protezione e controllo dei quadri e degli impianti elettrici, in particolare dei sistemi di rifasamento automatici e di filtro, attraverso il monitoraggio continuo delle tensioni di linea, delle correnti capacitive (ampiezza e contenuto armonico) e della temperatura di impianto.

Il valore di tensione di ogni fase viene confrontato con un valore di soglia impostato, generando un allarme al perdurare del supero.

Il segnale di corrente di ogni fase viene elaborato per calcolarne l'ampiezza totale ed il contenuto armonico totale THD (Total Harmonic Distortion): al superamento di una soglia di corto circuito o di distorsione massima programmata viene generata una segnalazione di allarme.

Il valore di temperatura viene monitorato per comandare l'inserzione di dispositivi di raffreddamento al superamento di una soglia di preallarme e generare un allarme qualora sia superata la temperatura massima impostata.

Tutte le misure e le segnalazioni effettuate dal dispositivo sono visualizzate tramite display sul pannello frontale. La programmazione dei parametri di funzionamento è realizzata tramite 4 tasti funzionali.

Le ridotte dimensioni (DIN 96x96 mm) ed il costo contenuto rendono il dispositivo idoneo all'impiego in tutti gli impianti industriali e civili.

GÉNÉRALITÉS

Le dispositif SPC2 est dédié à la protection et au contrôle des tableaux et des installations électriques, particulièrement des batteries automatiques de compensation et de filtrage, au moyen d'un monitoring continu des tensions en ligne, des courants capacitifs (amplitude et contenu des harmoniques) et de la température de l'installation.

La valeur de tension de chaque phase est comparée avec une valeur de seuil établie, générant une alarme en cas de persistance du dépassement.

Le signal de courant de chaque phase est élaboré pour en calculer l'ampleur totale et le contenu total des harmoniques THD (Total Harmonic Distortion): en cas de dépassement d'un seuil de court circuit ou de la distorsion max. programmée, un signal d'alarme est déclenché.

La valeur de température est soumise à un monitoring afin de commander le déclenchement des dispositifs de refroidissement en cas de dépassement du seuil de préalarme et génère une alarme si la température max. établie est dépassée.

Toutes les mesures et les signalisations effectuées par ce dispositif sont visualisées sur le display placé sur la face avant du panneau. La programmation des paramètres de fonctionnement est réalisée par 4 touches fonctionnelles. Les dimensions réduites (DIN 96x96 mm) ainsi qu'un prix particulièrement compétitif rendent ce dispositif approprié pour toutes utilisations dans les installations industrielles et civiles.



FEATURES

The SPC2 device has been designed to protect the electrical panels and electrical plants, mainly the power factor regulation and filtering plants, by mean of continuous monitoring of line voltage, line current (amplitude and harmonics) and temperature. The voltage value is compared with a threshold value programmable, giving an alarm when exceeded.

Current value is processed to calculate the RMS amplitude and the total harmonic distortion THD: when a maximum short-circuit and current distortion threshold is exceeded an alarm output is generated.

Temperature value, transduced by means of an internal probe, is monitored to activate cooling devices (fan, etc...) when a programmable pre-alarm threshold is exceeded and to produce an alarm if a programmable maximum value is exceeded. All measurements and alarms are displayed on the front panel display. Working parameters setup is accomplished using 4 functional keys.

Small size (DIN 96x96 mm) and low cost make SPC2 ideal to use in all industrial and civil electrical plants.

GENERALIDADES

El dispositivo SPC2 está diseñado para la protección de cuadros e instalaciones eléctricas, en particular de los sistemas de refasamiento automático y de filtraje, a través del monitoreo continuo de las tensiones de línea, de las corrientes capacitivas (amplitud y contenido armónico) y de la temperatura de las instalaciones.

El valor de tensión de cada fase viene comparado con un valor previamente programado, generando una alarma al mantenerse la condición.

La señal de corriente de cada fase viene elaborada para calcular la amplitud total y el contenido armónico total THD (Total Harmonic Distortion). Al alcanzar el nivel de cortocircuito o de distorsión máxima programada, viene generada una señal de alarma.

El valor de temperatura viene monitoreado para comandar la inserción de dispositivos de refrigeración al superar la programación de pre alarma y activar una alarma al sobrepasarse la temperatura máxima programada.

