

MEASUREMENT AND CONTROL  
MÉSURE ET CONTRÔLE

CATÁLOGO  
CATALOG  
CATALOGUE **2015**



**CISAR**<sup>®</sup>

ENERGÍA REACTIVA Y ARMÓNICOS DESDE 1979  
POWER FACTOR CORRECTION AND HARMONICS, SINCE 1979  
ÉNERGIE REACTIVE ET HARMONIQUES, DÉPUIS 1979

[www.cisar.net](http://www.cisar.net)



c/. Cobalto, 110-08907-Hospitalet de Llobregat (Barcelona - Spain) - tel. +(34) 933 378 264 - fax +(34) 933 378 169 - [cisarbcn@cisar.net](mailto:cisarbcn@cisar.net)

CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L.

REGULADOR de ENERGÍA REACTIVA "CRK" "CRK" POWER FACTOR CONTROLLER RÉGULATEUR D'ÉNERGIE RÉACTIVE "CRK"	02_p.3
REGULADOR de ENERGÍA REACTIVA "CRG8" "CRG8" POWER FACTOR CONTROLLER RÉGULATEUR D'ÉNERGIE RÉACTIVE "CRG8"	02_p.6
ANALIZADOR de REDES PORTÁTIL "MC7000-3" "MC7000-3" PORTABLE POWER ANALYZER ANALYSEUR de RÉSEAU PORTABLE "MC7000-3"	02_p.9
TRANSFORMADORES de INTENSIDAD CURRENT TRANSFORMERS TRANSFORMATEURS de COURANT	02_p.12
CONTACTORES para CONDENSADORES SPECIAL CAPACITOR CONTACTORS CONTACTEURS pour CONDENSATEURS	02_p.14
"CONDICIONES GENERALES de VENTA" "GENERAL TERMS OF SALE" "CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE"	02_p.16

**REGULADOR DE ENERGÍA REACTIVA “CRK”**  
**“CRK” POWER FACTOR CONTROLLER**  
**RÉGULATEUR D'ÉNERGIE RÉACTIVE “CRK”**

# REGULADOR DE ENERGÍA REACTIVA “CRK”

## “CRK” POWER FACTOR CONTROLLER

### RÉGULATEUR D'ÉNERGIE RÉACTIVE “CRK”

1/2

control y regulación automática del factor de potencia en baterías de condensadores  
control and automatic power factor regulation in capacitor bank systems  
contrôle et régulation automatique du facteur de puissance en batteries de condensateurs

Características Técnicas en 03\_p.5  
Technical Characteristics in 03\_p.5  
Détails Techniques\_voir page 03\_p.5



CRK	nº escalones steps gradins	dimens. (mm) H x A x P	kg	código code
CRK 3	3	96 x 96 x 62	0,36	40000003
CRK 5	5	96 x 96 x 62	0,36	40000005
CRK 7	7	96 x 96 x 62	0,37	40000007
CRK 8	8	144 x 144 x 62	0,64	40000008
CRK 12	12	144 x 144 x 62	0,66	40000012

software + cable 51C11 bajo demanda  
software + wire 51C11 on request  
software + câble 51C11 sur demande

03\_p.4

# CISAR®

ENERGÍA REACTIVA Y ARMÓNICOS DESDE 1979 ■ POWER FACTOR CORRECTION AND HARMONICS, SINCE 1979 ■ ÉNERGIE RÉACTIVE ET HARMONIQUES, DÉPUIS 1979

CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. - c/ Cobalto, 110 - 08907 Hospitalet de Llobregat (Barcelona - Spain) - tel. +(34) 933 378 264 - fax +(34) 933 378 169 - cisarbcn@cisar.net - WWW.CISAR.NET

