

NEUHEIT- das ISK von JERG (Intelligentes-Stromverteilungskonzept)



Entstehungsgeschichte und Problemstellung:

Bei Groß- und Katastropheneinsätzen von Feuerwehr und THW werden für die Stromerzeugung an der Einsatzstelle meist kraftstoffbetriebene Stromgeneratoren verwendet. Die an den Stromgeneratoren betriebenen Endgeräte unterscheiden sich bezüglich ihrer Leistungsaufnahme voneinander und werden oft auch noch über Kabeltrommeln in Reihe geschaltet. Eine Überlastung des Stromnetzes und der Totalausfall aller an den Stromgeneratoren betriebenen Endverbraucher ist dadurch oft unvermeidbar. Derartige Ausfälle und Störungen führen bereits bei der Inbetriebnahme zu Problemen. Sollte ein Einsatz und die Aufrechterhaltung der Stromversorgung über mehrere Stunden oder gar Tage (und im besonderen Nachts) andauern, ist der Einsatz Erfolg ohne ein intelligentes Stromverteilungskonzept nahezu unrealisierbar.

Kurzbeschreibung ISK:

Das von der Firma JERG neu entwickelte intelligente Stromverteilungskonzept (ISK) wurde speziell für den Großeinsatz von Feuerwehr und THW konzipiert, um die Einsatzkräfte über Stromauslastung und auftretende Störungen die innerhalb eines Stromnetzes, das durch kraftstoffbetriebenen Generatoren gespeist wird, zu informieren. Die über einen Mikroprozessor gesteuerte Hauptverteilung kann gleichzeitig an 2 Generatoren angeschlossen werden und schaltet bei Ausfall eines Generators sofort auf den zweiten, den sich im Leerlauf befindlichen Generator, um („heiße Redundanz“).



Im Status-Display werden Informationen wie z.B. Phasenauslastung, Einspeisepunkt sowie Fehlermeldungen im Klartext ausgegeben. Ein Frühwarnsystem das eine bevorstehende Überlastung erkennt und signalisiert wurde ebenfalls implementiert. Das System wird durch den Mikroprozessor permanent überwacht und Störungen werden sofort akustisch sowie optisch signalisiert

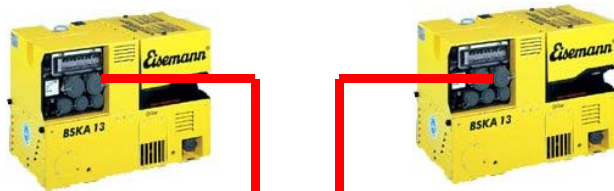
Die Hauptverteilung verfügt über zwei 400V Einspeisepunkte, sowie vier 400V Abgänge an diese jeweils ein Unterverteiler gekoppelt werden kann.

NEUHEIT- das ISK von JERG

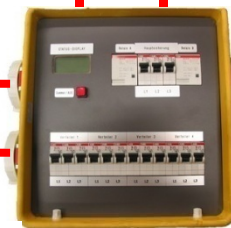
(Intelligentes Stromverteilungskonzept)

Aufbauschema ISK:

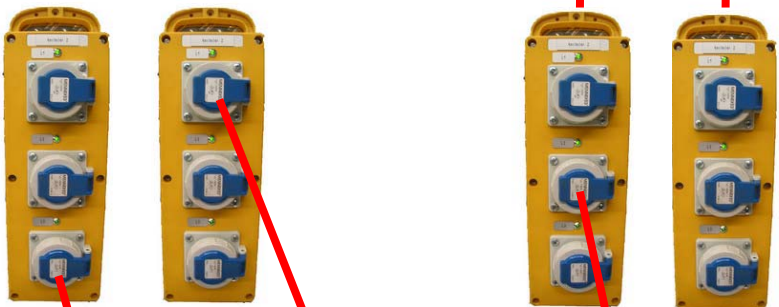
1. Redundante Einspeisung



2. ISK Hauptverteiler



3. ISK Unterverteiler



4. Endverbraucher



NEUHEIT- das ISK von JERG

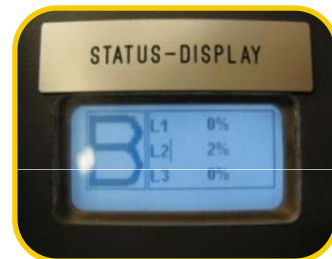
(Intelligentes Stromverteilungskonzept)

ISK-DETAILANSICHTEN:

HAUPTVERTEILER



STATUS-ANZEIGE HAUPTVERTEILER



UNTERVERTEILER



Hauptverteiler Anschlüsse:

- 2x 400V(16A) Einspeisepunkte nur über Stromerzeuger nach DIN 14685
- 4x 400V (16A) Abgänge zu Unterverteiler

Unterverteiler Anschlüsse:

- 3x 230V oder 2x 230V + 1x 400V

PREIS AUF ANFRAGE