



Anwendung

Feuerungen von Dampfkesseln, die nach TRD 604 Blatt 1 oder 2 betrieben werden, dürfen gemäß Ziffer 4.4 nur in Anwesenheit des Kesselwärters in Betrieb genommen, d.h. "angefahren" werden. Dies wird im allgemeinen durch eine "Selbsthalte-Schaltung" erreicht, nachdem der Kesselwärter die "Start-Taste" gedrückt hat. Eine weitere Forderung ist, daß Abschaltungen der Sicherheitskette, die den Schutz vor Überhitzungen und Wassermangel darstellen, eine Störverriegelung bewirken müssen, die nur durch das Drücken der Start-Taste entriegelt werden kann.

Diese Netz-Selbsthalte-Schaltungen haben den Nachteil, daß auch kurze Netzspannungsausfälle (< 30 s) zu unnötigen Störabschaltungen führen. Mehr als 90% aller Netzausfälle sind solche kurze Netzunterbrechungen.

Arbeitsweise

Das Gerät arbeitet mit einer sog. "Selbsthalte-Schaltung", die von Hand entriegelt werden muß. Sie bewirkt die geforderte schnelle Abschaltung (< 1 s) bei Unterbrechung der Sicherheitskette samt Störverriegelung.

Darüberhinaus ist in NAE ein Kondensatorabfallverzögertes Relais eingebaut, das die Zeitspanne von max. 30 s überbrückt und über ein zusätzliches Netzspannungsrelais erkennt, ob es sich um eine Netzspannungsunterbrechung oder Unterbrechung der Sicherheitskette handelt.

Bei Abschaltung durch eine Netzspannungsunterbrechung von weniger als 30 s wird die Selbsthalte-Schaltung nach Wiederkehr der Netzspannung erneut gestartet und eine unnötige Störabschaltung vermieden.

Sicherheitstechnik

Die gesamte Anordnung ist so aufgebaut, daß Fehler weitgehend selbst erkannt werden und die Inbetriebsetzung verhindern. Als Schutz vor dem Verschweißen von Relaiskontakten ist eine von außen nicht zugängliche Sicherung eingebaut, die nur nach sicherheitstechnischer Überprüfung beim Hersteller ausgewechselt werden darf.

Eine Blockierung oder Überbrückung der "Start-Taste" beeinträchtigt die sicherheitstechnische Funktion des Gerätes nicht.

Einbau und Montage

Die Einbaulage der NAE-Geräte ist beliebig.

Zur Montage wird das Oberteil abgenommen und der Stecksockel mit 2 Schrauben befestigt.

Für den Anschluß sind 7 Gummi-Kabeleinführungen sowie 5 durchbrechbare PG 9 Öffnungen am Stecksockel vorgesehen.

Elektrischer Anschluß

Die Verdrahtung ist nach den örtlich geltenden Vorschriften und dem Anschlußplan auszuführen. Der Anschlußplan ist auf der Unterseite des Oberteils ersichtlich. Die maximale Vorsicherung darf 6A träge oder 10A flink sein.

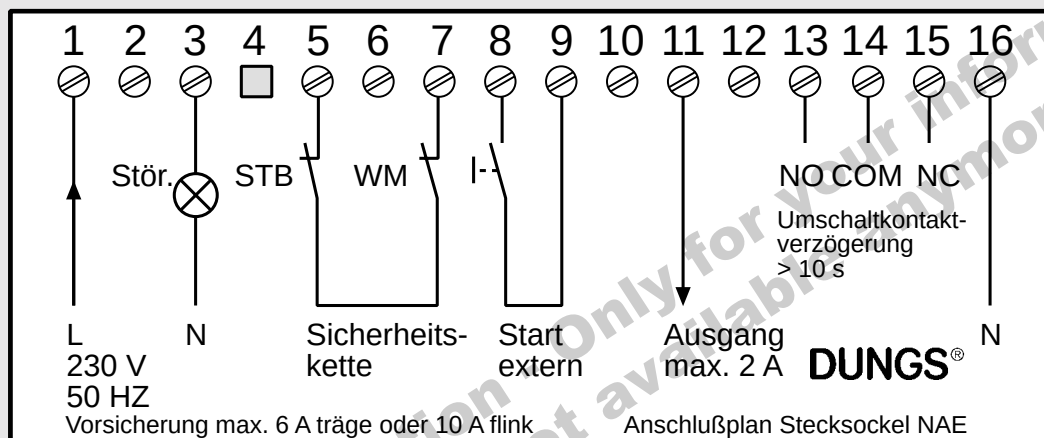
Klemmenanschlußplan

Funktion Klemmen 13 - 14 - 15

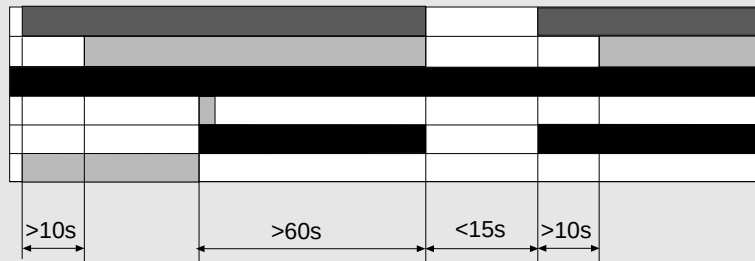
Diese Klemmen führen zu einem anzugsverzögerten Relais, das ca. 10 s nach Anlegen der Netzspannung umschaltet.

Diese Funktion dient zur Entriegelung einer Sammelstörmeldung nach einer Netzunterbrechung.