# REGULADOR DE ENERGÍA REACTIVA "CRK"

## "CRK" POWER FACTOR CONTROLLER

## RÉGULATEUR D'ÉNERGIE RÉACTIVE "CRK"

2/2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TECNICAL FEATURES	DÉTAILS TECHNIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>tensión de alimentación aux.: de 380 V a 415 Vac (230 Vac bajo demanda)</li> <li>50 / 60 Hz</li> <li>entrada de corriente: 5 Amp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aux. voltage service : 380 V up to 415 Vac (230 Vac on request)</li> <li>50 / 60 Hz</li> <li>input current: 5 Amp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tension de serviceauxiliaire: 380 V jusqu'à 415 Vac (230 Vac sur demande)</li> <li>50 / 60 Hz</li> <li>entrée courant: 5 Amp.</li> </ul>
<b>PLACA FRONTAL</b>	<b>FACEPLATE</b>	<b>ÉCRAN et CLAVIER</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>indicación alfanumérica</li> <li>pulsadores de función</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alphanumeric display</li> <li>function keyboard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>écran à led alphanumérique</li> <li>clavier de paramétrisation</li> </ul>
<b>MEDICIONES</b>	<b>MEASUREMENT</b>	<b>MÉSURES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>cos <math>\phi</math> instantáneo</li> <li>factor de potencia instantáneo</li> <li>factor de potencia medio (semanal)</li> <li>Un / In_RMS instantáneos</li> <li>Un / In_RMS máximos alcanzados</li> <li>KVAR de la instalación</li> <li>KVAR para lograr set-point</li> <li>sobrecarga por armónicos (%)</li> <li>(instantánea y máxima)</li> <li>temperatura interior de trabajo</li> <li>set point cos <math>\phi</math> (prejifado)</li> <li>hasta 0,80 IND ó 0,80 CAP</li> <li>reconocimiento automático "S1-S2" del T.I.</li> <li>salida RS232</li> <li>lectura en los 4 cuadrantes de potencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>instant cos <math>\phi</math></li> <li>instant power factor value</li> <li>mean pwer factor value (weekly)</li> <li>instant RMS_Un / In</li> <li>peak values RMS_Un / In</li> <li>electric network KVAR</li> <li>KVAR to achieve the set point value</li> <li>harmonics overload (%)</li> <li>(intant and max.)</li> <li>indoor temperature value</li> <li>prefixed set point cos <math>\phi</math></li> <li>up to 0,80 IND or 0,80 CAP</li> <li>T.C. "S1-S2" value, without polarity</li> <li>RS232 output</li> <li>4 quadrants electr. power reading</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cos <math>\phi</math> instantanée</li> <li>facteur de puissance instantanée</li> <li>facteur de puissance moyenne (derniers 7 jours)</li> <li>Un / In_RMS instantanées</li> <li>Un / In_RMS max. obtenus</li> <li>KVAR du réseau électrique</li> <li>KVAR pour atteindre le set point</li> <li>surcharge harmonique (%)</li> <li>(lectures instant. et max.)</li> <li>température de travail</li> <li>set point cos <math>\phi</math> (valeur prefixé)</li> <li>jusqu'à 0,80 IND ou 0,80 CAP</li> <li>valeur "S1-S2" du T.C. sans polarité</li> <li>port RS232</li> <li>lecture dans les 4 quadrants de puissance</li> </ul>
<b>ALARMAS</b>	<b>ALARMS</b>	<b>ALARMES</b>
<p>por pantalla :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>subcompensación</li> <li>sobrecompensación</li> <li>corriente máxima</li> <li>corriente mínima</li> <li>sobrecarga en los condensadores</li> <li>temperatura elevada</li> </ul> <p>microcortes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>por relé :</li> <li>los dos últimos escalones</li> <li>N/A _ N/C</li> </ul>	<p>by display :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>under compensation</li> <li>over compensation</li> <li>maximum current value</li> <li>minimum current value</li> <li>capacitors overload</li> <li>hihg temperature</li> <li>micro-breaks</li> </ul> <p>by output relay :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>last two steps</li> <li>N/A _ N/C</li> </ul>	<p>sur écran :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sous-compensation</li> <li>sur-compensation</li> <li>courant maximum</li> <li>courant mininum</li> <li>surcharge condensateurs</li> <li>haute température</li> <li>micro coupures électriques</li> </ul> <p>par rélai ext. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les deus dernières gradins</li> <li>N/A _ N/C</li> </ul>
<b>OTRAS PRESTACIONES (bajo demanda)</b>	<b>OTHER BENEFITS (on request)</b>	<b>AUTES AVANTAGES (sur demande)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>control mediante tiristores</li> <li>permite disponer de una entrada externa</li> <li>2 reguladores en paralelo ("maestro/esclavo")</li> <li>regulación monofásica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>control by thyristors</li> <li>makes available an external input</li> <li>"master/eslave" power controllers connection</li> <li>single phase programm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>contról avec thyristors (contacteurs statiques)</li> <li>permet un "input" extérieur</li> <li>connection "maître/esclave entre 2 régulateurs</li> <li>régulation en monophasé</li> </ul>
<b>CONFORMIDAD a NORMAS</b>	<b>STANDARDS</b>	<b>CONFORMITÉ aux NORMES</b>
<p>IEC/EN 61010-1 IEC/EN 61000-6-2, ENV 50204, CISPR 11/EN 55011, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 60068-2-61, IEC/EN 60068-2-27, IEC/EN 60068-2-6, UL508, CSA C22,2 n° 14</p>	<p>IEC/EN 61010-1 IEC/EN 61000-6-2, ENV 50204, CISPR 11/EN 55011, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 60068-2-61, IEC/EN 60068-2-27, IEC/EN 60068-2-6, UL508, CSA C22,2 n° 14</p>	<p>IEC/EN 61010-1 IEC/EN 61000-6-2, ENV 50204, CISPR 11/EN 55011, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 60068-2-61, IEC/EN 60068-2-27, IEC/EN 60068-2-6, UL508, CSA C22,2 n° 14</p>

