



Condensatori per illuminazione
Lighting capacitors
Lampenkondensatoren
Condensateurs eclaireage
Condensadores de alumbrado



Condensatori per illuminazione
Lighting capacitors
Kondensatoren zur Leuchten kompensation
Condensateurs pour éclairage
Condensadores para iluminación

Condensatori per motori
Motors capacitors
Motorkondensatoren
Condensateurs pour moteur
Condensadores para motores

ED 00.10 MMM REV.0 - ED 03/05 - 38300100

Condensatori per elettronica di potenza
Capacitors for power electronics
Kondensatoren für die Leistungselektronik
Condensateurs pour l'électronique de puissance
Condensadores para electrónica de potencia

ED 00.07 ITA-ENG rev.0 - ED. 07/02 - 3830007



Condensatori trifase e regolatori
Three-phase capacitors and regulators
3-Phasen Kondensatoren und Blindleistungsregler
Condensateurs triphasés et régulateurs
Condensadores trifásicos y reguladores

ED 01.53 UK - FRA rev.1 - ED. 05/04 - 38301530

ED 01.54 D - SPA rev.1 - ED. 05/04 - 38301540

ED 02.15 ITA rev.5 - ED. 01/04 - 38302154



Apparecchiature di rifasamento
Power factor correction equipments
Blindleistungskompensation
Appareils de compensation automatique
Equipos de compensación automáticas

ED 02.15 ITA rev.5 - ED. 01/04 - 38302154

ED 02.59 UK - FRA rev.2 - ED. 05/04 - 38302590

ED 02.01 UK - SPA rev.1 - ED. 05/04 - 38302610



Filtri Attivi
Shunt active filters
Aktivfilter
Filtre actifs
Filtros activos

ED 02.21 ITA rev.1 - ED. 04/04 - 383022101

ED 02.62 ING rev.2 - 383026202

ED 02.58 FRA rev.0 - ED. 11/02 - 383025823



COMAR Condensatori S.P.A fondata nel 1968, da oltre 30 anni produce condensatori per il rifasamento industriale, per l'elettronica di potenza, per l'illuminazione e l'avviamento motori.

La produzione iniziata con la tecnologia a dielettrico in carta ed olio si è sviluppata nel tempo con le più moderne tecniche di costruzione raggiungendo le massime prestazioni con il dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile.

Nel 1996 l'azienda standardizza la gestione del prodotto, raggiungendo la certificazione del sistema qualità con l'approvazione rilasciata dal CSQ (IMQ) in accordo alle normative UNI EN ISO9001 2000.

Nel 2003 Comar S.p.A. ha ottenuto la certificazione per il sistema di gestione ambientale, in accordo alla normativa ISO 14001 e per il sistema di gestione della sicurezza, in accordo alla normativa OHSAS 18001.

Grazie al continuo miglioramento del processo produttivo ed agli investimenti sui macchinari, la qualità e l'affidabilità del prodotto hanno portato la COMAR ai vertici degli standard internazionali.

Tutti i prodotti costruiti da COMAR hanno il marchio **CE** e rispondono agli standard imposti dalle normative di prodotto, come dimostrano le omologazioni quali:

COMAR CONDENSATORI S.p.A.


was established in 1968, for over 30 years it produces electrical capacitors.

The production began with the "oil-paper" dielectric capacitors and it went on with the current "metallized polypropylene" capacitors.

In 1996 the company achieved the Quality System certification - by CSQ (IMQ) - in accordance with the UNI EN ISO9001 standard.

In 2003 Comar S.p.A. obtained the certification of the environment management system according to the ISO 14001 regulations and of the safety management system according to the OHSAS 18001 regulations.

Thanks to the continual replacement and upgrading of production equipment, the quality and reliability levels are always improving and at the top of the international standard.

All the products manufactured by COMAR have  marking, they are responding to the most important international standards and they have achieved homologations like:

COMAR CONDENSATORI S.p.A.

wurde im Jahre 1968 gegründet und produziert seit über 30 Jahren elektrische Kondensatoren.

Begonnen hatte die Produktion mit Kondensatoren, die auf der Basis von öl imprägnierten Dielektrikum beruht.

Aufgrund von technischen Weiterentwicklungen wurde auf den Einsatz von metallisierter Polypropylenfolie umgestellt.

Im Jahr 1996 wurde die Firma COMAR CONDENSATORI S.p.A. gemäß UNI EN ISO9001 durch CSQ (IMQ) zertifiziert.

Im Jahr 2003 erlangte man die Zertifizierungen für das Umweltmanagement nach ISO 14001 und für die Sicherheit entsprechend der Norm OHSAS 18001.

Dank einer stetigen Verbesserung der Produktionsmethoden unter Anwendung des QM-System ist ein Niveau erreicht, daß den internationalen Standards entspricht.


Alle von der Firma COMAR hergestellten Produkte tragen das  -Zeichen und sind von den wichtigsten internationalen Standards akzeptiert. Dieses wird durch die Prüfzeichen dokumentiert.

Fondée en 1968, la Société **COMAR CONDENSATORI S.p.A.** produit depuis plus de 30 ans des condensateurs électriques.

La production démarre avec les condensateurs à diélectrique "papier - pyralène" pour continuer et enfin se spécialiser dans le domaine des condensateurs en "polypropylène métallisé".

En 1996 la Société a été certifiée ISO par le CSQ (IMQ) selon les normes UNI EN ISO9001. En 2003 la société a été certifié selon les normes ISO 14001 du système de gestion mi lieu et OHSAS 18001 pour la sécurité.

Grâce aux renouvellements continuels des machines de lignes de production, le niveau de la qualité et de fiabilité des produits COMAR est en constante amélioration et il se situe aux sommets des standards internationaux.

Tous les produits COMAR ont la marquage  et répondent aux plus importantes normes internationales.


Ils ont été agréés par les plus grands organismes internationaux:

COMAR CONDENSATORI S.p.A. fue fundada en el 1968 y desde hace 30 años fabrica condensadores eléctricos.

La producción se inició con la fabricación de condensadores con dieléctrico en "papel y aceite" para después continuar y especializarse en la fabricación de condensadores en "polipropileno metalizado".

