

## TỤ BÙ HỆ SỐ CÔNG SUẤT – HẠ THỂ

### BỘ TỤ BÙ KHÔ - INTACT SERIES

*New design*



**RCM-IN B/P/A/R** - Tụ điện 3 pha màng PFC - Số PCB.

được chứng nhận bởi Viện Kiểm nghiệm và Chứng nhận VDE Đức.

**Tiêu chuẩn tham chiếu DIN EN 60831-1 (VDE 056046): 2014-11; EN 60831-1: 2014.**

**INTACT** series là một giải pháp mới đáng tin cậy trong việc bù lại công suất phản kháng. Sự kết hợp của an toàn, tự phục hồi cách điện, hệ thống bảo vệ quá áp tích hợp được cải tiến và cầu chì đảm bảo cho hoạt động của các bộ tụ bù.

**Công suất phản kháng:** từ 2,5 kVar lên đến 62,5 kVar

**Điện áp AC định mức:** từ 220 V lên đến 690 V / 50Hz - 60 Hz

### BỘ TỤ TIÊU CHUẨN - INTACT BASE

**Bộ tụ bù RCM-INB-3** được thiết kế để sử dụng trong điều kiện tiêu chuẩn khi không có tải phi tuyến cần thiết.

**Công suất phản kháng:** từ 1 kVar lên đến 62,5 kVar

**Điện áp AC định mức:** từ 220 V lên đến 690 V / 50Hz - 60 Hz

### BỘ TỤ NÂNG CAO (Tải nặng) - INTACT PLUS

**Bộ tụ bù RCM-INP-3** phục vụ trong điều kiện khắc nghiệt, chống quá tải điện áp hoặc khi có số lượng tải phi tuyến giới hạn.

Đặc biệt : được tăng cường điện trở dòng điện.

**Công suất phản kháng:** từ 2.5 kVar lên đến 50 kVar

**Điện áp AC định mức:** từ 220 V lên đến 550 V / 50Hz - 60 Hz

### BỘ TỤ (Tải nặng tăng cường) - INTACT ALLPOWER

Bộ tụ bù với độ an toàn cao **RCM-INA-3** hoạt động trong điều kiện môi trường khắc nghiệt hoặc với mức độ tải phi tuyến đáng kể. Chống quá tải điện áp dòng điện và điện áp. Intact ALLPOWER cũng chịu được nhiệt độ cao.

**Công suất phản kháng:** từ 2,5 kVar lên đến 30 kVar

**Điện áp AC định mức:** từ 220 V lên đến 550 V / 50Hz - 60 Hz

### BỘ TỤ - INTACT R-POWER

Bộ tụ bù **RCM-INR-3C** được sử dụng cùng với bộ bù kháng. Đây là giải pháp tối ưu cho việc bù lại công suất phản kháng trong lưới điện nơi có một số lượng đáng kể tải phi tuyến, do đó bắt buộc phải sử dụng bộ điện kháng.

**Công suất phản kháng:** từ 2,5 kVar lên đến 50 kVar

**Điện áp AC định mức:** từ 220 V đến 550 V / 50Hz - 60 Hz



### TỤ BÙ KHÔ - STANDARD SERIES

**Tụ RCM-1 / RCM-3** - Tụ điện màng PFC 3 pha đơn và tụ điện màng PFC 3 pha – Số PCB.

**Tiêu chuẩn tham chiếu DIN EN 60831-1 EN 60831-1 : 2014.**

Dòng tụ bù chuẩn được thiết kế để sử dụng trong điều kiện chuẩn khi không có tải phi tuyến. Dòng này được trang bị thiết bị bảo vệ quá áp tiêu chuẩn.

**Công suất phản kháng:** từ 0,33 kVar lên đến 30kVar

**Điện áp AC định mức:** từ 380 V lên đến 480 V / 50Hz - 60 Hz

## TỤ BÙ HỆ SỐ CÔNG SUẤT – TRUNG THỂ



### TỤ BÙ DẦU PFC MVPC-1 /MVPC-3

Tụ MVPC-1/MVPC-3 "ALL-FILM" MV là tụ bù hiệu chỉnh công suất phản kháng cho một hoặc ba pha  
**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC/EN60871-1.**

Tất cả các bộ phận được thiết kế sử dụng lá nhôm cùng với màng polypropylene như là điện môi.  
Được ngâm trong dầu phân hủy sinh học. Số PCB.

