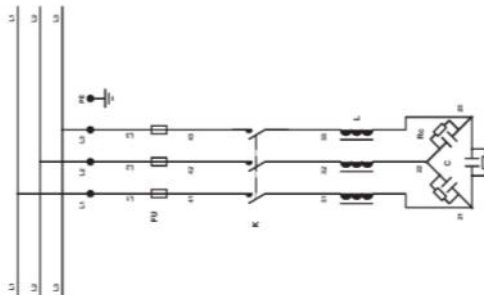
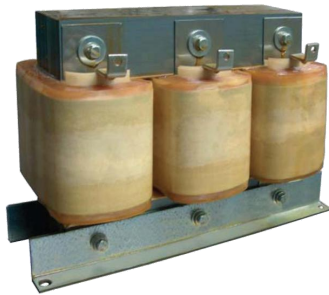


# **HBR**

**REATTORI DI BLOCCO ARMONICO**  
**HARMONIC BLOCKING REACTORS**





### GENERALITÀ

Il continuo aumento dell'utilizzo di dispositivi elettronici sta causando un progressivo incremento del livello di distorsione armonica nelle reti elettriche, causa frequente di riduzione della affidabilità dei condensatori di rifasamento. E' questa la ragione per cui in molti casi è necessario l'utilizzo di reattori di blocco armonico. Un banco di rifasamento realizzato con condensatori e reattore a blocco armonico è in grado di compensare l'energia reattiva, senza generare amplificazione o risonanza armonica nella rete elettrica.

### FEATURES

The growing use of power electronic devices is causing an increasing level of harmonic distortion in the electrical systems, which frequently leads to problems with capacitor installations. This is the reason why energy suppliers and actual conditions require the using of harmonic blocking reactors. A detuned capacitor system works out the function of power factor correction whilst preventing any amplification of harmonic currents and voltages caused by resonance between capacitor and inductance of the electrical system. By adding an appropriately rated series reactor to the power capacitor, both elements form a low-pass resonant circuit (usually below the 5th harmonic) which prevents overload by higher order harmonics.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Norme di riferimento	CEI-EN 60289 IEC 60289
Tensione di rete	230 ... 690 V
Frequenza di rete	50Hz o 60 Hz
Isolamento (Avvolgimento)	3 kV
Minima classe di temperatura	F
Massima temperatura ambiente	40°C
Grado di protezione	IP00, installazione in quadro elettrico
Umidità	95%
Raffreddamento	Naturale
Tipo	Trifase ad alta linearità
Materiale avvolgimenti	Alluminio o rame
Terminali	Morsettiera o foro
Protezione termica	Tramite sonda con contatto NC

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

Applicable standards	CEI-EN 60289 IEC 60289
Rated voltages	230 ... 690 V
Rated frequencies	50Hz or 60 Hz
Insulation (winding-core)	3 kV
Minimum temperature class	F
Maximum ambient temperature	40°C
Protection class	IP00 indoor mounting
Humidity	95%
Cooling	Natural
Design	Three phase, high linearity
Winding material	Aluminum or copper
Terminals	Terminal block, or cable lugs
Thermal protection	By thermal probe and NC dry contact

### 400 V - 50 Hz 189 Hz - p = 7%

Tipo Type	Potenza gruppo rifasamento Capacitor bank power kvar	Condensatore proposto Suggested capacitor TCC - 450 Vac - kvar	Condensatore proposto Suggested capacitor TCC - 525 Vac - kvar
HBR 10040189	10	12,5	15
HBR 12540189	12,5	15	20
HBR 20040189	20	25	30
HBR 25040189	25	30	40
HBR 40040189	40	2 x 25	2 x 30
HBR 50040189	50	2 x 30	2 x 40

### 400 V - 50 Hz 133 Hz - p = 14%

Tipo Type	Potenza gruppo rifasamento Capacitor bank power kvar	Condensatore proposto Suggested capacitor TCC - 525 Vac - kvar
HBR 10040133	10	15
HBR 12540133	12,5	20
HBR 20040133	20	30
HBR 25040133	25	40
HBR 40040133	40	2 x 30
HBR 50040133	50	2 x 40

ALTRI VALORI SU RICHIESTA

OTHER TYPES UPON REQUEST