En el año 1996 la empresa obtuvo de CSQ (IMQ) la certificación del propio Sistema de Calidad según las normas UNI EN ISO9001. En el año 2003 la fabrica ha conseguido la certificación del sistema del medio ambiente de acuerdo a las normas ISO 14001 y del sistema de seguridad de acuerdo a las normas OHSAS 18001.

Gracias a la continua renovación de las maquinarias utilizadas en las líneas de producción, el nivel de la calidad y de la fiabilidad de los productos COMAR está en continuo mejoramiento y la sitúa en el vértice de los estándares internacionales.

Todos los productos COMAR tienen el marcado  y responden a las más importantes normas internacionales y han obtenido las homologaciones:



INFORMAZIONI GENERALI

I condensatori prodotti da COMAR CONDENSATORI S.p.A. sono costruiti con dielettrico in film di polipropilene metallizzato autorigenerante. La costruzione di tali condensatori si realizza grazie all'utilizzazione di linee di produzione tecnologicamente avanzate che assicurano un'alta qualità.

I condensatori della divisione illuminazione, grazie ad una vasta gamma di modelli e di varianti costruttive, offre la soluzione ideale per il rifasamento di lampade fluorescenti e a scarica.

Tutte le lampade fluorescenti e a scarica necessitano di una reattanza per accendersi e per mantenere l'arco elettrico.

Questo tipo di carico risulta fortemente induttivo ($\cos\varphi \leq 0.5$) e implica un valore di corrente assorbita molto elevato.

Per diminuire tale valore (ottimizzando la sezione del cavo di alimentazione) e per aumentare il valore del $\cos\varphi$ è necessario aggiungere un condensatore.

La normalità in vigore in molte nazioni impone l'uso del condensatore nei circuiti di illuminazione.

Esistono due tipi di connessioni possibili:

- connessione in parallelo all'alimentazione (è la più utilizzata); con un condensatore si possono rifasare più lampade collegate in parallelo;
- connessione in serie all'alimentazione; raramente utilizzata.

COMAR consiglia di utilizzare la soluzione di connessione in parallelo.

GENERAL INFORMATION

The capacitors manufactured by COMAR CONDENSATORI S.p.A. are made with self-healing metallized polypropylene film dielectric. The construction of those capacitors is achieved thanks to the use of advanced machines which ensure high quality performance products.

The capacitors for "LIGHTING" applications, thanks to a very wide choice of models and constructions options, offer the ideal solution to compensate fluorescent and discharge lamps.

All fluorescent and discharge lamps need a reactor to switch and keep on the electric arc.

This kind of load is very inductive ($\cos\varphi \leq 0.5$ lag) and it generates very high value of absorbed current.

In order to decrease the absorbed current (optimizing the c.s.a. of the supply cables) and to improve the value of the $\cos\varphi$; it is necessary to add a capacitor in the circuit.

The national regulation of many countries impose the use of the compensation capacitors in lighting installations.

There are two possible types of connection for the capacitor:

- connection in parallel to the supply: this kind of solution is widely used. One capacitor can compensate one or more lamps supplied in parallel;
- connection in series to the supply: this kind of solution is rarely used.

The capacitor is subjected to heavy duty working conditions.

COMAR advises to adopt the connection of the capacitor in "parallel" to the supply.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Kondensatoren von COMAR CONDENSATORI S.p.A. werden aus metallisierter selbstheilender Polypropylenfolie hergestellt. Diese Produktionstechnik stellt, dank modernster Fertigungsmethoden, die höchste Qualität der Produkte sicher.

Kondensatoren für die "LEUCHTEN" Anwendung bieten, dank vielfältigster Ausführungen eine ideale Möglichkeit zur Kompensation von Leuchstoff- und Entladungslampen.

Alle Leuchstoff- und Entladungslampen benötigen eine Drosselspule um einen Lichtbogen zu erzeugen und diesen zu erhalten.

Diese Art von Ladung ist sehr induktiv ($\cos\varphi \leq 0.5$) und erzeugt dadurch einen sehr hohen Anteil an Blindstrom.

Um diesen Blindstromanteil zu reduzieren (Verbesserung des Wirkstromanteils in den Anschlußkabeln) und den Leistungsfaktor ($\cos\varphi$) zu erhöhen, ist es notwendig einen Kondensator in den Stromkreis einzufügen.

In vielen Ländern gibt es Regelungen, die eine Kompensation der Lampen vorschreibt.

Es gibt zwei Anschlußarten:

- Anschluß in Parallel. Diese Art der Kompensation ist weit verbreitet. Ein Kondensator kann eine oder mehrere Lampen kompensieren, die parallel verschaltet sind;
- Anschluß in Reihe. Diese Art der Kompensation ist nicht sehr verbreitet da Kondensatoren, die in dieser Weise angeschlossen werden, einer starken Belastung während des Betriebes unterliegen.

COMAR empfiehlt daher die Kondensator in "Parallelschaltung" anzuschließen.

INFORMATIONS GENERALES

Les condensateurs produits par COMAR CONDENSATORI S.p.A. sont réalisés avec un diélectrique en film de polypropylène métallisé autocicatrisant. La sélection des matières premières ainsi que l'utilisation de machines automatiques de conception très avancée assurent une grande fiabilité des produits COMAR.

Les condensateurs de la ligne "ECLAIRAGE" pour le grand choix de types et les nombreuses versions constructives, offrent la solution idéale pour la compensation des lampes fluorescentes et à décharge.

Toutes les lampes fluorescentes et à décharge ont besoin d'un ballast pour l'amorçage et le maintien de l'arc électrique.

Cette charge est fortement inductive ($\cos\varphi \leq 0.5$) et comporte des valeurs de courant absorbé assez élevées.

Pour réduire ces courants (en optimisant la section des câbles d'alimentation) et pour augmenter la valeur du cosinus φ , il faut ajouter un condensateur au circuit.

Les normes nationales de plusieurs Pays imposent l'utilisation des condensateur de compensation dans les installations d'éclairage.