03\_p.5

**CISAR**

# REGULADOR DE ENERGÍA REACTIVA “CRG8” “CRG8” POWER FACTOR CONTROLLER RÉGULATEUR D'ÉNERGIE RÉACTIVE “CRG8”

# REGULADOR DE ENERGÍA REACTIVA "CRG8"

## "CRG8" POWER FACTOR CONTROLLER

### RÉGULATEUR D'ÉNERGIE RÉACTIVE "CRG8"

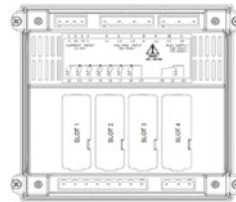
1/2

TRES FUNCIONES INTEGRADAS:  
REGULADOR de ENERGÍA REACTIVA  
ANALIZADOR de RED  
CONTADOR de ENERGÍA

THREE INTEGRATED FUNCTIONS :  
POWER FACTOR CONTROLLER  
POWER ANALYZER  
ENERGY METER

TROIS FONCTIONS INTEGRÉES :  
RÉGULATEUR d'ÉNERGIE RÉACTIVE  
ANALYSEUR DE RÉSEAU  
COMPTEUR d'ÉNERGIE

Características Técnicas en 03\_p.8  
Technical Characteristics in 03\_p.8  
Détails Techniques\_voir page 03\_p.8



nº escalones / n. of steps / n. de gradins	8				CRG8
dimens. (mm) H x A x P	144*144*62				EXP10 00
kg	0,98				EXP10 01
código / code	4000008G				EXP10 02
					EXP10 03
					EXP10 04
expandibilidad máxima CRG8 / CRG8 maximum expandability / expandabilité maximale du CRG8					EXP10 05
CRG8	EXP10 06	EXP10 01	pasos /steps/gradins		EXP10 06
pasos/steps/gradins	módulos / modules	módulos / modules	standard	static	EXP10 08
8	1 (2 pasos/steps/gradins)	–	10	–	EXP10 11
8	1 (2 pasos/steps/gradins)	1 (4 pasos/steps/gradins)	10	4	EXP10 12
8	2 (4 pasos/steps/gradins)	–	12	–	EXP10 13
8	2 (4 pasos/steps/gradins)	1 (4 pasos/steps/gradins)	12	4	EXP10 15
8	3 (6 pasos/steps/gradins)	–	14	–	EXP10 30
8	4 (8 pasos/steps/gradins)	–	16	–	CX 01
8	–	–	8	–	CX 02
8	–	1 (4 pasos/steps/gradins)	8	4	CX 03
8	–	2 (8 pasos/steps/gradins)	8	8	

#### MÓDULOS de EXPANSIÓN / EXP. MODULES / MODULES d'EXPANSION

EXP10 00	4 entradas digitales aisladas 4 isolated digital inputs 4 entrées numériques isolées	EXP10 06	2 salidas para aumento de pasos 2 outputs to add capacitor steps 2 sorties pour ajouter des gradins
EXP10 01	4 salidas aisladas para aumento de pasos estáticos 4 isolated outputs to add static cap. steps 4 sorties isolées pour ajouter gradins statiques	EXP10 08	2 entr. dig. aisladas+2 salidas de relé 2digital isolated inputs+2 relays outputs 2 entrées dig. Isolées+2 sorties relais ( 5A 250 VAC)
EXP10 02	2 entradas dig. y 2 salidas est. aisladas 2 digital inputs + 2 isolated static outputs 2 entrées numériques + 2 sorties statiques isolées	EXP10 11	RS232 aislado isolated RS232 RS232 isolé
EXP10 03	2 salidas de relé 5A 250VAC 2 relay outputs 5A 250VAC 2 sorties de relais 5A 250VAC	EXP10 12	RS485 aislado isolated RS485 RS845 isolé
EXP10 04	2 entradas analógicas aisladas 2 analog isolated inputs 2 entrées analogiques isolées 0/4...20mA 0...10V 0...+/-5V	EXP10 13	ethernet aislado con funcion webservice isolated Ethernet with webservice fonction Ethernet isolé avec fonction webservice
EXP10 05	2 salidas analógicas aisladas 2 analog isolated outputs 2 sorties analogiques isolées 0...10V 0...+/-5V	EXP10 30	memoria de datos+reloj calendario data memory clock + calendar mémoire de données+ horloge calendrier

#### ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

CX 01	cable conexión PC y USB óptico / PC connect. cable and optical USB / câble connex. PC et USB optique
CX 02	wi-fi conexión PC / PC wi-fi connection / connexion PC par wi-fi ( firmware RGK700/800/900 )
CX 03	antena quad-band (800/900/1800/1900 MHz) mod. EXP10 15

#### OTRAS FUNCIONES / OTHER POSSIBILITIES / DES AUTRES FONCTIONNALITÉS

EXP10 15	Módem GPRS-GSM sin antena / GPRS-GSM without antenna / GPRS-GSM modem sans antenne
----------	--

ajustes, configuraciones y diagnósticos pueden gestionarse mediante un "smartphone", sin abrir el cuadro eléctrico  
settings, configuration and diagnostics can be managed with a "smartphone" without opening the electrical panel  
paramètres, la configuration et le diagnostic peuvent être gérés avec un "téléphone intelligent\_smartphone" sans ouvrir le tableau électrique