Tụ điện có thể được trang bị với một, hai hoặc ba sứ cách điện

**Công suất phản kháng:** từ 10kVAR lên đến 450kVAR

**Điện áp AC định mức:** từ 1,5 kV lên đến 36 kV / 50Hz - 60 Hz

## TỤ BÙ HỆ SỐ CÔNG SUẤT

### TRUNG/CAO THỂ



**CBNm/ABAm/CBAmF** tụ bù hệ số công suất tự động hoặc thủ công cho điện trung hoặc cao thể được thiết kế cho việc bù công suất phản kháng.

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC60871-1/IEC60871-2/IECd0871-4**

Giải pháp sẵn có:

- Đối với thiết bị bên trong hoặc bên ngoài có hoặc không có bộ lọc sóng hài.
- Đối với hiệu chuẩn hệ số công suất trên các cấu trúc mở hoàn toàn.

Đối với hiệu chuẩn hệ số công suất trong hệ thống làm lạnh/sưởi ấm tại các vùng khí hậu đặc biệt với nhiệt độ hoạt động cực cao ( $-15^{\circ}\text{C}+60^{\circ}\text{C}$ ), cũng với mức bảo vệ IP54.

**Công suất phản kháng:** từ 100kVAR lên đến 10000kVAR.

**Điện áp AC định mức:** từ 1,d kV lên đến 36kV / 50Hz - 60 Hz

### HẠ THỂ



Thiết bị hiệu chuẩn hệ số công suất tự động **CBAm-3** được thiết kế để bù lại công suất phản kháng trung tâm và riêng biệt.

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC/EN60439-1/3IEC/EN61921-1**

Giải pháp sẵn có:

- CBAm-3 không được trang bị bộ bù kháng. Đây là giải pháp được sử dụng trong điều kiện tiêu chuẩn khi không có tải phi tuyến cần thiết.
- Tấm lọc CBAmF-3 được trang bị với bộ bù kháng.

Giải pháp tối ưu để bù lại công suất phản kháng trong lưới điện khi không có một lượng đáng kể các tải phi tuyến.

Được trang bị các bộ chỉnh lưu có sẵn hiệu chỉnh hệ số công suất

**Công suất phản kháng:** từ 10 kVAR lên đến 2000 kVAR.

**Điện áp AC định mức:** từ 230 V lên đến 690 V / 50Hz - 60 Hz

## TỤ BÙ CHO ĐỘNG CƠ VÀ THIẾT BỊ CHIẾU SÁNG

### ĐỘNG CƠ



**MRC- P/MRC-M** được thiết kế đặc biệt cho hoạt động liên tục của các động cơ cảm ứng một pha.

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC EN 60252.**

Dòng Tụ điện MRC-P/MRC có sẵn trong vỏ kim loại được trang bị với thiết bị quá áp an toàn và/hoặc vỏ nhựa chống cháy đơn giản

**Công suất phản kháng:** từ 1 uF lên đến 150uF.

**Điện áp AC định mức:** từ 250 V lên đến 600 V / 50Hz - 60 Hz.

### CHIẾU SÁNG



**LCP-LCM** được thiết kế để cải thiện hệ số công suất của đèn phóng điện như: Natri, Halogen và hơi kim loại, hơi thủy ngân áp suất cao

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC EN 61048 - 61049.**

Tụ điện LCP-LCM có sẵn trong vỏ kim loại được trang bị thiết bị quá áp an toàn và/hoặc vỏ nhựa chống cháy đơn giản.

**Công suất phản kháng:** từ 1uF lên đến 100uF.

**Điện áp AC định mức:** từ 250 V lên đến 600 V / 50Hz - 60 Hz.

## CÁC THIẾT BỊ HIỆU CHUẨN HỆ SỐ CÔNG SUẤT

### BỘ ĐIỀU KHIỂN HỆ SỐ CÔNG SUẤT

Bộ điều khiển hệ số công suất **ERN,ERP** và **ERGP** được thiết kế để sử dụng cho dàn tụ điện hiệu chỉnh công suất.

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC/EN61010-1,IEC/EN61010-2-30,IEC/EN61000-6-2, IEC/ EN61000-6-3,IEC/EN61000-6-4.**

Bộ điều khiển công suất được thiết kế để thực hiện một cách tốt nhất việc quản lý hệ số công suất.

**Các loại sẵn có:** ERP-Standard Plus/**ERN**-Advanced & Smart/**ERGP**-High performance

**Phạm vi sẵn có:** từ 3 lên đến 24 bước điều chỉnh.

### CÔNG TẮC TƠ - CONTACTOR CSC

Contactor **CSC** được thiết kế đặc biệt cho việc chuyển đổi tụ điện.