Il y a deux types de branchement possibles pour le condensateur:

- branchement en parallèle à l'alimentation: ce type de solution est le plus couramment utilisé. Avec un seul condensateur on peut compenser une ou plusieurs lampes alimentées en parallèle;
- branchement en série à l'alimentation: ce type de solution est plus rarement utilisé. Le condensateur est soumis à des cycles de travail très sévères.

COMAR vous conseille d'adopter le branchement avec le condensateur en "parallèle" à l'alimentation.

INFORMACIÓN GENERAL

Los condensadores producidos por COMAR CONDENSATORI S.p.A. están realizados con diéctrico en film de polipropileno metalizado autoregenerante. La construcción de tal condensador se realiza gracias a la utilización de maquinaria tecnológicamente avanzada que asegura una gran calidad.

Los condensadores de la línea "ILUMINACION", gracias a una vasta selección de modelos y de variantes constructivas ofrece la solución ideal para la compensación de lámparas fluorescentes y de lámparas de descarga.

Todas las lámparas fluorescentes y las de descarga necesitan de una reactancia para el encendido y el mantenimiento del arco eléctrico.

Tal tipo de carga resulta fuertemente inductiva ($\cos\varphi \leq 0.5$) y implica un valor de corriente absorbida sin duda elevada.

Para disminuir tal corriente (optimizando la sección del cable de alimentación) y para aumentar el valor de $\cos\varphi$ es necesario añadir al circuito un condensador.

La normativa nacional de muchos países impone la utilización del condensador de compensación en el circuito de iluminación.

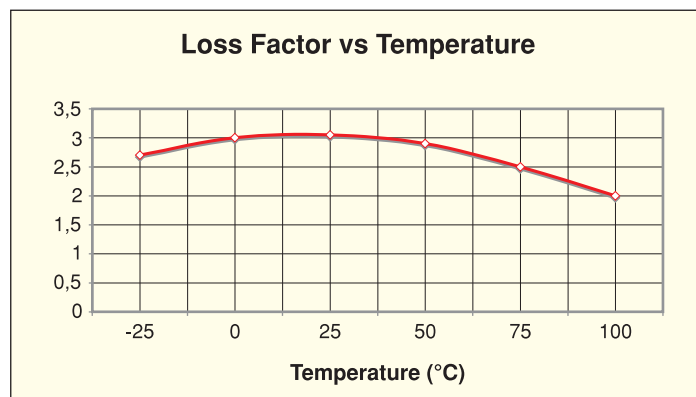
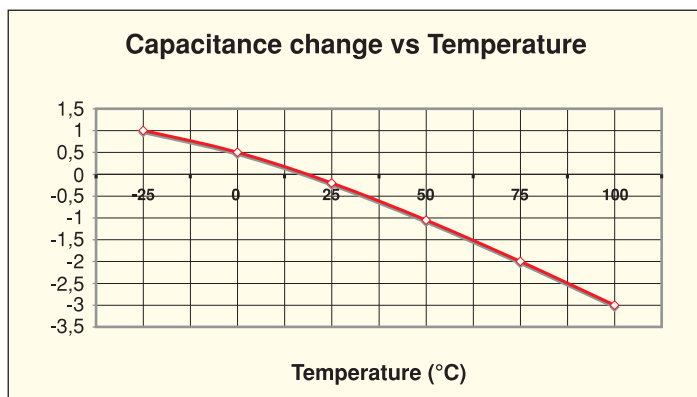
Existen dos tipos de conexionado posibles del condensador:

- conexionado en paralelo a la alimentación: tal tipo de solución resulta ser siempre mas utilizada. Con un condensador pueden ser compensadas una o mas lámparas alimentadas en paralelo.
- conexionado en serie a la alimentación tal tipo de solución es raramente utilizada. El condensador esta sometido a ciclo de trabajo muy gravoso..

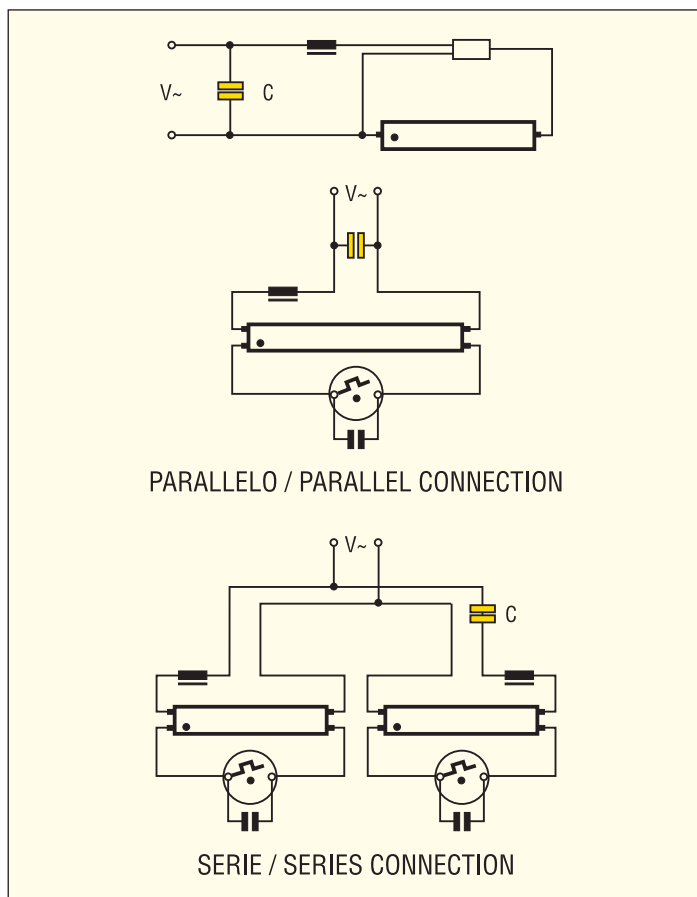
COMAR aconseja de adoptar el conexionado del condensador en "paralelo" a la alimentación.