03\_p.7

**CISAR**

## REGULADOR DE ENERGÍA REACTIVA “CRG8” “CRG8” POWER FACTOR CONTROLLER RÉGULATEUR D'ÉNERGIE RÉACTIVE “CRG8”

2/2

### REGULADOR de ENERGÍA REACTIVA

- medida en una o en tres fases (3 entradas de corriente)
- amplia gama de medida (100 a 690 Vac)
- tensión de servicio : de 90 V a 484 Vac
- capacidad de expansión hasta 16 relés en un controlador
- ideal en aplicaciones dinámicas (rápidas)
- capacidad de trabajo en modo “maestro/ esclavo”
- permite lectura en media tensión
- permite conexiones analógicas y digitales
- posibilidad de enviar alarmas mediante comunicación
- registro de eventos (online)
- permite copia de seguridad y restauración de parámetros

### POWER FACTOR CONTROLLER

- measurement in one or three phases (3 current inputs)
- measurement range : 100\_690 Vac
- voltage service : 380 V up to 415 Vac
- expandability up to 16 relays in a controller
- suitable in dynamic applications (fast response)
- ability to work in “master/slave” mode
- medium voltage allows reading
- allows connections in analog and digital
- ability to send alarms through communication
- event log (online)
- allows backup and restore parameters

### RÉGULATEUR d'ÉNERGIE RÉACTIVE

- mesure sur une ou trois phases ( 3 entrées de courant)
- gamme de mesure : 100\_690 vac
- tension de service : 90 V jusqu'à 484 Vac
- extension jusqu'à 16 rélais dans un seul régulateur
- approprié pour applicat. dynamiques (réponse rapide)
- capable de travailler comme “maître/esclave”
- il permet la lecture en Moyenne Tension
- permet des signales analogiques et digitales
- il peut envoyer des alarmes à travers le port de comm.
- enrégistrement d'événements (online)
- permet la sauvegarde et restauration des paramètres

### ANALIZADOR de RED

- Parámetros registrados :  
Volts  
Intensidad  
Potencia reactiva (Q)  
Potencia activa (S)  
ThdI% hasta el armónico 31  
ThdU% hasta el armónico 31
- análisis de armónicos con gráficos de barras

### POWER ANALYZER

- Recorded parameters :  
Volts  
Amp.  
Reactive power (Q)  
Active power (S)  
ThdI% up to 31 harmonic value  
ThdU% up to 31 harmonic value
- harmonic analysis with bar graphs

### ANALYSEUR de RÉSEAU

- Paramètres enregistrés :  
Tension  
Courant  
Puissance réactive (Q)  
Puissance active (S)  
ThdI% jusqu'à harmonique n. 31  
ThdU% jusqu'à harmonique n. 31
- analyse des harmoniques avec graphiques à barres

### ANALIZADOR de RED

- kWh (instantáneo y máximo)
- kVArh (instantáneo y máximo)
- kVAh (instantáneo y máximo)
- registra los datos de otros contadores existentes

### POWER ANALYZER

- kWh (insant. and maximum values)
- kVArh (insant. and maximum values)
- kVAh (insant. and maximum values)
- records data from other existing counters

### ANALYSEUR de RÉSEAU

- kWh (valeurs insant. et max.)
- kVArh (valeurs insant. et max.)
- kVAh (valeurs insant. et max.)
- Puissance réactive (Q)



**ANALIZADOR DE REDES PORTÁTIL “MC7000-3”**  
**“MC7000-3” PORTABLE POWER ANALYZER**  
**ANALYSEUR DE RÉSEAU PORTABLE “MC7000-3”**

# ANALIZADOR DE REDES PORTÁTIL "MC7000-3"

## "MC7000-3" PORTABLE POWER ANALYZER

### ANALYSEUR DE RÉSEAU PORTABLE "MC7000-3"

1/2

Características Técnicas en 03\_p.11  
Technical Characteristics in 03\_p.11  
Détails Techniques\_voir page 03\_p.11



	código code
analizador MC7000-3 MC7000-3 analyzer analyseur MC7000-3	B44066M7777E230
juego completo de pinzas amperimétricas "miniflex" (3 un.) complet kit "miniflex" current clamps (3 un.) kit complète pinces de courant "miniflex" (3 un.)	B44066M1303E230
1 pinza amperimétrica "miniflex" 1 "miniflex" current clamp 1 pince de courant "miniflex"	B44066M1301E230