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC 947-4-1.**

Contactors có độ tin cậy cao, tuổi thọ cao, không có điện áp nguy hiểm. Được trang bị với điện trở giới hạn- điện trở dòng điện.

**Công suất phản kháng:** từ 0 kVAR lên đến 75 kVar.

**Điện áp AC định mức:** từ 220 V lên đến 690 V / 50Hz - 60Hz

### CUỘN KHÁNG LỘC SÓNG HÀI

**GE-RT3/GE-RT3-G** được thiết kế đặc biệt để bảo vệ tụ PFC khỏi hiện tượng quá tải trong trường hợp bị nhiễu sóng hài của lưới điện

**Tiêu chuẩn tham chiếu EN 61558 2-20**

Tồn tại trong bất kỳ tần số cộng hưởng nào.

**Thiết kế:** Bằng đồng hoặc bằng nhôm.

**Phạm vi sẵn có:** từ 1kVar lên đến 100 KVar.

**Điện áp định mức dòng điện xoay chiều:** từ 220 V lên đến 690 V / 50Hz - 60Hz

### CÔNG TẮC NGUỒN

**GE-VC-3** : bộ ngắt kết nối này cho phép đóng mở mạch điện hạ thế được thiết kế để sử dụng cho các thiết bị dân dụng và công nghiệp.

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC / EN 60947-3.**

Nhờ thiết kế của chúng, các công tắc này phù hợp cho tất cả các mạch điện, không có rủi ro cho người vận hành.

Ứng dụng trong công tắc chính, công tắc động cơ, công tắc ngắt tải, công tắc an toàn.

**Các loại sẵn có:** Phiên bản ba cực, bốn cực, sáu cực và tám cực.

**Phạm vi sẵn có:** từ 40 to 31SOA / 50Hz - 60Hz

## BỘ ỔN ÁP

### BỘ ỔN ÁP TỰ ĐỘNG

Bộ ổn áp tự động ba pha và một pha **STK/SMK** được thiết kế để sử dụng trong các lĩnh vực công nghiệp và tư nhân.

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC 38 (CEI 8.6)**

Bộ ổn áp có sẵn cho nhiều cấp điện áp đầu vào khác nhau

Biến đổi đầu vào (+15/+20% or +25/a30%)

Điều chỉnh điện áp đầu ra có thể thực hiện với điện áp ba pha hoặc điện áp một pha hoặc điện áp trung tính.

Nhận dao động tải lên tới 100%.

**Phạm vi sẵn có:**

Từ 0, 3kVA lên đến 150kVA—một pha / từ 2kVA lên đến 5000kVA—ba pha

**Điện áp đầu ra được chọn lựa:**

220-230-240V (L-N) / 380-400-415 (L-L)

# TỤ ĐIỆN TỬ

## DC-LINK



Được chế tạo bằng công nghệ màng kim loại tiên tiến nhất cho tuổi thọ cao và độ tin cậy cao trong các ứng dụng DC Link.

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC 61071**

Dòng này kết hợp điện dung cao và dung dòng cao cần thiết cho thiết kế biến tần, điện gió, năng lượng mặt trời, pin nhiên liệu, hệ thống UPS v.v

**Công suất:** sản xuất theo yêu cầu.

**Điện áp định mức:** từ 500Vdc lên tới 5000Vdc

## CUỘN KHÁNG HẠ THỂ



**EP-LICP-1 /EP-LIHC-1** được thiết kế để giảm bớt các xung điện áp trên GTO (Cổng đóng mở Thyristor và IGBT (-tranzito lưỡng cực cổng cách điện).

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC 61071**

**CÁC ĐẶC ĐIỂM ĐẶC BIỆT:**

- Độ tự kháng rất thấp
- Khả năng mang dòng điện RMS cao
- Đặc tính tự hàn đặc biệt
- Độ an toàn xung cao
- Khả năng chống sốc và chống rung cao, ổn định cơ học

**Công suất:** sản xuất theo yêu cầu.

**Điện áp định mức:** từ 500 Vdc lên đến 10000 Vdc

## TỤ LỌC - FILTERING



**EP-FCM-1/EP-FCM-3** được thiết kế để lọc áp dụng với hệ thống bảo vệ quá áp tích hợp

**Tiêu chuẩn tham chiếu IEC 61071**

**ỨNG DỤNG:**

- Lọc AC đầu vào và AC đầu ra
- Giảm xóc và giảm xóc bằng ma sát
- Ngăn chặn tăng áp
- Sự đảo mạch
- Liên kết và lọc dòng điện một chiều

