

CONDENSATEURS TRIPHASÉS

F Notice d'utilisation
GB Operating instructions



1. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE	3
2. GENERALITES	3
2.1. APPLICATION	3
2.2. CONSTITUTION	3
3. PRESENTATION	3
4. INSTALLATION	4
4.1. RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT	4
5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	4
5.1. TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES COMMUNES	4
5.2. CONDENSATEURS TRIPHASÉS TENSION D'UTILISATION 230V HA 50HZ	4
5.3. CONDENSATEURS TRIPHASÉS TENSION D'UTILISATION 400V HA 50HZ	5
5.4. CONDENSATEURS TRIPHASÉS TENSION D'UTILISATION 400V HB 50HZ	5
6. MAINTENANCE ET CONTROLE PERIODIQUE	5

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	6
2. GENERAL POINTS	6
2.1 APPLICATION	6
2.1 CONSTITUTION	6
3. PRESENTATION	6
4. INSTALLATION	7
4.1. RECOMMENDATIONS RELATING TO THE ENVIRONMENTAL CONDITIONS	7
5. TECHNICAL CHARACTERISTICS	7
5.1. TABLE OF COMMON CHARACTERISTICS	7
5.2. THREE-PHASE CAPACITORS, OPERATING VOLTAGE 230V HA 50HZ	7
5.3. THREE-PHASE CAPACITORS, OPERATING VOLTAGE 400V HA 50HZ	8
5.4. THREE-PHASE CAPACITORS, OPERATING VOLTAGE 400V HB 50HZ	8
6. MAINTENANCE AND PERIODIC CHECKING	8

1. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

- a. Cette notice donne les instructions indispensables en termes de sécurité, de montage, raccordement et d'exploitation des condensateurs.
- b. Ces condensateurs doivent être installés exclusivement par un personnel spécialisé et compétent.
- c. Ne pas exposer le matériel à la pluie ou à d'éventuelles projections d'eau.
- d. Il est recommandé de conserver cette notice dans un endroit accessible à tous.
- e. Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées exclusivement par un personnel autorisé et ayant reçu une formation adaptée.
- f. Ce système satisfait aux directives communautaires applicables à ce produit. A ce titre, il porte la marque:



- j. Conformité aux normes CEI 60831-1 et EN 60831-2

2. GENERALITES

2.1. APPLICATION

Ces condensateurs sont destinés à la compensation d'énergie réactive basse tension, telle que compensation de moteurs ou transformateurs situés dans des environnements peu ou très peu perturbés par les harmoniques. Il est possible de constituer des systèmes de compensation automatique

moyennant l'utilisation de contacteur spécifique pour application condensateur, limitant le courant d'appel à l'enclenchement via des résistances. Pour toute autre utilisation veuillez nous contacter.

2.2. CONSTITUTION

Les condensateurs sont constitués de film polypropylène auto cicatrisant et munit d'un dispositif de protection à surpression mettant hors tension le condensateur défailant par rupture

des fils d'alimentation interne. Ce dispositif limite le risque d'explosion des condensateurs. Les condensateurs sont pourvus de résistances de décharge.

3. PRESENTATION

COSYS 110 A



4. INSTALLATION

Le non-respect des consignes d'installation contenues dans ce manuel peut compromettre le fonctionnement et la fiabilité des condensateurs.

4.1. RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement maximale recommandée 35°C.
Humidité relative sans condensation : 90% maxi.
Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les projections d'eau, de peinture ou autres substances liquides.
Les condensateurs sont prévus pour être montés en armoire ou coffret, dans n'importe quelle position.

Il est nécessaire de respecter une distance de sécurité de 20 mm entre condensateurs et de 15 mm au dessus du condensateur pour permettre l'allongement de celui-ci en cas de défaut.
Il est possible de monter deux condensateurs en parallèle grâce au système de bornes traversantes.
Dans ce cas les résistances de décharges sont prévues sur le deuxième condensateur.