# ANALIZADOR DE REDES PORTÁTIL “MC7000-3”

## “MC7000-3” PORTABLE POWER ANALYZER

### ANALYSEUR DE RÉSEAU PORTABLE “MC7000-3”

2/2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TECHNICAL CHARACTERISTICS	DÉTAILS TECHNIQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>almacenamiento de datos : tarjeta SD /TXT)</li> <li>medida, visualización y almacenamiento (3 fases) de :               <ul style="list-style-type: none"> <li>tensión</li> <li>corriente</li> <li>frecuencia</li> <li>potencia activa y reactiva</li> <li>factor de potencia</li> <li>energía activa, reactiva y aparente</li> <li>armónicos de tensión y corriente hasta el nº 51</li> <li>ThdI% y ThdU%</li> <li>temperatura</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>data storage with SD card (TXT)</li> <li>measurement, display and storage (3 phases) of :               <ul style="list-style-type: none"> <li>voltage</li> <li>current</li> <li>frequency</li> <li>active and reactive power</li> <li>power factor</li> <li>active, reactive and apparent energy</li> <li>voltage and current harmonics up to 51 harm. value</li> <li>ThdI% y ThdU%</li> <li>temperature</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stockage des données : carte SD (TXT)</li> <li>mesure, affichage et stockage (3 phases) de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>voltage</li> <li>courant</li> <li>fréquence</li> <li>puissance active et réactive</li> <li>facteur de puissance</li> <li>énergie active, réactive et apparent</li> <li>harmoniques (V et Amp. jusqu'à le 51</li> <li>ThdI% y ThdU%</li> <li>température</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>fácil programación y grabación de datos</li> <li>display específico para armónicos</li> <li>software incluido (sist. operativo "windows")</li> <li>gráficos preconfigurados y configurables</li> <li>análisis matemático de datos</li> <li>recomendaciones de compensación según resultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>easy programming and data recording</li> <li>special display for harmonics</li> <li>"windows" operating system software included</li> <li>pre/re-configured graphical display</li> <li>mathematical evaluation of measured values</li> <li>power factor recommendations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>facile programmation et enregist. des données</li> <li>display spécial pour harmoniques</li> <li>logiciel inclus ("windows")</li> <li>graphiques préconfigurées et configurables</li> <li>analyse mathématique des résultats</li> <li>recommandations de compensation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>tensión auxiliar : 110_230 Vac +/-15%</li> <li>consumo &lt;5 VA</li> <li>frecuencia : 50/60 Hz</li> <li>tensión máxima de medida (3 fases) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x 30_440 Vac (L-N), 50/60 Hz</li> <li>3 x 50_760 Vac (L-L), 50/60 Hz</li> </ul> </li> <li>corriente de medida : 30, 300, 3000 Amp.</li> <li>pinzas amperimétricas flexibles "miniflex"</li> <li>display iluminado con pantalla gráfica (128x64 puntos)</li> <li>idiomas : alemán/inglés/español/ruso/turco</li> <li>rango de temperatura operacional : -10/50°C</li> <li>temperatura de almacenaje : -20/60°C</li> <li>grado de polución nº 2</li> <li>categoría de sobretensión: CAT III</li> <li>IP40, según Norma IEC60529</li> <li>conexión obligatoria a Neutro (Fase-Tierra opcional)</li> <li>(según IEC61010-1:2001 / EN61010-1:2001)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>operating voltage : 110_230 Vac +/-15%</li> <li>power consumption &lt;5 VA</li> <li>frequency : 50/60 Hz</li> <li>max. measuring voltage (3 phases) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x 30_440 Vac (L-N), 50/60 Hz</li> <li>3 x 50_760 Vac (L-L), 50/60 Hz</li> </ul> </li> <li>measuring current : 30, 300, 3000 Amp.</li> <li>"miniflex" flexible current clamps</li> <li>illuminated graphic display screen (128x64 dots)</li> <li>languages: german/english/spanish/russian/turkish</li> <li>operation temperature range : -10/50°C</li> <li>storage temperature range : -20/60°C</li> <li>pollution degree n.2</li> <li>overvoltage class : CAT III</li> <li>IP40, according Standard IEC60529</li> <li>Neutral wire mandatory connection (Phase/Earth in option)</li> <li>(according IEC61010-1:2001 / EN61010-1:2001)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tension de service : 110_230 Vac +/-15%</li> <li>consommation &lt;5 VA</li> <li>fréquence : 50/60 Hz</li> <li>tension max. de mesure (3 phases) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x 30_440 Vac (L-N), 50/60 Hz</li> <li>3 x 50_760 Vac (L-L), 50/60 Hz</li> </ul> </li> <li>courant de mesure : 30, 300, 3000 Amp.</li> <li>pincas de courant flexibles "miniflex"</li> <li>écran lumineux graphique (128x64 points)</li> <li>langues: allemand/anglais/espagnol/russe/turc</li> <li>valeur de température opérationnel : -10/50°C</li> <li>température d'stockage : -20/60°C</li> <li>degré de pollution n. 2</li> <li>catégorie de survolage : CAT III</li> <li>IP40, selon Norme IEC60529</li> <li>connexion obl. au Neutre (Phase-Sol en option)</li> <li>(selon IEC61010-1:2001 / EN61010-1:2001)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>accesorios incluidos en el MC7000-3 :</li> <li>3 cables para tensión/fase (2 m.) 1000 V CAT IV</li> <li>1 cable para Neutro (2 m.), color azul, 1000 V CAT III</li> <li>4 clips "dolphin" 1000 V CAT III</li> <li>software "windows" en CD</li> <li>conectores</li> <li>accesorios necesarios, en pedido aparte :</li> <li>3 pinzas amper. flexibles 600 Vrms CAT IV/1000 Vrms CAT III</li> <li>(máximo para 3000 Amp._sensor 400 mm.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>accessories included in MC7000-3 :</li> <li>3 safety volt. measuring cables/phase (2 m.) 1000 V CAT IV</li> <li>1 safety volt. measuring cables (2 m.), blue colour, 1000 V CAT III</li> <li>4 "dolphin" clips 1000 V CAT III</li> <li>CD "windows" software</li> <li>low power device connectors</li> <li>accessory mandatory, in order separately :</li> <li>3 flexible current clamps 600 Vrms CAT IV/1000 Vrms CAT III</li> <li>(max. 3000 Amp._sensor 400 mm.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>accessoires inclus dans le MC7000-3 :</li> <li>3 câbles voltage/phase (2 m.) 1000 V CAT IV</li> <li>1 câble pour Neutre (2 m.), couleur bleu, 1000 V CAT III</li> <li>4 clips "dolphin" 1000 V CAT III</li> <li>logiciel "windows" dans un CD</li> <li>connecteurs</li> <li>accessoires nécessaires, avec commande séparée :</li> <li>3 pincas amp. flex. 600 Vrms CAT IV/1000 Vrms CAT III</li> <li>(max. pour 3000 Amp._capteur 400 mm.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>peso : 4 kg</li> <li>dimensiones : 390x310x147 mm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>weight : 4 kg</li> <li>dimensions : 390x310x147 mm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poids : 4 kg</li> <li>dimensions : 390x310x147 mm.</li> </ul>