Dati tecnici / Technical Data

Curve tipiche - Polypropylene Film - Typical diagrams



Applicazioni tipiche / Typical applications



LAMPADIE FLUORESCENTI / FLUORESCENT LAMP											
Elettroniche Electronic		a catodi preriscaldati pre-heated				Rapido Rapid		Rapid Start Rapid Start		Slimline Slimline	
W	μF	W	μF	W	μF	W	μF	W	μF	W	μF
5	2	4	2	30	4,5	14	4	20	4	42" T6 25 W	5
7	2	6	2	32	4,5	16	4	22	4	48" T12 25 W	12,5
9	2,5	8	2	40	4,5	20	4	32	5	64" T6 38 W	8
10	2,5	10	2	65	7	22	4	40	5	72" T8 37 W	8
11	2,5	14	4	85	8	25	4	65	10	72" T12 57 W	16
13	3	16	4	115	16	30	5	115	16	96" T8 50 W	10
18	3	20	4	140	18	32	5	140	18	96" T12 75 W	16
24	4	22	4	-	-	40	5	215	30	-	-
26	4	25	4,5	-	-						
36	4,5										

LAMPADIE A SCARICA / DISCHARGE LAMP							
Vapori sodio alta pressione High pressure sodium		Vapori sodio bassa pressione Low pressure sodium		Vapori mercurio Mercury		Ioduri metallici Metal halide	
W	μF	W	μF	W	μF	W	μF
50	10	18	5	50	8	70	12
70	12,5	35	20	80	9	150	20
100	18,5	55	20	125	10	250	30
125	20	90	30	250	20	400	35
150	20	135	35	400	25	1000	70
250	30	180	40	700	40	2000	125
400	50	-	-	1000	60	2000/380	60
1000	100	-	-	-	-	-	-
2000	125	-	-	-	-	-	-

I dati sono forniti da produttori di lampade ed hanno un valore esclusivamente indicativo.

The above datas are obtained from the catalogue of lamp manufactures, they have indicative value and they are not binding for COMAR CONDENSATORI S.p.A.

Die oben genannten Daten sind aus dem Katalog von Lampenherstellern entnommen und sind unverbindlich.

Les données ci-dessus proviennent de catalogues des fabricants de lampes - il sont de valeur indicative et ne sont pas établies par COMAR CONDENSATORI S.p.A.

Los valores obtenidos están basados en información facilitadas, por los fabricantes de reactancias y no tienen garantia por parte de COMAR CONDENSATORI S.p.A.



Dati tecnici / Technical data / Technische daten Donnes techniques / Caracteristicas tecnicas

Tensione Nominale / Rated Voltage / Nennspannung Tension nominal / Tensión nominal	250Vac
Frequenza di Rete / Rated Frequency / Nennfrequenz Fréquence nominale / Frecuencia nominal	50 Hz 60 Hz (optional)
Tolleranza capacitativa / Capacitance Tolerance Kapazitätstoleranz / Tolérance sur la capacité Tolerancia sobre la capacidad	±10% ±5% (optional)
Temperatura di lavoro / Working Temperature Temperaturbereich / Température d'utilisation Temperatura de trabajo	-25°C / +85°C +100°C (a richiesta/upon request)
Categoria Climatica / Climatic category / Klimaklasse Catégorie climatique / Categoría climática	25 / 85 / 21
Grado di protezione / Protection Degree / Schutzart Degré de protection / Grado de protección	IP00
Fattore di dissipazione / Loss Factor / Verlustfaktor Facteur de perte / Factor de pérdida	≤5 x 10 ⁻⁴ Typical Value
Test di Tensione tra i terminali Test Voltage between terminals Prüfspannung Anschluss / Anschluss Tension d'essai entre les terminaux Tensión de prueba entre los terminales	2Vn x 10 sec
Test di Tensione tra terminali e custodia Test Voltage between terminals and case Prüfspannung Anschluss / Gehäuse Tension d'essai entre les terminaux et le boîtier Tensión de prueba entre los terminales y la carcasa	2kV x 10 sec

Esecuzioni / Executions / Bauformen / Exécutions / Ejecuciones

Custodia / Case / Gehäuse Boîtier / Bote	Pla-PB Pla-C8 Pla-PF Pla-BA
Terminazioni / Terminals / Anschlüsse Terminaux / Terminales	CVR200 IR RS

Norme di riferimento / Reference Standard EN61048 amd. 2 - EN61049
Referenznormen / Normes de référence
Normas de referencia

Omologazioni / Approvals / Prüfzeichen IMQ - EN61048 amd. 2 - EN61049
Homologation / Homologación ENEC03
 C599325V

Case: **Pla-PB + Pla-C8**
Terminals: **CVR200**

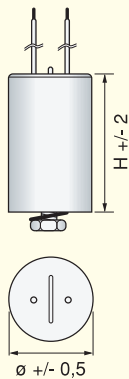


Fig. 1

Case: **Pla-PB + Pla-C8**
Terminals: **IR**

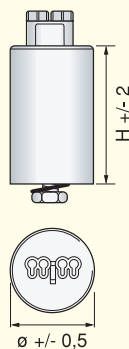


Fig. 2

Case: **Pla-PF**
Terminals: **CVR200**

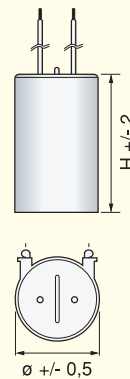


Fig. 3

Pla-PB

Custodia plastica autoestinguenta (V2) con base piana
Plane base self-extinguishing (V2) plastic case
Selbstverlöschender Kunststoffbecher (V2) mit flachem Boden
Boîtier plastique auto-extinguible (V2) sans fixation
Bote de plástico autoextinguible (V2) sin fijación

Pla-C8

Custodia plastica autoestinguenta (V2) con codolo alluminio M8
Bottom M8 metal stud self-extinguishing (V2) plastic case
Selbstverlöschender Kunststoffbecher (V2) mit Bodenbolzen M8
Boîtier plastique auto-extinguible (V2) avec vis métallique de M8
Bote de plástico autoextinguible (V2) con tornillo metálico de M8

Pla-PF

Custodia plastica autoestinguenta (V2) con piedini di fissaggio
Fixing feet self-extinguishing (V2) plastic case
Selbstverlöschender Kunststoffbecher (V2) mit Befestigungfüßen
Boîtier plastique auto-extinguible (V2) avec pattes de fixation
Bote de plástico autoextinguible (V2) con conector rapido

