

# Ecosmart VCB F

## Leaflet

Medium Voltage Vacuum Circuit Breaker  
for Primary Distribution  
Up to 24kV 3150A 40kA

Interruttore di Media Tensione in  
Vuoto per Distribuzione Primaria  
Fino a 24kV 3150A 40kA



VCBF0024

**Tozzi Electrical Equipment SpA**  
a company of

**TOZZI**green

## DESCRIPTION

ECOSMART VCB F is a vacuum circuit breaker, manufactured in accordance with the standards IEC 62271-100, adopting the technique of the separate poles.

It is suitable for installation inside the medium voltage switchgears of the series QMTC.

ECOSMART VCB F can be realised both in fix and withdrawable execution, and installed inside our pre-assembled enclosure ECOSMART VCB FP.

The vacuum interrupters used inside VCB F circuit breakers are produced by the segment global leaders EATON (USA) or MEIDENSHA (Japan).

The vacuum circuit breaker ECOSMART VCB F is homologated according to the ENEL standards DY 523.

## DESCRIZIONE

Gli interruttori in vuoto della serie ECOSMART VCB F sono costruiti in accordo con la norma IEC 62271-100, adottando il principio dei poli separati.

È adatto all'installazione all'interno dei quadri di media tensione della serie QMTC.

ECOSMART VCB F può essere realizzato sia in versione fissa che removibile e montato all'interno del contenitore ECOSMART VCB FP.

Le ampole che vengono utilizzate negli interruttori VCB F, sono prodotte dai leader mondiali del settore EATON (USA) o MEIDENSHA (Giappone).

L'interruttore ECOSMART VCB F è omologato secondo le specifiche ENEL DY 523.

## VACUUM CIRCUIT BREAKER / INTERRUTTORE IN VUOTO

|  |                      |                             |                    |                |
|--|----------------------|-----------------------------|--------------------|----------------|
| Rated voltage / Tensione nominale  | Ur (kV)              | 12                          | 17,5               | 24             |
| Power frequency withstand voltage 50/60 Hz 1 min.<br>Frequenza industriale 50/60 Hz 1 min. | Ud (kV)              | 28                          | 38                 | 50             |
| Rated lightning impulse withstand voltage / Tensione ad impulso                            | Up (kV)              | 75                          | 95                 | 125            |
| Rated frequency / Frequenza nominale   | fr (Hz)              | 50/60                       | 50/60              | 50/60          |
| Rated current / Corrente nominale  | Ir (A)               | 630/1250/2500/3150          | 630/1250/2500/3150 | 630/1250/2500  |
| Rated breaking capacity / Potere di corto circuito   | Isc (kA)             | 20 - 25 - 31,5 - 40         | 20 - 25 - 31,5     | 20 - 25 - 31,5 |
| Rated short time withstand current 3 seconds<br>Corrente di breve durata 3 secondi         | I <sub>lk</sub> (kA) | 20 - 25 - 31,5 - 40         | 20 - 25 - 31,5     | 20 - 25 - 31,5 |
| Operation sequence / Ciclo operazioni  |                      | O - 0,3sec - CO - 3min - CO |                    |                |
| Operating time / Tempo di manovra  | (ms)                 | 50                          | 50                 | 50             |
| Arcing time / Tempo d'arco   | (ms)                 | 7/12                        | 7/12               | 7/12           |
| Total breaking time / Tempo totale d'interruzione  | (ms)                 | 57/62                       | 57/62              | 57/62          |
| Closing time / Tempo di chiusura   | (ms)                 | 65                          | 65                 | 65             |

## MECHANICAL CLASSES / CLASSI MECCANICHE

## CLASS / CLASSE

## NOTES / NOTE

|  |    |  |
|--|----|--|
| Vacuum circuit breaker / Interruttore in vuoto | M1 | 2.000 Mechanical operations / Operazioni meccaniche  |
| Vacuum circuit breaker / Interruttore in vuoto | M2 | 10.000 Mechanical operations / Operazioni meccaniche |

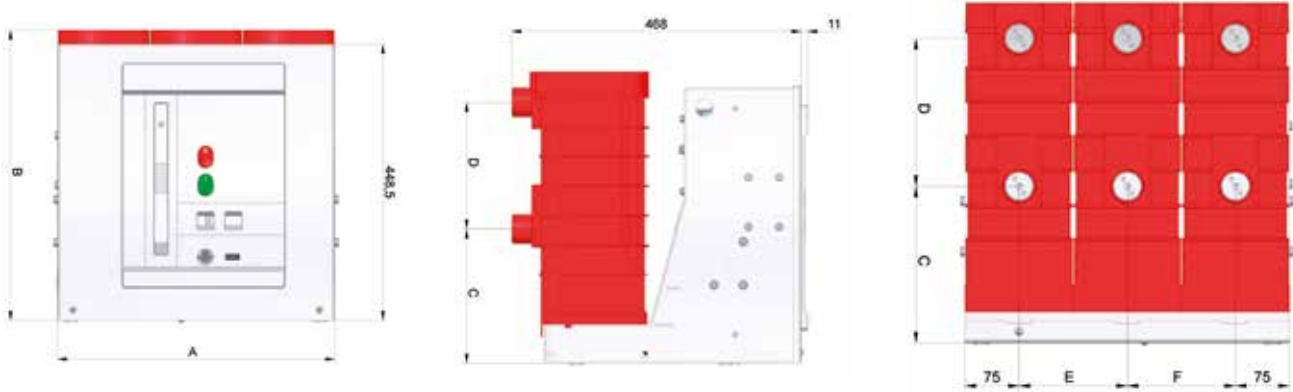
## AMBIENT TEMPERATURE / TEMPERATURA AMBIENTE

## NOTES / NOTE

|  |   |
|--|---|
| For service / Di servizio  | -5°C / 40°C   |
| For stocking / Per immagazzinamento  | -40°C / 70°C  |
| Maximum average value of the relative humidity, measured over a period of 24h<br>Massimo valore medio di umidità relativa, misurato in un periodo di 24h | 95%   |
| Altitude level / Altezza   | <1000 mt above the sea level <sup>1</sup><br><1000 m sopra il livello del mare <sup>1</sup> |

