

Wat maakt de condensatorbatterij van KBR zo uniek? Waar zit hem het verschil? KBR vervaardigt condensatorbatterijen met een **technologisch leiderschap** en een Duitse **topafwerking** die zijn gelijke niet of nauwelijks kent. We zullen trachten de technologische aspecten, die KBR zo uniek maakt, in detail toe te lichten. Op 5 cruciale punten steekt de KBR-batterij er boven uit: de condensator, de smoorspoel, de regelaar, de kast en de module.



- 1) De condensator **UHPC** (Ultra High Performance capacitor)
Deze hoog kwalitatieve condensator, een echte '**made in Germany**', wordt sinds 2004 door KBR gecommercialiseerd en wordt gekenmerkt door superieure technologische karakteristieken:

- Lange levensduur : **>150.000** bedrijfsuren en dit in de moeilijkste temperatuurklasse **-40/60°C**.
- Stroombelasting van **2 x In permanent**, geschikt voor zwaar met harmonischen vervuilde netten
- Robuuste 3-fasige bouw, 100% droog
- Zelfherstellend, vrij van SF6 en PCB's
- 3-fazige overdrukbeveiliging



- 2) De unieke anti-harmonische smoorspoel :

- Door KBR ontwikkeld en vervaardigd voor het specifieke gebruik van '**heavy duty**'-condensatorbatterijen in de wereld van toenemende netvervuiling
- Ultra lage verliezen dankzij hoge lineariteit van het gebruikte magnetische materiaal (zowel Cu als AL). **2.1x In (p= 5.5%), 1.85x In (p= 7%), 1.5x In (p= 14%)**
- Zeer geluidsarm dankzij impregnatietechniek
- Ingebouwde temperatuurvoeler met onderbreekcontact
- Lange levensduur

- 3) De **zeer complete** standaard regelaar **MULTICOMP**

- Het **unieke KBR-inschakel-regelalgoritme** kan, dankzij de kennis van de exacte grootte van elke stap, onmiddellijk exact berekenen hoeveel kVAr gevraagd wordt en vervolgens de juiste stappen direct inschakelen. Dit voorkomt het onnodig inschakelen van contactoren en condensatoren, hetgeen de levensduur aanzienlijk verlengt. Door gelijke verdeling over 2 stappen met hetzelfde vermogen vermijdt men vroegtijdige slijtage van één van de 2.
- Dankzij **de ingebouwde stroomtransformator(en)**, 1 of 3-fasig (niet te verwarren met de regeltransformator) zijn diverse interessante functionaliteiten mogelijk:
 - Zelfleerfunctie bij opstart op wijziging van de batterij
 - Controle op normale stroom, max. stroom en max. lthd per stap
 - Controle en registratie van het aantal cycli per stap met instelbaar **onderhoudsalarm** i.v.m. van de levensduur van de contactoren
 - Alarmgeneratie bij afwijkende stroommeting



- **4- kwadranten regelaar**, dus ook geschikt bij terugvoeding op het net, bijvb bij PV-installaties
- Meting en opslag van actuele en historische parameters met o.a. PF, U, I, P, U_{thd} , I_{thd} , de max. waarden van harmonischen en nog vele andere parameters,
- **standaardcommunicatie** RS485 KBR-ebus en Modbus. Optioneel uitbreidbaar met TCP/IP of Profibus DP.
- Meting en bewaking van kast temperatuur, ook bij complexere installaties van meerdere kasten
- Diverse interessante alarmmeldingen zoals uitval ventilatoren.
- 4, 8 of 12 stappen



4) De **uitzonderlijk stevige** kast van de KBR-batterij

- Als één van de laatste (en weinige) maakt KBR geen gebruik van standaard in de handel verkrijgbaar LS-borden. Deze zijn meestal minder geschikt voor de zware componenten van een condensatorbatterij met smoorspoelen
- Daarom ontwierp en vervaardigt KBR zelf **volledig gelaste** zeer robuuste kasten specifiek voor condensatorbatterijen. Vervorming bij installatie en transport is hierbij uitgesloten
- Dankzij de eigen fabricatie is maatwerk geen probleem voor de KBR organisatie

5) De speciale **modulaire** opbouw van de KBR-batterij

- Alle kasten van KBR zijn modulair opgebouwd, waardoor aansluiting **en uitbreiding zeer gemakkelijk** zijn
- Deze compartimenten zijn zodanig ontworpen en geplaatst dat door het bekomen schouweffect de natuurlijke koeling wordt versterkt.
- De complete kast heeft met succes de zware TSK typetesten doorstaan bij het IPH in Berlin

De unieke hoog technologische en kwalitatieve eigenschappen van de KBR- producten hebben EME ervan overtuigd KBR als partner te kiezen voor condensatorbatterijen. Contacteer ons vrij voor dimensionering, meting of onderhoudskontraakt.

ELECTRO MECHANIC EQUIPMENT nv-sa			
Zuurbemde 51	tel. +32/(0)16/77.23.00	Mijl 11 – bus 2	tel. +32/(0)3/355.26.00
B-3380 Glabbeek	fax +32/(0)16/77.89.03	B-2500 Lier	fax +32/(0)3/353.18.70
BELGIUM		BELGIUM	
e-mail : thv@eme.be ~ www.eme.be ~ BTW : BE 415.742.790 ~ Reg. 415.742.790/04/26/12			