Pla-BA

Custodia plastica autoestinguenta (V2) con adesivo per fissaggio a parete
Adhesive wall self-extinguishing (V2) plastic case
Selbstverlöschender Kunststoffbecher (V2) mit Klebefestigung
Boîtier plastique auto-extinguible (V2) avec adhésif de fixation
Bote de plástico autoextinguible (V2) con fijación adhesiva

MODELLO TYPE	Capacità Capacitance μF	Custodia/Case: Pla-PB Pla-C8		N. pz per scatola N. pcs. box pcs.	Custodia/Case: Pla-BA		N. pz per scatola N. pcs. box pcs.	Custodia/Case: Pla-PF		N. pz per scatola N. pcs. box pcs.
		ø x H (mm)			ø x H (mm)			ø x H (mm)		
MFE 250-2	2	25	57	150	30	68	100	25	55	150
MFE 250-2.5	2.5	25	57	150	30	68	100	25	55	150
MFE 250-3	3	25	57	150	30	68	100	25	55	150
MFE 250-3.15	3.15	25	57	150	30	68	100	25	55	150
MFE 250-3.5	3.5	25	57	150	30	68	100	25	55	150
MFE 250-4	4	25	57	150	30	68	100	25	55	150
MFE 250-4.5	4.5	25	57	150	30	68	100	25	55	150
MFE 250-5	5	25	57	150	30	68	100	25	55	150
MFE 250-6	6	25	70	150	30	68	100	25	68	150
MFE 250-6.3	6.3	25	70	150	30	68	100	25	68	150
MFE 250-7	7	30	70	100	30	68	100	30	68	100
MFE 250-8	8	30	70	100	30	68	100	30	68	100
MFE 250-9	9	30	70	100	30	68	100	30	68	100
MFE 250-10	10	30	70	100	30	68	100	30	68	100
MFE 250-11	11	30	70	100	30	68	100	30	68	100
MFE 250-12	12	30	70	100	30	68	100	30	68	100
MFE 250-12.5	12.5	30	70	100	30	68	100	30	68	100
MFE 250-14	14	35	70	70				35	68	100
MFE 250-15	15	35	70	70						
MFE 250-16	16	35	70	70						
MFE 250-18	18	40	70	50						
MFE 250-20	20	40	70	50						
MFE 250-25	25	40	94	50						
MFE 250-30	30	40	94	50						
MFE 250-31.5	31.5	40	94	50						
MFE 250-35	35	45	94	50						
MFE 250-40	40	45	94	50						
MFE 250-45	45	45	94	50						
MFE 250-50	50	50	94	50						
MFE 250-55	55	50	120	35						

Case: **Pla-PF**
Terminals: **IR**

Fig. 4

Case: **Pla-BA**
Terminals: **CVR200**

Fig. 5

Case: **Pla-BA**
Terminals: **IR**

Fig. 6

CVR200 - (0,5mm 50μF – 0,8 mm > 50μF)
 Cavetti rigidi di lunghezza 200 mm (altre lunghezze a richiesta)
 Two rigid leads length 200mm (other length on request)
 Zwei starre Drähte PVC isoliert, 200mm (Verschiedene Kabellängen auf Anfrage)
 Fils PVC rigides longueur 200mm (autre longueur sur demande)
 Hilos PVC rigidos longitud 200mm (otra longitud bajo demanda)

IR
 Connettore ad innesto rapido a 4 vie
 4-way quick connector
 Vierfach Schnellbefestigung
 Connecteur à branchement rapide
 Conector rápido

RS - (1M 20μF - 470M > 20μF)
 Resistenza di scarica
 Discharge resistor
 Entladewiderstand
 Résistance de décharge
 Resistencia de descarga



Dati tecnici / Technical data / Technische daten Donnes techniques / Caracteristicas tecnicos

Tensione Nominale / Rated Voltage / Nennspannung Tension nominal / Tensión nominal	440 Volt
Frequenza di Rete / Rated Frequency / Nennfrequenz Fréquence nominale / Frecuencia nominal	50 Hz 60 Hz (optional)
Tolleranza capacitativa / Capacitance Tolerance Kapazitätstoleranz / Tolérance sur la capacité Tolerancia sobre la capacidad	4% 3% (optional)
Temperatura di lavoro / Working Temperature Temperaturbereich / Température d'utilisation Temperatura de trabajo	-25°C / +85°C
Categoria Climatica / Climatic category / Klimaklasse Catégorie climatique / Categoría climática	25 / 85 / 21
Grado di protezione / Protection Degree / Schutzart Degré de protection / Grado de protección	IP00
Fattore di dissipazione / Loss Factor / Verlustfaktor Facteur de perte / Factor de pérdida	$\leq 5 \times 10^{-4}$ Typical Value
Test di Tensione tra i terminali Test Voltage between terminals Prüfspannung Anschluss / Anschluss Tension d'essai entre les terminaux Tensión de prueba entre los terminales	2Vn x 10 sec
Test di Tensione tra terminali e custodia Test Voltage between terminals and case Prüfspannung Anschluss / Gehäuse Tension d'essai entre les terminaux et le boîtier Tensión de prueba entre los terminales y la carcasa	3kV x 10 sec

Norme di riferimento / Reference Standard Referenznormen / Normes de référence Normas de referencia

EN61048 amd. 2 - EN61049

Esecuzioni / Executions / Bauformen / Exécutions / Ejecuciones

Custodia / Case / Gehäuse Boîtier / Bote	Pla-PB Pla-C8 Pla-PF Pla-BA
---	--------------------------------------

Case: **Pla-PB + Pla-C8**
Terminals: **CVR200**

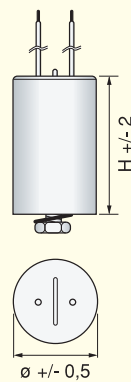


Fig. 1

Case: **Pla-PB + Pla-C8**
Terminals: **IR**

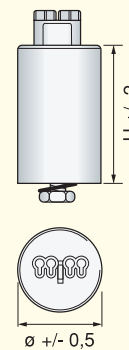


Fig. 2

Pla-PB

Custodia plastica autoestinguenta (V2) con base piana
Plane base self-extinguishing (V2) plastic case
Selbstverlöschender Kunststoffbecher (V2) mit flachem Boden
Boîtier plastique auto-extinguible (V2) sans fixation
Bote de plástico autoextinguible (V2) sin fijación

