



Das **brandag**-Diesel-Notstromaggregat hat zum Ziel die Verfügbarkeit, gem. den Anforderungen der DIN 14462, der Hydrantenpumpe im Löschfall zu erhöhen.

Der Pumpensteuerschrank bezieht seine Energieversorgung im "Normalfall" aus dem öffentlichen Stromnetz, was bei einer Netzstörung zum Ausfall der Hydrantenanlage führen würde.

Aus diesem Grunde ist über das **brandag**-Diesel-Notstromaggregat eine zweite Energieversorgung geschaffen worden. Die im Pumpenschaltschrank integrierte Netzüberwachung (Normalnetz) liefert im Störfall einen Startbefehl an die Dieselgeneratorsteuerung.

Diese wird daraufhin gestartet und das Generatorschütz eingeschaltet.

Nun erkennt die im Pumpenschaltschrank integrierte Netzüberwachung (Notnetz) die Spannungsversorgung und schaltet auf Notnetz um.

Die Hydrantenanlage ist nun wieder verfügbar.

Wenn im Pumpenschaltschrank die integrierte Netzüberwachung (Normalnetz) wieder ein Netz erkennt, wird eine Netzberuhigungszeit von 1 min. gestartet.

Nach Ablauf dieser Zeit schaltet die Steuerung wieder auf Normalnetz zurück und entzieht dem **brandag**-Diesel-Notstromaggregat den Startbefehl. Dieses schaltet nach Ablauf der Nachkühlphase aus.

Diese Steuerungssequenz kann über den Schlüsselschalter „Test Notnetz“ jederzeit getestet werden.



Aggregat ähnlich wie abgebildet

Ersatzstromversorgung gemäß **VDE 0100 Teil 718**
Anforderungen nach **DIN 6280-13** und **EN 50171**
(Zentrale Stromversorgungssysteme)
Klassifikation VDE 0558 Teil 508

Leistungsbeschreibung **brandag-Notstrom-Kompaktanlageneinheit bis 2 x 15 KW**

Kurzbeschreibung:

**brandag-Notstrom Kompaktanlageneinheit, bestehend aus:
Motor-Generatoreinheit, sowie einer Hydrantenpumpensteuerung.**

Die Hydrantenpumpensteuerung wird im Normalfall über das öffentliche Versorgungsnetz gespeist. Sollte dies aus bestimmten Gründen nicht verfügbar sein, übernimmt die Motor-Generatoreinheit die Stromversorgung der Hydrantenpumpe als Inselbetrieb.

Das Aggregat mit seiner Steuerung entspricht den Normen:
**DIN 6280 Teil 13, VDE 0100, VDE 0551 VDE 0560, VDE 0660, VDE 0113, VDE 0107,
DIN EN 60034-1 VDE 0530, VDE 0100-718**

Anwendung: **Notstrom (Netzersatz) – Automatik für Hydrantenpumpe bis 2 x 15 KW**
(weitere Nutzung bitte anfragen)

Vollautomatische Schaltanlage, die nach Netzausfall das Aggregat startet, den Notstrombetrieb überwacht, nach Netzwiederkehr automatisch rückschaltet und das Aggregat stillsetzt.

Steuerung aufgebaut im Stahlblechgehäuse wie nachfolgend beschrieben:

Steuerung Löschwasserpumpe (im Pumpenschaltschrank aufgebaut):

Die Steuerung erfolgt über einen programmierbaren Steuerbaustein mit abgesetztem Textdisplay auf der Schaltschranktür Bedien-Steuerfunktionen Auszug:

Hand Aus Auto Betrieb Löschpumpe über Schlüsselschalter; Hand Aus Auto Betrieb Frischwassernachspeisung über Schlüsselschalter; Betriebsmodus druckabhängige Pumpensteuerung (kein Rohrbruch); Betriebsmodus Grenztastergesteuerte Pumpenanforderung; Anforderung Grenztaster über Primärleitung (Widerstandsüberwachte Leitung) (Kurzschluss, Drahtbruch, Ereignis); Testlauf Pumpe (frei einstellbaren Zeitpunkt und Zeitlänge); Rohrbruchüberwachung (im Grenztastermodus) Druckschaltercheck;