03\_p.11

**CISAR**

# TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

## CURRENT TRANSFORMERS

### TRANSFORMATEURS DE COURANT

# TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

## CURRENT TRANSFORMERS

### TRANSFORMATEURS DE COURANT

2/2

para señal amperimétrica de red al regulador de la batería de condensadores  
for network current signal to the regulator capacitor bank  
pour envoyer au régulateur de la batterie de condensateurs la signal de courant du réseau

#### NÚCLEO CERRADO / CLOSED CORE / NOYEAU FERMÉ

Amp.	dim. (mm) ext.	paso pletina bus bar section barre cuivre	Ø	código code
50/5	44 x 99 x 430	—	Ø 22 mm.	50050000C
100/5	44 x 99 x 430	30 x 10 mm.	Ø 23 mm.	50100000C
150/5	52 x 66 x 28	30 x 10 mm.	Ø 23 mm.	50150000C
200/5	71 x 82 x 45	40 x 10 mm.	Ø 30 mm.	50200000C
250/5	71 x 82 x 45	40 x 10 mm.	Ø 30 mm.	50250000C
400/5	71 x 82 x 45	40 x 10 mm.	Ø 30 mm.	50400000C
500/5	71 x 82 x 45	40 x 10 mm.	Ø 30 mm.	50500000C
800/5	140 x 155 x 53	30 x 100 mm.	Ø 86 mm.	50800000C
1000/5	140 x 155 x 53	30 x 100 mm.	Ø 86 mm.	51000000C
1500/5	140 x 155 x 53	30 x 100 mm.	Ø 86 mm.	51500000C
2000/5	140 x 155 x 53	30 x 100 mm.	Ø 86 mm.	52000000C
2500/5	140 x 155 x 53	30 x 100 mm.	Ø 86 mm.	52500000C



#### NÚCLEO ABIERTO / SPLIT CORE / NOYEAU OUVERT

Amp.	dim. (mm) ext.	dim. (mm) interior	código code
100/5	100 x 90 x 34 mm.	30 x 20 mm.	50100100A
150/5	100 x 90 x 34 mm.	30 x 20 mm.	50150100A
250/5	90 x 105 x 35 mm.	30 x 20 mm.	50250100A
400/5	120 x 150 x 35 mm.	80 x 50 mm.	50400100A
500/5	120 x 150 x 35 mm.	80 x 50 mm.	50500100A
800/5	150 x 120 x 39 mm.	80 x 50 mm.	50800100A
1000/5	172 x 150 x 34 mm.	100 x 80 mm.	51000100A
1500/5	172 x 150 x 34 mm.	100 x 80 mm.	51500100A
2000/5	172 x 150 x 34 mm.	100 x 80 mm.	52000100A



#### TRANSF. SUMADOR / CURRENT ADDING TRANSF. / TRANSF. POUR ADDITION COURANT

Amp.	dim. (mm)	código code
5+5/5	90 x 127 x 27	50055500
5+5+5/5	90 x 127 x 27	50055550

03\_p.13

**CISAR**

# CONTACTORES PARA CONDENSADORES SPECIAL CAPACITOR CONTACTORS CONTACTEURS POUR CONDENSATEURS

# CONTACTORES PARA CONDENSADORES SPECIAL CAPACITOR CONTACTORS CONTACTEURS POUR CONDENSATEURS

2/2

KVar	según Un / according Un / selon Un			código code
	230 Vac	400 Vac	440 Vac	
12,5	5 kvar	12,5 kvar	15 kvar	82120220E
20	10 kvar	20 kvar	25 kvar	82200220E
25	15 kvar	25 kvar	30 kvar	82250220E
50	20 kvar	50 kvar	60 kvar	82500220E