Pla-C8

Custodia plastica autoestinguenta (V2) con codolo alluminio
Bottom M8 metal stud self-extinguishing (V2) plastic case
Selbstverlöschender Kunststoffbecher (V2) mit Bodenbolzen M8
Boîtier plastique auto-extinguible (V2) avec vis métallique de M8
Bote de plástico autoextinguible (V2) con tornillo metálico de M8

MODELLO TYPE	Capacità Capacitance	Tensione nominale Rated Voltage	Custodia/Case: Pla-PB Pla-C8 Pla-PF		N. pz per scatola N. pcs. box	Custodia/Case: Pla-BA		N. pz per scatola N. pcs. box
	μF	V	$\varnothing \times \text{H}$ (mm)		pcs.	$\varnothing \times \text{H}$ (mm)		pcs.
MFE 440 - 2.7	2.7	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 2.9	2.9	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 3.4	3.4	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 3.6	3.6	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 3.9	3.9	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 4	4	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 4.1	4.1	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 4.2	4.2	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 4.4	4.4	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 4.6	4.6	440	30	70	100	30	68	100
MFE 440 - 5	5	440	35	70	70			
MFE 440 - 5.1	5.1	440	35	70	70			
MFE 440 - 5.2	5.2	440	35	70	70			
MFE 440 - 5.3	5.3	440	35	70	70			
MFE 440 - 5.5	5.5	440	35	70	70			
MFE 440 - 5.6	5.6	440	35	70	70			
MFE 440 - 5.7	5.7	440	35	70	70			
MFE 440 - 5.9	5.9	440	35	70	70			
MFE 440 - 6.8	6.8	440	35	70	70			
MFE 440 - 7.2	7.2	440	35	70	70			

Case: **Pla-PF**
Terminals: **CVR200**

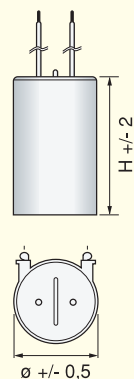


Fig. 3

Case: **Pla-PF**
Terminals: **IR**

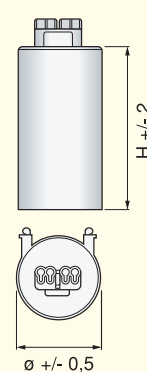


Fig. 4

Pla-PF

Custodia plastica autoestinguente (V2) con piedini di fissaggio
 Fixing feet self-extinguishing (V2) plastic case
 Selbstverlöschender Kunststoffbecher (V2) mit Befestigungsfüssen
 Boîtier plastique auto-extinguible (V2) avec pattes de fixation
 Bote de plástico autoextinguible (V2) con conector rapido

CVR200 - (0,5mm 50 μF - 0,8 mm > 50 μF)
 Cavetti rigidi di lunghezza 200 mm (altre lunghezze a richiesta)
 Two rigid leads length 200mm (other length on request)
 Zwei starre Drähte PVC isoliert, 200mm (Verschiedene Kabellängen auf Anfrage)
 Fils PVC rigides longueur 200mm (autre longueur sur demande)
 Hilos PVC rigidos longitud 200mm (otra longitud bajo demanda)

IR

Connettore ad innesto rapido a 4 vie
 4-way quick connector
 Vierfach Schnellbefestigung
 Connecteur à branchement rapide
 Conector rápido

RS - (1M 20 μF - 470M > 20 μF)
 Resistenza di scarica
 Discharge resistor
 Entladewiderstand
 Résistance de décharge
 Resistencia de descarga



Dati tecnici / Technical data / Technische daten Donnes techniques / Caracteristicas tecnicas

Tensione Nominale / Rated Voltage / Nennspannung Tension nominal / Tensión nominal	250Vac
Frequenza di Rete / Rated Frequency / Nennfrequenz Fréquence nominale / Frecuencia nominal	50 Hz 60 Hz (optional)
Tolleranza capacitativa / Capacitance Tolerance Kapazitätstoleranz / Tolérance sur la capacité Tolerancia sobre la capacidad	±10% ±5% (optional)
Temperatura di lavoro / Working Temperature Temperaturbereich / Température d'utilisation Temperatura de trabajo	-25°C / +85°C
Categoria Climatica / Climatic category / Klimaklasse Categorie climatique / Categoría climática	25 / 85 / 21
Grado di protezione / Protection Degree / Schutzart Degré de protection / Grado de protección	IP00
Fattore di dissipazione / Loss Factor / Verlustfaktor Facteur de perte / Factor de pérdida	≤5 x 10 ⁻⁴ Typical Value
Test di Tensione tra i terminali Test Voltage between terminals Prüfspannung Anschluss / Anschluss Tension d'essai entre les terminaux Tensión de prueba entre los terminales	2Vn x 10 sec
Test di Tensione tra terminali e custodia Test Voltage between terminals and case Prüfspannung Anschluss / Gehäuse Tension d'essai entre les terminaux et le boîtier Tensión de prueba entre los terminales y la carcasa	2kV x 10 sec

Esecuzioni / Executions / Bauformen / Exécutions / Ejecuciones

Custodia / Case / Gehäuse Boîtier / Bote	Alu-PB Alu-C8
Terminazioni / Terminals / Anschlüsse Terminaux / Terminales	CVR200 IR RS

Norme di riferimento / Reference Standard EN61048 amd. 2 - EN61049
Referenznormen / Normes de référence
Normas de referencia

Omologazioni / Approvals / Prüfzeichen IMQ - EN61048 amd. 2 - EN61049
Homologation / Homologación ENEC 03

