



GBE S.p.A. - Via Teonghio n. 44
36040 Orgiano - VICENZA - ITALY

Tel. +39 0444 774334
Fax +39 0444 775294

info@gbeonline.com
www.gbeonline.com



RAMB2013 Rev. 00

100%
MADE IN ITALY

REATTORI REACTORS DROSSELSPULEN



www.gbeonline.com





INTRODUZIONE

GBE S.p.A. è specializzata nella produzione di reattanze isolate in aria e resina in classe F o H e in olio per applicazioni interne ed esterne fino a 5000 A/52 kV. Per l'applicazione esterna la GBE SpA è in grado di fornire le reattanze in resina anche sprovviste di box di protezione, grazie all'utilizzo di resina e di vernici speciali, resistenti ai raggi UV.

LIMITATRICI DI CORRENTE / REATTANZE DI CORTO CIRCUITO

Le reattanze limitatrici di corrente servono per limitare la corrente di linea. Normalmente sono utilizzate per garantire che la corrente in caso di guasto non superi i valori ammessi dalle protezioni. Sono collegate in serie alla linea. Si tratta di bobine monofase senza nucleo collegate in trifase, che possono essere montate a castello una sopra l'altra o fornite singole e collegate in loco in trifase.

REATTANZE FORMATORI DI NEUTRO

Tipicamente eseguiti in olio presentano un nucleo trifase con un avvolgimento a zig-zag. Questo tipo di reattanza viene utilizzato per creare un neutro fittizio collegabile a terra direttamente o tramite resistenza. I formatori di neutro vengono collegati in derivazione alla linea.

REATTANZE FILTRO

Sono reattanze monofase o trifase utilizzate per ridurre il contenuto armonico nella rete o all'interno degli impianti con elevate distorsioni di tensione. Sono collegate in serie o in parallelo a delle capacità (condensatori) sia sul lato BT sia sul lato MT.

SHUNT

Le reattanze shunt compensano la capacità delle lunghe linee di trasmissione evitando innalzamento della tensione alla fine della stessa linea e vengono collegate in derivazione rispetto alla linea.

SPIANATRICI

Le spianatrici vengono collegate in serie alla linea DC, dove è presente un ripple di corrente che deve essere ridotto. Le spianatrici sono tipicamente monofase.

REATTANZE DI DISACCOPIAMENTO

Si tratta di reattanze collegate in serie a condensatori che consentono di spostare la frequenza di risonanza a valori non pericolosi agli stessi condensatori.

INTRODUCTION

GBE S.p.A. manufacture class F or H dry reactors and oil filled reactors for indoor and outdoor installation up to 5000A / 52 kV. For outdoor installation, GBE supplies dry reactors with a special UV resistant varnish, allowing outdoor installation without protection enclosure. All reactors may be single- or three-phase and are available both dry or oil filled.

LIMITING REACTORS AND SHORT CIRCUIT REACTORS UP TO 5000 A / 52 KV.

The limiting reactors are used to limit the line current. They are usually installed to guarantee that the fault current results not higher than the admissible system protection currents. They are series connected to the line and made of three-phase connected single-phase coils without magnetic core. The single-phase coils can be assembled one above the other or supplied as loose single coils for three-phase connection on site.

EARTHING REACTORS

Typically oil immersed with a three-phase core and with ZIG-ZAG connected winding, they are used in order to create a fake earthing point directly or resistance grounded. The earthing reactors are shunt connected to the line.

FILTERS

These single- or three-phase reactors are used in order to reduce the harmonic content in the network or in installations with high level voltage distortions. They are series or shunt connected to the capacitors on both LV or HV side.

SHUNTS

The shunt reactors are used for capacity compensation on long transmission lines to avoid the voltage rise at the end of the same line. They are shunt connected to the network.

SMOOTHING REACTORS

The smoothing reactors are series connected to the DC line where the current ripple needs to be reduced. The smoothing reactors are usually single phase reactors.

DETUNING REACTORS

The detuning reactors are series connected with the capacitor, which allow to switch the resonance frequency to values not hazardous to the capacitors themselves.

EINFÜHRUNG

GBE S.p.A. ist auch in der Herstellung von Trocken-, Giessharz-drosselspulen in Klasse F bzw. H und Öl-Drosselspulen zur Innen- und Freiluftaufstellung bis 5000 A/52 kV spezialisiert. Für die Freiluftanwendung sind wir in Lage, die Giessharzdrosselspulen mit besonderer Beschichtung gegen UV-Strahlen anzubieten und somit kann die Drosselspule zum Freilufteinsatz ohne Schutzgehäuse betrieben werden. Die Drosselspulen können ein- oder dreiphasig sein und werden in der Giessharz-, Trocken- bzw. Öl getauchten Version gefertigt.

STROMBEGRENZUNGSDROSSELSPULEN

Die Strombegrenzungsdrosselspulen haben zum Vorsatz die Begrenzung des Netzstroms. Sie werden normalerweise angewendet, um zu garantieren, dass der Strom im Störfall die von den Sicherungen zugelassenen Werte nicht überschreitet. Sie sind serienmäßig am Netz angeschlossen. Es handelt sich um einphasen Spulen ohne Kern, die dreiphasig angeschlossen werden. Die Drosseln können auch aufeinander aufgestellt bzw. einzeln geliefert werden. Im letzten Fall werden die einzelnen Spulen dreiphasig angeschlossen.

DROSSELSPULEN ZUM EINSATZ ALS NEUTRALPUNKT

Die Drosselspulen zum Einsatz als Neutralpunkt werden als oel getauchte Drosseln angeboten. Sie sind mit dreiphasen Kern und ZIG-ZAG Wicklung ausgestattet. Diese Drosselspulen haben als Aufgabe einen falschen Neutralpunkt zu bilden, der direkt bzw. durch einen Widerstand geerdet wird. Die Drosselspulen zum Einsatz als Neutralpunkt werden in der Ableitung der Hauptlinie angeschlossen.

FILTERSPULEN

Es handelt sich um einphasen bzw. dreiphasen Drosselspulen, die den Oberwellengehalt im Netz bzw. in einer Anlagemit starken Spannungsstörungen begrenzen. Die Filterdrosselspulen werden serienmaessig bzw. im Parallelbetrieb mit Kondensatoren sowohl an der US bzw. OS Seite angeschlossen.

SHUNT DROSSELSPULEN

Die Shunt Drosselspulen Le reattanze shunt kompensieren die Kapazitaet der langen Uebertragungsleitungen und vermeiden den Spannungsaufstieg am Ende der gleichen leitung. Die Shunt Drosseln werden in Ableitung an der Hauptlinie angeschlossen.

RICHTSPULEN

Die Richtspulen werden serienmäßig an die DC Leitung angeschlossen, in der einen Strom-Ripple anwesend ist, der reduziert werden muss. Die Richtspulen sind einphasig.

ENTKOPPLUNG DROSSELSPULEN

Diese Drosselspulen werden in Reihe an die Kondensatoren angeschlossen, um die Resonanzfrequenz zu begrenzen, die für den Betrieb von denselben Kondensatoren gefährlich sein könnte.