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

5.1. TABLEAU DES CARACTERISTIQUES COMMUNES

Condensateur triphasé sec :	film polypropylène auto cicatrisant
Couplage :	triangle
Protection :	dispositif interne à surpression
Tolérance sur la capacité :	-5 / +10%
Tension nominale :	230 ou 400V
Fréquence nominale :	50 ou 60Hz
Surcharge en tension :	10% pendant 8h par période de 24h 15% pendant 30min par période de 24h 20% pendant 5min 30% pendant 1min
Surcharge en courant :	30% en permanence
Pertes diélectriques :	0,2 W/kVAR
Résistance de décharge :	incluses
Durée de vie :	100.000h
Classe de température :	D (-25 / 55°C)
Corps cylindrique matière :	aluminium
Capacité de raccordement :	Jusqu'à 25mm ² cuivre souple, serrage vis couple 3N.m
Vis et écrou de fixation :	M12 couple de serrage maxi :10N.m
Indice de protection :	IP20

5.2. CONDENSATEURS TRIPHASES TENSION D'UTILISATION 230 V HA 50 HZ

Référence 230 v	Puissance (kVAR)	Intensité (A)	Section minimale préconisée (mm ²)	Diamètre (mm)	Hauteur (mm)	Masse (kg)
7979 1001	2,5	7	2,5	75	250	1
7979 1002	5	13	4	85	285	1,8
7979 1003	7,5	19	6	85	330	2
7979 1011	10	25	10	85	400	2,3

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (Suite)

5.3. CONDENSATEURS TRIPHASES TENSION D'UTILISATION 400 V HA 50 HZ

Référence 400 v	Puissance (kVAR)	Intensité (A)	Section minimale préconisée (mm ²)	Diamètre (mm)	Hauteur (mm)	Masse (kg)
7979 2001	2,5	4	2,5	75	250	1
7979 2002	5	7	2,5	75	250	1
7979 2011	10	15	4	85	285	1,8
7979 2012	15	22	6	85	400	2,3
7979 2021	20	29	6	85	400	2,3
7979 2022	25	36	16	100	340	2,8

5.4. CONDENSATEURS TRIPHASES TENSION D'UTILISATION 400 V HB 50 HZ


Référence 400 v	Puissance 400/525v (kVAR)	Intensité (A)	Section minimale préconisée (mm ²)	Diamètre (mm)	Hauteur (mm)	Masse (kg)
7979 3001	1,45 / 2,5	2	2,5	75	250	1
7979 3002	2,9 / 5	4	2,5	75	250	1
7979 3003	4,35 / 7,5	6	2,5	75	285	1,2
7979 3004	5,8 / 10	8	2,5	85	285	1,8
7979 3011	8,71 / 15	13	4	85	400	2,3
7979 3012	11,61 / 20	17	4	85	400	2,3
7979 3013	14,51 / 25	21	6	100	340	2,8

6. MAINTENANCE ET CONTROLE PERIODIQUE

La maintenance courante de ces équipements nécessite la vérification périodique des éléments suivants :

- Propreté des systèmes d'aération armoires ou coffret pour assurer une bonne ventilation, vérification de la température ambiante.
- Vérification visuelle des condensateurs en remplaçant les condensateurs présentant une déformation de la partie supérieure de l'enveloppe métallique.
- Resserrage des bornes condensateurs après mise hors tension de l'équipement et mise en court circuit des bornes condensateurs.

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

- a. This leaflet contains instructions that are indispensable in terms of safety connection and use of capacitors.
- b. The capacitors must be installed exclusively by a specialised qualified person.
- c. Do not expose the equipment to the rain or to any other splashes of water.
- d. It is recommended that you keep these instructions in a place accessible to all.
- e. All maintenance operations must be carried out exclusively by authorised and appropriately trained staff.
- f. This system satisfies the requirements of the community directives applicable to this type of product. It therefore carries the mark:

- j. In compliance with standards IEC 60831-1 et EN 60831-2

2. GENERAL POINTS

2.1. APPLICATION

These capacitors are for use in correcting low voltage reactive power, such as the correction of motors or transformers situated in environments with little or very little disturbance from harmonics.

It is possible to make up automatic correction systems by using a specific contactor for capacitor applications, limiting the overload current on switching via shock resistors. For all other uses, please contact us.

2.2. CONSTITUTION

The capacitors consist of self-healing polypropylene film and are equipped with an over-pressure safety device disconnecting the failing capacitor by breaking the internal supply wires.

This device restricts the risk of the capacitors exploding. The capacitors are fitted with discharge resistors.

3. PRESENTATION

COSYS 110 A



4. INSTALLATION

Failure to respect the installation instructions contained in this manual may compromise the correct functioning and the reliability of the capacitors.

4.1. RECOMMENDATIONS RELATING TO THE ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Recommended maximal operating temperature: 35°C.

Relative humidity without condensation: 90% max.

Take all necessary precautions to avoid water, paint or other liquid substances splashing the equipment.

The capacitors are made for mounting in cabinets or enclosures, in any position.