KVar / 400 Vac			
12,5	20	25	50
tensión bobina / aux. Un / tension aux.			
220 V	220 V	220 V	220 V
U max.			
690 V	690 V	690 V	690 V
n. de conexiones* h / conections* h / connections* h			
120	120	120	120
endurancia / endurance			
0,25	0,15	0,15	0,15
cable adm.(rígido) / rigid perm. cable / câble permis (rigide)			
1,5_6 mm <sup>2</sup>	2,5_25 mm <sup>2</sup>	2,5_25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>
cable adm.(flexible) / flexible perm. wire / câble permis (flexible)			
1,5_4 mm <sup>2</sup>	2,5_16 mm <sup>2</sup>	2,5_16 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>
n. de cables x terminal / cables par terminal / câbles par borne			
2	1	1	1
I th - 40°C			
16	10	10	10
I th - 60°C			
12	6	6	6
cont. aux. NC			
1/0	1/0	1/0	1/0
Normas / Standards / Normes			
IEC947-4-1, IEC947-5-1, EN60947-4-1, EN60947-5-1, VDE0660			



categoria Ac6b  
Certificación UL  
resist. limitadoras de la extrac. de inserción  
bajas pérdidas ohmicas  
fácil y segura conexión de cables

AC6b series  
UL Cert.  
dumping resistors to limit the inrush current  
reduced ohmic losses  
easy and safe cables connection

type AC6b  
Certification UL  
résistances spéciaux pour limiter  
l'extracourant d'appel  
réduites pertes ohmiques  
connexion facile et sécurisé des câbles

03\_p.15

**CISAR**

“CONDICIONES GENERALES DE VENTA”  
“GENERAL TERMS OF SALE”  
“CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE”



## CONDICIONES GENERALES DE VENTA

### PRECIOS

- Los precios indicados en este Catálogo-Tarifa son "P.V.P." (precios de venta al público). El descuento se negociará con cada Cliente.
- Los productos se embalan para transporte terrestre. Consultar para embalaje marítimo o aéreo especial.
- Portes pagados en España peninsular para pedidos con importe neto a partir de 600 EUROS.
- Irán a cargo del Cliente los costes de envío mediante agencia de transporte distinta a la contratada por CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. se reserva el derecho a modificar la lista de precios cuando lo estime conveniente, en cuyo caso se notificará con preaviso al Cliente.
- No están incluidos/as los impuestos ni las tasas; se aplicarán los/las vigentes en cada momento.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. se reserva el derecho a modificar las características de sus productos cuando lo estime conveniente en base a razones técnicas justificables.

### FORMA de PAGO

- Será negociada con cada Cliente, estableciendo como fecha máxima de ejecución del pago (para Clientes con N.I.F. español) la indicada por la Ley 15/2010.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. no acepta aplazamientos de pago durante los períodos de vacaciones de los Clientes.
- El Cliente asumirá los intereses y gastos bancarios producidos por demoras en el pago.

### GARANTÍA

- Garantizamos nuestros productos contra defectos de fabricación durante DOS AÑOS a partir de la fecha de facturación.
- Las exclusiones de garantía se describen en el manual técnico del producto, así como los consejos de uso y mantenimiento.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. no se responsabiliza de los daños a personas u objetos derivados del mal uso, instalación inadecuada o inclemencias meteorológicas.
- En caso de incidencia durante el transporte o descarga del producto, el Cliente deberá notificar lo ocurrido a CISAR antes de las 24 horas siguientes al suceso, por escrito y adjuntando fotografías del producto afectado.
- Las condiciones generales de garantía se describen en el manual técnico específico de cada producto.

### DEVOLUCIONES de MATERIAL

- No se aceptan devoluciones sin previa comunicación ni autorización a/por CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L.
- En caso de producirse, el valor de abono se fijará en función de su estado una vez haya sido examinado el material en nuestros talleres.
- No se aceptan devoluciones de materiales correspondientes a fabricados o productos especiales que no aparezcan en nuestro catálogo oficial.
- El coste del envío a CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. correspondiente a una devolución autorizada irá siempre a cargo del Cliente.
- Cualquier propuesta de devolución debe comunicarse dentro de los 15 días siguientes a la fecha de recepción del producto. Transcurrido este período no se admiten devoluciones.
- Todo producto devuelto tendrá un demérito del 10% sobre el importe facturado, independientemente de su estado.
- Para materiales defectuosos, nuestra responsabilidad se limita a la sustitución o reparación de los mismos en los términos que establece la garantía del producto.

### RESERVA de DOMINIO

- Todos los materiales suministrados son propiedad de CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. hasta que el Cliente haya satisfecho el pago.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. se reserva el derecho de retirar la mercancía en caso de incumplimiento de pago por parte del Cliente.
- Las eventuales divergencias que pudieran surgir se dirimirán en los Juzgados/Tribunales de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona\_España).

## GENERAL TERMS OF SALE

---

### PRICES

- Prices shown in this catalogue are "retail prices". The discount has to be dealt with each Customer.
- Transport costs will be indicated on an invoice-proforma with the price of materials.
- Products are packed up for ground transport. Maritime or air packaging has to be consulted.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. reserves to himself the right to modify the characteristics of its products whenever it deems appropriate. All the modifications will be based on justifiable technical reasons.

### PAYMENT FORM

- It has to be dealt with the Customer.
- Interests and bank charges, due to delays in payment, have to be paid by the Customer.