Elektrischer Anschluß

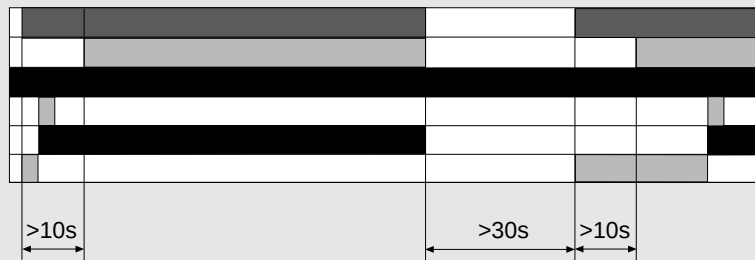


Normaler Start mit anschließendem Spannungsausfall <15s



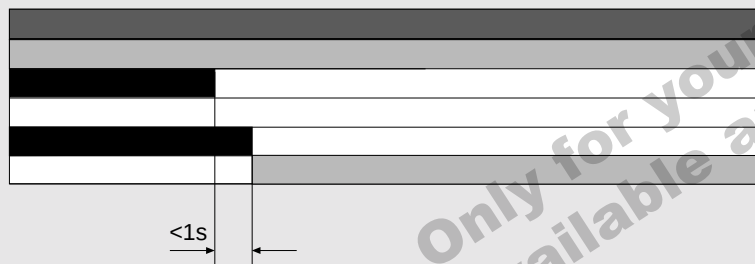
Versorgungsspannung (Kl. 1, 16)
Wischkontakt (Kl. 13, 14, 15)
Sicherheitskette (Kl. 5, 7)
Start (Kl. 8, 9)
Ausgang (Kl. 11)
Störung (Kl. 3)

Normaler Start mit anschließendem Spannungsausfall >30s



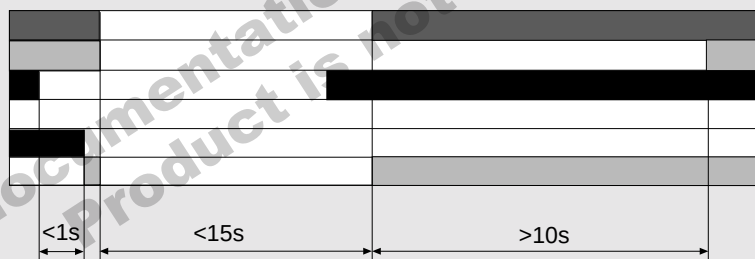
Versorgungsspannung (Kl. 1, 16)
Wischkontakt (Kl. 13, 14, 15)
Sicherheitskette (Kl. 5, 7)
Start (Kl. 8, 9)
Ausgang (Kl. 11)
Störung (Kl. 3)

Unterbrechung der Sicherheitskette ohne Spannungsausfall



Versorgungsspannung (Kl. 1, 16)
Wischkontakt (Kl. 13, 14, 15)
Sicherheitskette (Kl. 5, 7)
Start (Kl. 8, 9)
Ausgang (Kl. 11)
Störung (Kl. 3)

Unterbrechung der Sicherheitskette kurz vor Spannungsausfall



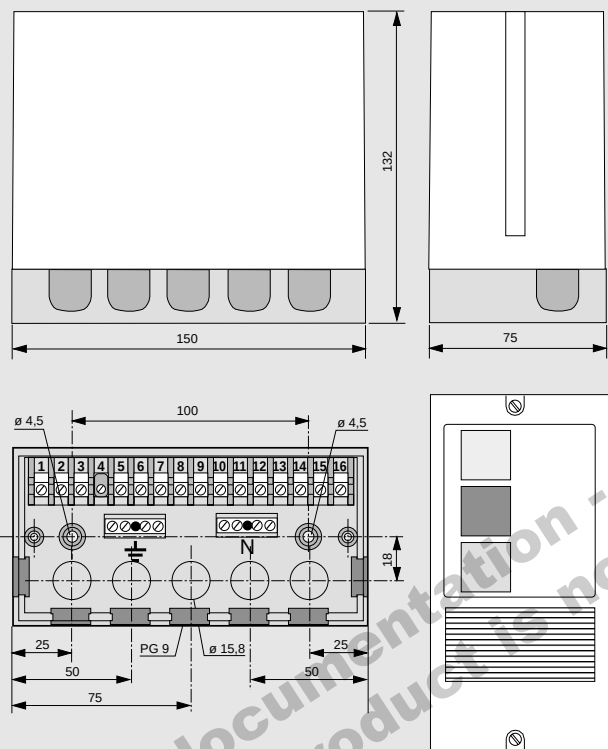
Versorgungsspannung (Kl. 1, 16)
Wischkontakt (Kl. 13, 14, 15)
Sicherheitskette (Kl. 5, 7)
Start (Kl. 8, 9)
Ausgang (Kl. 11)
Störung (Kl. 3)

Unterbrechung der Sicherheitskette kurz nach Spannungsausfall



Versorgungsspannung (Kl. 1, 16)
Wischkontakt (Kl. 13, 14, 15)
Sicherheitskette (Kl. 5, 7)
Start (Kl. 8, 9)
Ausgang (Kl. 11)
Störung (Kl. 3)

Abmessungen [mm]



Technische Daten

Nennspannung	~(AC) 230 -15% + 10%
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 5 VA
Schaltleistung	2 A
Vorsicherung	max. 6 A träge oder 10 A flink
Störentriegelung über externe Taste	=(DC) 250 V, 1 A
Schutzart	IP 40
Umgebungstemperatur	-15 bis +60°C
Gewicht	ca. 0,5 kg

Bestelldaten	Typ	Bestell-Nr.
Netz-Ausfall-Erkennung	NAE	224 931

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.



Hausadresse
Karl Dungs GmbH & Co.
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Karl Dungs GmbH & Co.
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf, Germany
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com