Notstrom-Agregat für **brandag**-Druckerhöhungsanlagen



Trockenlaufschutz; Niveau Max Überwachung (Vorlagebehälter); Niveau Min Überwachung (Vorlagebehälter); Automatische Nachspeisung (Vorlagebehälter) zur Einhaltung der Hygiene bei Sticheinspeisung >10d ist eine frei einstellbare Spülzeit bereits realisiert ; Die Anzeige der einzelnen Betriebs, bzw. Störmeldungen erfolgt mittels Klartextanzeige an einem Multifunktionsdisplay. Bei mehreren gleichzeitig anstehenden Meldungen erfolgt dies mit Rollation; Überwachung der Betriebsbereitschaft durch Abfrage der Schalterstellungen auf Autobetrieb und Verknüpfung mit Sammelstörrelais; Integrierte Überwachte USV zur Aufrechterhaltung der Steuerungsfunktionen bei Fehlen von Normal und Ersatznetz

Weitermeldungen (Standardmeldungen):

- 1 Stk. Potentialfreier Wechselkontakt (Sammelstörung)
- 1 Stk. Potentialfreier Wechselkontakt (Anforderung von GT, TW, DS)
- 1 Stk. Potentialfreier Wechselkontakt Betrieb Dieselmotor

Steuerung (im Notstromdieselschaltschrank aufgebaut)/ Leistungsdaten Notstromdiesel:

Steuerung Normal - Ersatznetz:

Kompakt aufgebaute Netzersatzsteuerung zum bedarfsgerechten Start des Dieselnotstromaggregates mit integrierter Netzschnittstelle und Lastübernahme bei Netzstörung mit Diesel-Generatormanagementsystem bestehend aus:

1. Überwachung der Motordaten:

Öldruck Digital; Öldruck Analog; Temperatur Digital; Temperatur Analog; Füllstand Kraftstofftank Digital (Grenzwert für Kraftstoffvorrat <3h); Füllstand Kraftstofftank Analog; Ladesstrom; Ladespannung; Störung Lichtmaschine; Störung Generatorspannung; Störung Generatordrehzahl; Fehlstart; Störung Überlast Generator; Betriebsstundenanzeige; Wartungsmeldung; Batteriestörung; (Batteriemanagement mit überwachtem Ladekreis)

2. Überwachung Netzdaten (Startanforderung)

Strangspannung L1-N L2-N L3-N; Leiterspannungen L1-L2, L2-L3 , L3-L1; Bedienung/Steuerung Auszug; Not-Aus Schalter mit Schlüsselschalter (Aggregat gesperrt); Handebene: Manueller Start des Dieselmotors; Manuelles Steuern der Netz-Generatorschütze

3. Automatiebene:

Schlüsselschalter zur Simulation Störung Normalnetz mit kompletten Steuerungsablauf und Lastübernahme; Steuerung Zu und Abluftklappen; Ladegerät von 10% In der Batteriekapazität in Ah; Kühlwasservorheizung

4. Multifunktionellem Digitalmessinstrument für die Anzeige folgender elektrischer Messgrößen:

Strangspannung L1-N L2-N L3-N; Leiterspannungen L1-L2, L2-L3 , L3-L1; Phasenstrom Strom L1 Strom L2 Strom L3; Frequenz; Leistungsfaktor; integrierte Mittelwerte, algorithmische Nachbildung Leistungsmittelwert Strommittelwert; Höchstwert der integrierten Mittelwerte, Leistungsmaximalwert, Strommaximalwert

Motor:	Generator:
Hersteller:	Hersteller :
Motortyp : Industriemotor	Generatortyp : LSA 432 L8
Motorleistung : 80 Kwm	Leistung : 80 KVA
Drehzahl : 1500 r.p.m.	Spannung : 230 / 400 V
Drehzahlregelung : mechanisch	Frequenz : 50 Hz
Hubraum : 4,5 l	Stromstärke : 28 A
Anzahl der Zylinder: 4	Leistungsfaktor : cos phi 0.8
Bohrung x Hub : 106x127 mm	Isolationsklasse : H
Kühlung : Wasser	Spannungsregelung : R 230
Lichtmaschine : 12.0 V	Schutzart : IP 23
Anlasser : 12.0 V	
Batterie : 12.0 V	
Verbrauch : bei 75% Last 14,0 l/h	

Bauart offen auf Grundrahmen

Abmessungen Länge x Breite x Höhe: **2.400 x 1080 x 1850 mm**

Gewicht (leer): **ca. 1.560 kg** Schalldruckpegel: **>80dB**

Ein Werksprobelauf mit Werks-Abnahmeprüfzeugnis gehört zum Standard-Lieferumfang