It is necessary to observe a safety distance of 20 mm between capacitors and of 15 mm above the capacitor to allow for the lengthening of the said-capacitor in the event of a fault. Thanks to the lead-through system, it is now possible to mount two capacitors in parallel and in such a case discharge resistors are planned on the second capacitor.

5. TECHNICAL CHARACTERISTICS

5.1. TABLE OF COMMON CHARACTERISTICS

Dry three-phase capacitor:	self-healing polypropylene film
Connection:	delta
Protection:	internal overpressure device
Capacitance tolerance:	-5 / +10%
Rated voltage:	230 or 400V
Rated frequency:	50 or 60Hz
Over-voltage:	10% for 8h per 24-hr period 15% for 30 min per 24-hr period 20% for 5 min 30% for 1 min
Over-current:	30% permanently
Dielectric losses:	0.2 W/kVAR
Discharge resistor:	included
Service life:	100,000hrs
Temperature category:	D (-25 / 55°C)
Cylinder material:	aluminium
Connecting capacity:	up to 25 mm ² of flexible copper, 3Nm flexible tightening screw
Fixing screw and nut:	M12 max. tightening torque: 10N.m
Protection degree:	IP20

5.2. THREE-PHASE CAPACITORS, OPERATING VOLTAGE 230V HA 50HZ

Reference 230 v	Power (kVAR)	Current (A)	Minimum recommended section (mm ²)	Diameter (mm)	Height (mm)	Mass (kg)
7979 1001	2,5	7	2,5	75	250	1
7979 1002	5	13	4	85	285	1.8
7979 1003	7.5	19	6	85	330	2
7979 1011	10	25	10	85	400	2.3

5. TECHNICAL CHARACTERISTICS (Continued)

5.3. THREE-PHASE CAPACITORS, OPERATING VOLTAGE 400V HA 50HZ

Reference 230 v	Power (kVAR)	Current (A)	Minimum recommended section (mm ²)	Diameter (mm)	Height (mm)	Mass (kg)
7979 2001	2,5	4	2,5	75	250	1
7979 2002	5	7	2,5	75	250	1
7979 2011	10	15	4	85	285	1.8
7979 2012	15	22	6	85	400	2.3
7979 2021	20	29	6	85	400	2.3
7979 2022	25	36	16	100	340	2.8

5.4. CONDENSATEURS TRIPHASES TENSION D'UTILISATION 400 V HB 50 HZ

Reference 230 v	Power (kVAR)	Current (A)	Minimum recommended section (mm ²)	Diameter (mm)	Height (mm)	Mass (kg)
7979 3001	1.45 / 2.5	2	2.5	75	250	1
7979 3002	2.9 / 5	4	2.5	75	250	1
7979 3003	4.35 / 7,5	6	2.5	75	285	1.2
7979 3004	5.8 / 10	8	2.5	85	285	1.8
7979 3011	8.71 / 15	13	4	85	400	2.3
7979 3012	11.61 / 20	17	4	85	400	2.3
7979 3013	14.51 / 25	21	6	100	340	2.8

6. MAINTENANCE AND PERIODIC CHECKING

The normal maintenance of this equipment requires the periodic checking of the following items:

- Cleanliness of ventilation systems in the cabinet or enclosure to guarantee good ventilation; checking of the ambient temperature.
- Visual checking of the capacitors, replacing any capacitors that show any signs of deformation of the upper part of the metal casing.
- Tightening of the capacitor terminals after disconnection of the equipment and short-circuiting of the capacitor terminals.

**SIEGE SOCIAL
HEAD OFFICE**

GROUPE SOCOMEC
Interrupteurs industriels et Onduleurs

SOCOMECS.A.

S.A. au capital de 11 442 760 €

R.C. Strasbourg 548500 149 B

1, rue de Westhouse - B.P. 10

67235 Benfeld - Cedex - FRANCE

Tél. (33) 3 88 57 41 41 - Fax (33) 3 88 57 78 78

**DIRECTION COMMERCIALE
SALES MANAGEMENT DIVISION**

SOCOMECS

95, rue Pierre Grange

F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex

Tél. 01 45 14 63 30 - Fax 01 48 77 31 12



**Systèmes de Coupure et de Protection
Industrial Switching and Protection Systems**

www.socomec.com

Ce document n'est pas contractuel. La société SOCOMEC se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques dans un souci permanent d'amélioration.

This document is not contractual. SOCOMEC reserves the right to modify features without prior notice in view of continued improvements.