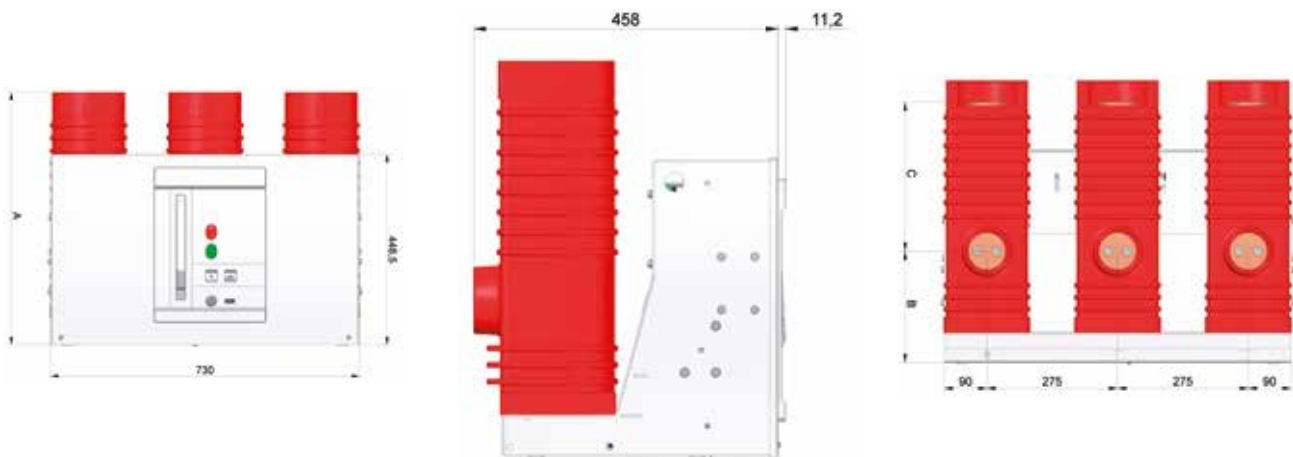
<sup>1</sup> In case of higher performances contact TOZZI Electrical Equipment / In caso di valori superiori contattare TOZZI Electrical Equipment

## VACUUM CIRCUIT BREAKER UP TO 1250A - OVERALL DIMENSIONS INTERRUTTORE FINO A 1250A - DIMENSIONI D'INGOMBRO



| TYPE / TIPO | POLE DISTANCE / INTERASSE POLI | DIMENSIONS / DIMENSIONI | A   | B   | C   | D   | E   | F   |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 12 KV       | 150mm                          | mm                      | 450 | 471 | 217 | 205 | 150 | 150 |
| 12 KV       | 210mm                          | mm                      | 570 | 471 | 217 | 205 | 210 | 210 |
| 17,5 KV     | 150mm                          | mm                      | 450 | 471 | 217 | 205 | 150 | 150 |
| 17,5 KV     | 210mm                          | mm                      | 570 | 471 | 217 | 205 | 210 | 210 |
| 24 KV       | 210mm                          | mm                      | 570 | 630 | 271 | 310 | 210 | 210 |

## VACUUM CIRCUIT BREAKER UP TO 2500A - OVERALL DIMENSIONS INTERRUTTORE FINO A 2500A - DIMENSIONI D'INGOMBRO



| TYPE / TIPO | POLE DISTANCE / INTERASSE POLI | DIMENSIONS / DIMENSIONI | A   | B   | C   |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|
| 12 KV       | 275                            | mm                      | 595 | 235 | 315 |
| 17,5 KV     | 275                            | mm                      | 595 | 235 | 315 |
| 24 KV       | 275                            | mm                      | 640 | 280 | 315 |

## Main application fields



INDUSTRY



TERTIARY



UTILITIES



OIL & GAS



HYDRO POWER PLANTS



BIOMASS PLANTS



PHOTOVOLTAIC PLANTS



WIND PLANTS



TRANSPORTATION



MINING



GEO THERMAL PLANTS

## IQNet Company Certifications



Environmental Management System  
in compliance with the standard  
ISO 14001:2004



Quality System  
in compliance with the standard  
ISO 9001:2008



Health & Safety System  
in compliance with  
OHSAS 18001:2007



## Products Type Tests Laboratories



## Main References



e-distribuzione



## Tozzi Electrical Equipment S.p.A.

Headquarters:  
Via Brigata Ebraica, 50  
48123 Mezzano (RA) Italy  
tel. +39 0544 525311  
fax. +39 0544 525319  
tee@tozzigreen.com

Commercial Department:  
Via Kennedy, 24  
20097 S. Donato Milanese (MI) Italy  
tel. +39 02 51621243  
fax +39 02 51621417

Via S. Merli, 47 Loc. Montale  
29122 Piacenza (PC) Italy  
tel. +39 0523 695303

Factory:  
SS 16 Zona Ind.le Incoronata  
71122 Foggia Italy  
tel. +39 0881 811411  
fax +39 0881 811419

**Tozzi Electrical Equipment SpA**  
a company of

**TOZZIgreen**

[www.tozzigreen.com](http://www.tozzigreen.com)

Standards, designs and specification  
are susceptible of modification.  
Please ask for confirmation of the  
information given by this catalogue.