### GUARANTEE

- Our products are guaranteed against manufacturing defects for two years since invoice date.
- The guarantee conditions and exclusions are described in technical manual. Use and maintenance tips are also describe there.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. does not take responsibility for personal or material damages arising from a misuse or an incorrect installation.
- If there is any incident during the transport or the unloading of the product, the Customer must report to CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. the problems in writing within 24 hours after incident. It must be attached photographs in this report.

### RETURNS POLICY

- Returns are not accepted without a prior communication and authorization to/from CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L.
- If there is any payment for the returned material it will be determined after being examined in our workshop.
- Special products cannot be returned.
- Shipping costs to CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. will always be paid by the Customer.
- Any product return must be communicate within 15 days of the date of receipt. Returns are not accepted after this period.
- Any product returned have a demerit of 10% of the invoiced amount, regardless of their state of use.
- For defective materials, our liability is limited to the replacement or repair thereof in the established product warranty terms.

### PROPERTY SECURE

- Materials submitted are property of CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. until the Customer has paid the full amount of them.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. reserves to himself the right to recover the material in case of Customer's non-payment.
- Any conflict or divergence that might arise, shall be settled by the Courts of L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona-Spain).

## CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

### *PRIX*

- Les prix dans ce catalogue sont les prix "PVP" (prix de vente-détail). Les rémises seront négociées avec le Client.
- Les frais de transport seront indiqués sur une facture proforma avec les prix des matériaux.
- Les produits sont emballés pour le transport terrestre. À consulter pour l'emballage maritime ou aérien spéciale.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, SL se réserve le droit de modifier la liste de prix au moment jugé opportun.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits si on le juge approprié, fondé sur des raisons techniques justifiées.

### *MODE de PAIEMENT*

- Le mode de paiement sera négocié individuellement avec chaque Client.
- Le Client prend à sa charge les frais d'intérêt bancaires occasionnés par des éventuelles retards de paiement.

### *GARANTIE*

- Nous garantissons nos produits contre défauts de fabrication pendant deux années, à compter dès la date de la facture.
- Les conditions et les exclusions de garantie sont décrites dans le manuel technique du chaque produit, avec les conseils d'utilisation et d'entretien.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. n'est pas responsable des dommages causés aux personnes ou aux biens résultant d'une mauvaise utilisation, ou installation, ou d'un événement météorologique.
- En cas d'incident pendant le transport ou le déchargement des matériaux, le Client doit nous informer tout de suite par écrit dans les 24 heures suivantes à l'événement, en ajoutant des photos des matériaux affectés.

### *RETOUR de MATÉRIAU*

- Aucun retour de matériau ne sera accepté sans préavis ni autorisation à/de CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L.
- Dans le cas de se produire, le montant économique du matériel sera déterminé en fonction de leur état après être testé dans nos ateliers.
- Aucun remboursement ne sera accepté relative à des produits spéciaux fabriqués ou non indiqués sur notre catalogue.
- Le coût de l'expédition d'un retour accepté sera toujours à la charge du Client.
- Tout transfert doit être communiqué dans les 15 jours suivants à la date de réception du produit. Après cette période, aucun retour ne sera pas accepté.
- Tout produit retourné aura un démerite du 10% du montant de la facture, indépendamment de leur état d'utilisation.
- Pour les matériaux défectueux, notre responsabilité est limitée au remplacement ou à la réparation de celui-ci dans les termes établis dans la garantie du produit.

### *RÉSERVE de PROPRIÉTÉ*

- Tous les matériaux livrés appartiennent à CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. jusqu'à leur total paiement par le Client.
- CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L. se réserve le droit de récupérer les matériaux en cas de défaut de paiement par le Client.
- Toutes les divergences qui pourraient survenir seront réglés dans les Tribunaux de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona\_España).



**BATERÍAS AUTOMÁTICAS de CONDENSADORES**  
**AUTOMATIC CAPACITOR BANKS**  
**BATTERIES AUTOMATIQUES de CONDENSATEURS**

**CONDENSADORES para corrección del factor de potencia**  
**POWER FACTOR CAPACITORS**  
**CONDENSATEURS pour correction du facteur de puissance**

**FILTROS DE ARMÓNICOS**  
**HARMONICS FILTERING**  
**FILTRAGE D'HARMONIQUES**

**REGULADORES de energía reactiva**  
**POWER FACTOR CONTROLLERS**  
**REGULATEURS VARIMÉTRIQUES**

[www.cisar.net](http://www.cisar.net)

**ANALIZADORES de ARMÓNICOS (de panel y portátiles)**  
**HARMONICS ANALYZERS (fixed and hand-held)**  
**ANALYSEURS d'HARMONIQUES (fixes et portables)**

# CISAR®

**ENERGÍA REACTIVA Y ARMÓNICOS DESDE 1979**  
**POWER FACTOR CORRECTION AND HARMONICS, SINCE 1979**  
**ÉNERGIE REACTIVE ET HARMONIQUES, DÉPUIS 1979**

**CONDENSADORES INDUSTRIALES, S.L.**

c/. Cobarro, 110-08907-Hospitalet de Llobregat (Barcelona-Spain) - tel. +(34) 933 378 264 - fax +(34) 933 378 169 - [cisarbcn@cisar.net](mailto:cisarbcn@cisar.net)