Case: **Alu-C8**
Terminals: **CVR200**

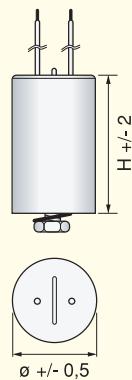


Fig. 1

Case: **Alu-PB + Alu-C8**
Terminals: **IR (14µF ± 55µF)**

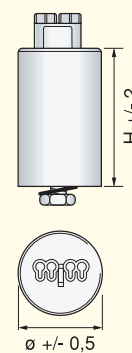


Fig. 2

Alu-PB

Custodia alluminio con base piana
Plane base self-extinguishing aluminium case
Aluminiumbecher mit flachem Boden
Boîtier aluminium auto-extinguible sans fixation
Bote de aluminio autoextinguible sin fijación

Alu-C8

Custodia alluminio con codolo M8
Bottom M8 stud self-extinguishing aluminium case
Aluminiumbecher mit Bodenbolzen M8
Boîtier aluminium auto-extinguible avec vis métallique de M8
Bote de aluminio autoextinguible con tornillo metálico de M8

CVR200 - (0,5 mm 50µF - 0,8 mm > 50µF)

Cavetti rigidi 200 mm (altre lunghezze a richiesta)
Two rigid leads length 200 mm (other length on request)
Zwei starre Drähte PVC isoliert, 200 mm (Verschiedene Kabellängen auf Anfrage)
Fils PVC rigides longueur 200 mm (autre longueur sur demande)
Hilos PVC rigidos longitud 200 mm (otra longitud bajo demanda)

IR

Connettore ad innesto rapido a 4 vie
4-way quick connector
Vierfach Schnellbefestigung
Connecteur à branchement rapide
Conector rápido

MODELLO TYPE	Capacità Capacitance μF	Custodia / Case: Alu-PB Alu-C8		N. pz per scatola N. pcs. box
		$\varnothing \times H$ (mm)		pcs.
MFA 250-2	2	30	57	70
MFA 250-2.5	2.5	30	57	70
MFA 250-3	3	30	57	70
MFA 250-3.15	3.15	30	57	70
MFA 250-3.5	3.5	30	57	70
MFA 250-4	4	30	57	70
MFA 250-4.5	4.5	30	57	70
MFA 250-5	5	30	57	70
MFA 250-6	6	30	57	70
MFA 250-6.3	6.3	30	57	70
MFA 250-7	7	30	57	70
MFA 250-8	8	30	70	70
MFA 250-9	9	30	70	70
MFA 250-10	10	30	70	70
MFA 250-11	11	30	70	70
MFA 250-12	12	30	70	70
MFA 250-12.5	12.5	30	70	70
MFA 250-14	14	35	70	70
MFA 250-15	15	35	70	70
MFA 250-16	16	40	70	50
MFA 250-18	18	40	70	50
MFA 250-20	20	40	70	50
MFA 250-25	25	40	94	50
MFA 250-30	30	40	94	50
MFA 250-31,5	31.5	40	94	50
MFA 250-35	35	45	94	35
MFA 250-40	40	45	94	35
MFA 250-45	45	45	94	35
MFA 250-50	50	50	94	35
MFA 250-55	55	50	120	35

Case: **Alu-PB + Alu-C8**
Terminals: **FD + FS**

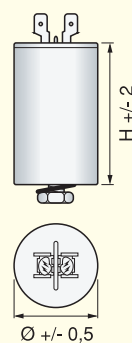


Fig. 3

Case: **Alu-PB**
Terminals: **CVR200**

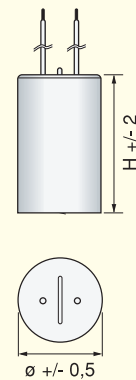


Fig. 4

FD

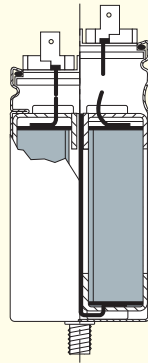
Faston doppio 6,3 x 0,8 mm
Double tag 6.3mm x 0.8mm
Doppelflachstecker 6.3mm x 0.8mm
Cosse double 6.3mm x 0.8mm
Faston doble 6.3mm x 0.8mm

FS

Faston singolo 6,3 x 0,8 mm
Single tag 6.3mm x 0.8mm
Einzelflachstecker 6.3mm x 0.8mm
Cosse simple 6.3mm x 0.8mm
Faston simple 6.3mm x 0.8mm



Sistema di sicurezza a sovrappressione
Safety device / Sicherheitseinrichtung
Dispositif anti-éclatement
Sistema antiexplosivo



Dati tecnici / Technical data / Technische daten Donnes techniques / Caracteristicas tecnicas

Tensione Nominale / Rated Voltage / Nennspannung Tension nominal / Tensión nominal	250Vac
Frequenza di Rete / Rated Frequency / Nennfrequenz Fréquence nominale / Frecuencia nominal	50 Hz 60 Hz (optional)
Tolleranza capacitativa / Capacitance Tolerance Kapazitätstoleranz / Tolérance sur la capacité Tolerancia sobre la capacidad	±10% ±5% (optional)
Temperatura di lavoro / Working Temperature Temperaturbereich / Température d'utilisation Temperatura de trabajo	-25°C / +85°C +100°C (a richiesta/upon request)
Categoria Climatica / Climatic category / Klimaklasse Catégorie climatique / Categoría climática	25 / 85 / 21
Grado di protezione / Protection Degree / Schutzart Degré de protection / Grado de protección	IP00
Fattore di dissipazione / Loss Factor / Verlustfaktor Facteur de perte / Factor de pérdida	≤5 x 10 ⁻⁴ Typical Value
Test di Tensione tra i terminali Test Voltage between terminals Prüfspannung Anschluss / Anschluss Tension d'essai entre les terminaux Tensión de prueba entre los terminales	2Vn x 2 sec
Test di Tensione tra terminali e custodia Test Voltage between terminals and case Prüfspannung Anschluss / Gehäuse Tension d'essai entre les terminaux et le boîtier Tensión de prueba entre los terminales y la carcasa	2kV x 2 sec
Norme di riferimento / Reference Standard Referenznormen / Normes de référence Normas de referencia	EN61048 amd. 2 - EN 61049