Todas las medidas y señalizaciones hechas por el dispositivo son visualizadas a través del display del panel frontal. La programación de los parámetros de funcionamiento está realizada a través de 4 teclas funcionales. Las reducidas dimensiones (DIN 96x96 mm) y el costo rinden al dispositivo ideal para el uso de todas las instalaciones industriales y civiles.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	115-230-400 Vac a richiesta $\pm 10\%$ 50/60Hz
Potenza assorbita max	4 VA
Tensione d'ingresso	3 ingressi da 400 V $\pm 10\%$ fase-fase, 50/60Hz
Impedenza d'ingresso	>1 Mohm
Corrente d'ingresso	3 ingressi da TA /5A esterni
Sovraccarico di corrente	20% permanente
Absorbimento circuito di corrente	<0,25 VA
Precisione misura di tensione	$\pm 1\%$ f.s.
Precisione misura di corrente	$\pm 1\%$ f.s.
Risoluzione misura di corrente	10 mA x TA/5
Precisione misura THD corrente	$\pm 1\%$ f.s. I _{rms} >10%f.s.; $\pm 5\%$ f.s. I _{rms} <10% f.s.
Precisione misura di temperatura	$\pm 1^\circ\text{C}$
Precisione tempi	± 1 sec.
Precisione misura di frequenza	0,2% f.s.
Contatti relè dispositivo raffreddamento	5 A 250 Vac NO
Contatti relè allarme	5 A 250 V in scambio
Linea seriale RS232	a richiesta (solo con cavo adattatore specifico)
Temperatura di funzionamento	0°C +55°C
Umidità	95% senza condensa
Temperatura di immagazzinaggio	-20°C +70°C
Collegamenti	a morsettiera estraibile
Dimensioni	96 x 96 x 60 mm DIN 43700
Peso	450 gr.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Supply Voltage	115-230-400 Vac on request $\pm 10\%$ 50/60Hz
Maximum Power Consumption	4 VA
Input Voltage	3 inputs 400 V $\pm 10\%$ phase to phase, 50/60Hz
Input Impedance	>1 Mohm
Input Current	3 inputs from external CT /5A
Over Current	20% continuously
Current Circuit Consumption	<0,25 VA
Voltage Measurement Accuracy	$\pm 1\%$ full-scale
Current Measurement Accuracy	$\pm 1\%$ full-scale
Current Resolution	10 mA x CT/5
Current THDI Accuracy	$\pm 1\%$ f.s. I _{rms} >10%f.s.; $\pm 5\%$ f.s. I _{rms} <10% f.s.
Frequency accuracy	0,2% f.s.
Temperature Measurement Accuracy	$\pm 1^\circ\text{C}$
Time Accuracy	± 1 second
Relay Contacts of Cooling Device	5A 250V RC NO
Alarm Relay Contacts	5A 250V NC
RS232 Communications	Requires specific external adapter
Working Temperature	from 0°C to +55°C
Humidity	95% uncondensed
Storage Temperature	-20°C +70°C
Wirings	Removable terminals
Dimensions	96 x 96 x 60 mm DIN 43700
Weight	450 gr.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	115-230 Vac sur demande -15%+10%
Puissance absorbée	4 VA
Tension d'entrée	3 entrées de 400 V $\pm 10\%$ phase-phase, 50/60 Hz
Impédance d'entrée	>1 Mohm
Courant d'entrée	3 entrées du TI /5A extérieur
Surcharge en courant	20% en permanence
Absorption du circuit de courant	<0,25 VA
Précision mesure de tension	$\pm 1\%$
Précision mesure de courant	$\pm 1\%$
Sensibilité mesure de courant	10 mA x TI/5
Précision mesure THDI	$\pm 1\%$ I _{rms} >10%f.; $\pm 5\%$ I _{rms} <10%
Précision mesure de température	$\pm 1^\circ\text{C}$
Précision des temps	± 1 second
Précision mesure de fréquence	0,2%
Contacts du relais du dispositif de refroidissement	5 A 250 Vac NO
Contact relais d'alarme	5 A 250 Vac
Sortie série RS232	sur demande (seulement avec cable approprié)
Température de fonctionnement	-0°C +55°C
Humidité	95% sans condensation
Température de magasinage	-20°C +70°C
Connexions	Bornier de raccordement
Dimensions	96 x 96 x 60 mm DIN 43700
Poids	450 gr.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	115-230-400 Vac a solicitud $\pm 10\%$ 50/60Hz
Potencia absorbida máx	4 VA
Tensión de entrada	3 entradas de 400V $\pm 10\%$ fase a fase, 50/60 Hz
Impedancia de entrada	>1 Mohm
Corriente de entrada	3 entradas de TA/5A exteriores
Sobrecarga por corriente	20% permanente
Capacidad circuito de corriente	<0,25 VA
Precisión medida de tensión	$\pm 1\%$ a fondo escala
Precisión medida de corriente	$\pm 1\%$ a fondo escala
Sensibilidad medida de corriente	10 mA x TA/5
Precisión medida THD corriente	$\pm 1\%$ f.e. I _{rms} >10%f.e.; $\pm 5\%$ f.e. I _{rms} <10% f.e.
Precisión medida de temperatura	$\pm 1^\circ\text{C}$
Precisión en tiempo de respuesta	± 1 sec.
Precisión medida de frecuencia	0,2% f.s.
Contactos relé dispositivo de enfriamiento	5 A 250 Vac, NA
Contactos relé de alarma	5 A 250 Vac, NC
Salida serial RS232	A solicitud (solo con cable especial)
Temperatura de trabajo	-0°C +55°C
Humedad	95% sin condensación
Temperatura de almacenaje	-20°C +70°C
Tipo de conexión	Regleta
Dimensiones	96 x 96 x 60 mm DIN 43700
Peso	450 gr.