**Công suất:** sản xuất theo yêu cầu

**Điện áp định mức Urms:** từ 200 Vac lên đến 1000 Vac

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG

CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH FACTORY SURVEILLANCE

20140422-E365338

Report Reference

Issue Date

Issued to:

GROUPPO ENERGIA SRL

Via Cavezzo 36

25045 Castegnato Bs ITALY

This is to certify that

representative samples of

COMPONENT - CAPACITORS, CONSTRUCTION ONLY

Series LILUM CP.

Have been investigated by UL in accordance with the

Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety:

U.S. National Standard, UL 810, standard for Capacitors

Canadian National Standard, CSA C22.2 No. 190,

Capacitors for Power Factor Correction

See the UL Online Certifications Directory at

[www.ul.com/database](http://www.ul.com/database) for additional information

Only those products bearing the UL Recognized Component Mark for the U.S. and Canada should be

considered as being covered by UL Recognition and Follow-Up Service and meeting the appropriate U.S. and

Canadian requirements.

The UL Recognized Component Mark for the U.S. generally consists of the manufacturer's identification and

catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular

Recognition as published in the appropriate UL Directory. As a supplementary means of identifying products that

have been produced under UL's Recognized Component Mark, the UL Recognized Component Mark may

be used in conjunction with the required Recognition Mark. The Recognized Component Mark is required when

marked in the UL Directory providing the Recognition or "Marking" for the individual recognition. The

UL Recognized Component Mark for Canada consists of the UL Recognition Mark for Canada. See the

manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under

"Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory.

Recognized components are acceptable in certain constructional features or restricted in performance

capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number

Report Reference

Issue Date

Issued to:

GROUPPO ENERGIA SRL

Via Cavezzo 36

25045 Castegnato Bs ITALY

This is to certify that

representative samples of

COMPONENT - CAPACITORS, CONSTRUCTION ONLY

Series LILUM CP.

Have been investigated by UL in accordance with the

Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety:

U.S. National Standard, UL 810, standard for Capacitors

Canadian National Standard, CSA C22.2 No. 190,

Capacitors for Power Factor Correction

See the UL Online Certifications Directory at

[www.ul.com/database](http://www.ul.com/database) for additional information

Only those products bearing the UL Recognized Component Mark for the U.S. and Canada should be

considered as being covered by UL Recognition and Follow-Up Service and meeting the appropriate U.S. and

Canadian requirements.

The UL Recognized Component Mark for the U.S. generally consists of the manufacturer's identification and

catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular

Recognition as published in the appropriate UL Directory. As a supplementary means of identifying products that

have been produced under UL's Recognized Component Mark, the UL Recognized Component Mark may

be used in conjunction with the required Recognition Mark. The Recognized Component Mark is required when

marked in the UL Directory providing the Recognition or "Marking" for the individual recognition. The

UL Recognized Component Mark for Canada consists of the UL Recognition Mark for Canada. See the

manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under

"Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory.

Recognized components are acceptable in certain constructional features or restricted in performance

capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather

than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its

installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

Look for the UL Recognized Component Mark on the product.

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number

Report Reference

Issue Date

Issued to:

GROUPPO ENERGIA SRL

Via Cavezzo 36

25045 Castegnato Bs ITALY

This is to certify that

representative samples of

COMPONENT - CAPACITORS, CONSTRUCTION ONLY

Series DCM, may be prefaced by EP, followed by additional

letters and numbers; Series CCMR, followed by additional

letters and numbers; V ac rated capacitors

USER Component - Capacitors, Construction Only, Series

DCM, may be prefaced by EP, followed by additional

letters and numbers; Series CCMR, followed by additional

letters and numbers; V dc rated capacitors and V dc rated

capacitors.

Have been investigated by UL in accordance with the

Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety:

UL 810 Standard for Capacitors, CSA C22.2 No. 190-14

Standard for Capacitors for Power Factor Correction.

See the UL Online Certifications Directory at

[www.ul.com/database](http://www.ul.com/database) for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's

Certification and Follow-Up Service.

Recognized components are acceptable in certain constructional features or restricted in performance

capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather

than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its

installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

Look for the UL Certification Mark on the product.

Page 1 of 1

Created by UL Document Assembly: 2015-04-04 02:33:57 -05:00