Esecuzioni / Executions / Bauformen / Exécutions / Ejecuciones

Custodia / Case / Gehäuse Boîtier / Bote	Alu-PB Alu-C8/Alu-C12
Terminazioni / Terminals / Anschlüsse Terminaux / Terminales	F2.86 FS FD RS IR

Case: **Alu-PB**
Terminals: **FD - FS - F2.86**

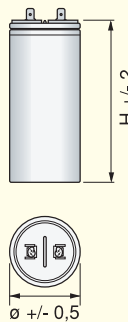


Fig.1

Case: **Alu-C8/Alu-C12**
Terminals: **FD + FS + F2.86**

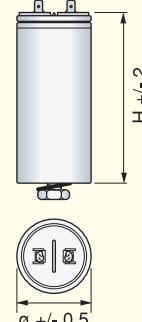


Fig.2

Alu-PB

Custodia alluminio con base piana
Plane base self-extinguishing aluminium case
Aluminiumbecher mit flachem Boden
Boîtier aluminium auto-extinguible sans fixation
Bote de aluminio autoextinguible sin fijación

Alu-C8 / Alu-C12

Custodia alluminio con codolo M8
Bottom M8/M12 stud self-extinguishing aluminium case
Aluminiumbecher mit Bodenbolzen M8/M12
Boîtier aluminium auto-extinguible avec vis métallique de M8/M12
Bote de aluminio autoextinguible con tornillo metálico de M8/M12

FD

Faston doppio 6,3 x 0,8 mm
Double tag 6.3mm x 0.8mm
Doppelflachstecker 6.3mm x 0.8mm
Cosse double 6.3mm x 0.8mm
Faston doble 6.3mm x 0.8mm

FS

Faston singolo 6,3 x 0,8 mm
Single tag 6.3mm x 0.8mm
Einzelflachstecker 6.3mm x 0.8mm
Cosse simple 6.3mm x 0.8mm
Faston simple 6.3mm x 0.8mm

IR

Connettore rapido a 4 vie
4-way quick connector
Vierfach Schnellbefestigung
Connecteur à branchement rapide
Conector rápido

AS

Dispositivo di sicurezza
Safety device
Sicherheitseinrichtung
Dispositif anti-éclatement
Sistema antiexplosivo

RS - (1MΩ 20µF - 470MΩ > 20µF)

Resistenza di scarica
Discharge resistor
Entladewiderstand
Résistance de décharge
Resistencia de descarga

F2.86

Faston singolo 2,86 x 0,8 mm
Single tag 2.86mm x 0.5mm
Einzelflachstecker 2.86mm x 0.5mm
Cosse simple 2.86mm x 0.5mm
Faston simple 2.86mm x 0.5mm

MODELLO TYPE	Capacità Capacitance μF	Custodia / Case: Alu-PB Alu-C8/Alu-C12		N. pz per scatola N. pcs. box pcs.
		ø x H (mm)		
MKM 250-1	1	30	64	70
MKM 250-1.25	1.25	30	64	70
MKM 250-1.5	1.5	30	64	70
MKM 250-2	2	30	64	70
MKM 250-2.5	2.5	30	64	70
MKM 250-3	3	30	64	70
MKM 250-3.15	3.15	30	64	70
MKM 250-3.5	3.5	30	64	70
MKM 250-4	4	30	64	70
MKM 250-4.5	4.5	30	64	70
MKM 250-5	5	30	64	70
MKM 250-5.5	5.5	30	64	70
MKM 250-6	6	30	64	70
MKM 250-6.3	6.3	30	64	70
MKM 250-7	7	30	64	70
MKM 250-8	8	30	80	70
MKM 250-9	9	30	80	70
MKM 250-10	10	35	80	70
MKM 250-12	12	35	80	70
MKM 250-12.5	12.5	35	80	70
MKM 250-14	14	45	80	70
MKM 250-15	15	45	80	70
MKM 250-16	16	35	103	60
MKM 250-18	18	35	103	60
MKM 250-20	20	35	103	60
MKM 250-25	25	40	103	50
MKM 250-30	30	40	103	50
MKM 250-31.5	31.5	45	103	35
MKM 250-35	35	45	103	35
MKM 250-40	40	45	103	35
MKM 250-45	45	45	103	35
MKM 250-50	50	50	103	35
MKM 250-55	55	50	103	35
MKM 250-60	60	50	128	35
MKM 250-70	70	55	128	20
MKM 250-75	75	55	128	20
MKM 250-80	80	55	128	20
MKM 250-90	90	55	128	20
MKM 250-100	100	60	128	20



PRODOTTI

Condensatori per lampade
Soppressori per lampade
Condensatori per motori
Condensatori per elettronica di potenza
Condensatori ed apparecchiature per il rifasamento
Condensatori ed apparecchiature per filtri per armoniche

PRODUCT PROFILE

Lighting capacitors,
Motor capacitors,
Capacitors for power electronics,
P.F. correction equipments,
Harmonics reduction filters,
Shunt active filters for active compensation of harmonic currents,
Harmonics analyser devices

PRODUKTE

Kondensatoren zur Leuchtenkompensation
Motorkondensatoren
Kondensatoren für die Leistungselektronik
Blindleistungskompensation
Saugkreis-Filteranlagen
Aktivfilter zur Kompensation von Netzrückwirkungen
Netzanalysegeräte

PRODUITS

Condensateurs pour éclairage,
Condensateurs pour moteur,
Condensateurs pour l'électronique de puissance,
Appareils de compensation automatiques B.T.,
Filtres pour la réduction des harmoniques de courant,
Filtres actifs pour la réduction des harmoniques de courant,
Analyseurs de réseaux

PRODUCTOS

Condensadores para iluminación
Condensadores para motores
Condensadores para electrónica de potencia
Equipos de compensación automáticas B.T.
Filtros para la reducción de armónicos de corriente
Filtros activos para la reducción de armónicos de corriente
Analizadores de redes



COMAR CONDENSATORI S.p.A.

Via del Lavoro, 80 - Crespellano (Bologna) Italia
Tel. +39 051 733383 - Fax +39 051 733620
commerciale: italy@comarcond.com - tecnico: info@comarcond.com - www.comarcond.com