

Ölfeuerungsautomat

Für Brenner mit Anfahrentlastung

Mögliche Flammenfühler:
- Fotowiderstand MZ 770

ANWENDUNGSBEREICH

Der Ölfeuerungsautomat TF 840 dient zusammen mit dem Fotowiderstand MZ 770 zur Steuerung und Überwachung von Gebläsebrennern mit Anfahrentlastung.

AUFBAU UND KONSTRUKTION

Der Automat hat repetierendes Verhalten, d.h. bei einem Ausfall der Flamme in Betrieb wird die Brennstoffzufuhr sofort unterbrochen und ein neuer Anlaufversuch eingeleitet. Bei Fremdlicht während eines Anlaufversuches geht das Gerät in Störstellung. Anschlussklemmen sind vorgesehen für Fotowiderstand, Zündtrafo, Motor, Ventil 1. Stufe, Ventil 2. Stufe und externe Störanzeige.

Die Automatik ist in ein steckbares Kunststoffgehäuse eingebaut. An der Geräteoberseite befinden sich der Entriegelungsknopf mit optischer Störanzeige und die Schraube zur Zentralbefestigung. Der Stecksockel kann mit zusätzlichen Schlaufklemmen ausgerüstet werden und erlaubt zusammen mit den verschiedenen Kabeleinführungsmöglichkeiten eine rationelle Verdrahtung.

ACHTUNG

Wird TF 840 als Ersatz für TF 740-1 eingesetzt, muss unbedingt auch der Fotowiderstand getauscht werden. (MZ 770 statt FZ 711).

FOTOWIDERSTAND MZ

(geeignet für radialen und achsialen Lichteinfall)

Mit dem Kleinfotowiderstand MZ 770 erfolgt im Mittel die Dunkelmeldung aus der Betriebsstellung des Automaten bei weniger als 3 Lux. Gemäss DIN 4787, Teil 1, Abschnitt 4.3.4 muss somit die Fremdlichtsicherheit des Flammenwächters in Verbindung mit dem zugehörigen Brenner ermittelt werden.

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung	220 / 240 V (-15... +10%) 50 Hz (40 - 60 Hz)
Vorsicherung	Max. 10 A flink, 6 A träge
Eigenverbrauch	5 VA
Max. Belastung pro Ausgang	4 A
Totale Belastung	6 A
Zugelassen für Ölleistung	bis 30 kg/h nach DIN 4787
Vorspülzeit	ca. 12 sec.
Vorzündzeit	ca. 12 sec.
Nachzündzeit	ca. 25 sec.
Verzögerung 2. Stufe	3 - 5 sec.
Sicherheitszeit	10 sec.
Wartezeit nach Störabschaltung	ca. 60 sec.
Umgebungstemperatur	
Gerät und Fotowiderstand	-20° C... +60° C
Lichtempfindlichkeit MZ	besser 4 Lux
Schutzart	IP 43
Gewicht inkl. Sockel	0,25 kg
Einbaulage	beliebig

Vor Inbetriebnahme der Anlage ist die Verdrahtung nachzuprüfen. Fehlverdrahtungen führen zur Beschädigung des Überwachungsgerätes und gefährden die Sicherheit der Anlage.

Das Gerät darf nur ein- oder ausgesteckt werden, wenn der Hauptschalter auf "Aus" steht.

Fremdlicheinfall auf die Fotozelle, z.B. aus der Brennerumgebung durch ein Schauglas oder von nachglühender Schamottierung, muss verhindert werden. Nur dann ist eine störungsfreie Funktion der Anlage gewährleistet.

Funktionskontrollen

Bei Inbetriebsetzung und nach einer Revision des Brenners, sind folgende Kontrollen durchzuführen:

Anlauf bei verdunkeltem Fotowiderstand:

- Gerät geht auf Störung

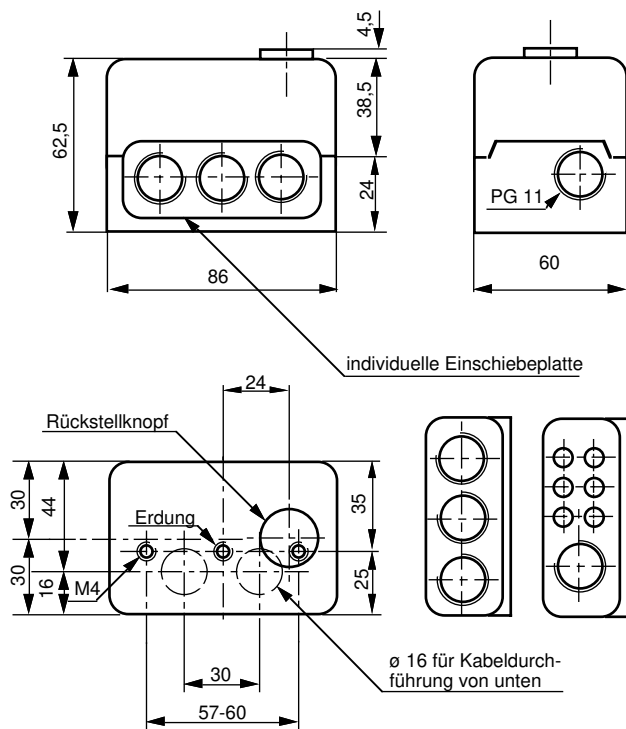
Anlauf bei belichtetem Fotowiderstand:

- Gerät geht auf Störung

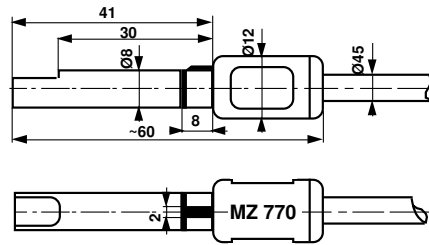
Normaler Anlauf; wenn Brenner in Betrieb Fotow.verdunkeln:

- Zündung muss einschalten, nach Ablauf der Sicherheitszeit muss das Gerät auf Störung schalten.

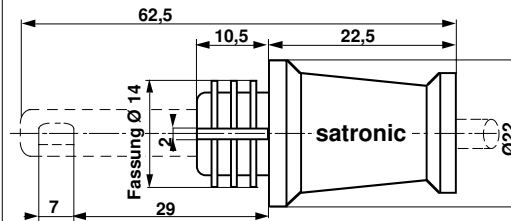
MASSBILD TF 840 MIT SOCKEL



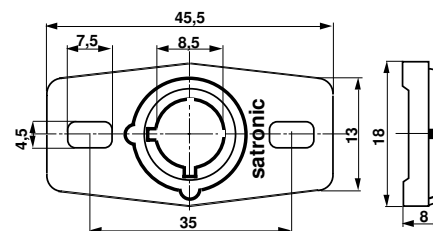
KLEINFOTOWIDERSTAND MZ 770



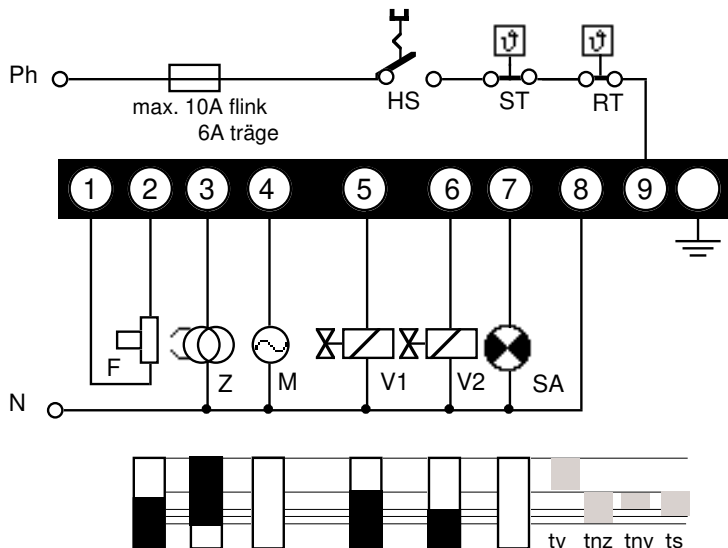
STECKSCHAFT MZ 770 / FZ 711



HALTER ZU MZ 770



ANSCHLUSSSCHEMA UND ABLAUFDIAGRAMM



HS	Hauptschalter
ST	Sicherheitszeit
RT	Regelthermostat
FZ	Fotowiderstand MZ 770
Z	Zündung
M	Brennmotor mit Magnetventil
V1	Magnetventil erste Stufe
V2	Magnetventil zweite Stufe
SA	Externe Störung
tv	Vorzündzeit und Vorspülzeit
ts	Sicherheitszeit
tnz	Nachzündzeit
tnv	Verzögerung 2. Stufe

SICHERHEITEN UND SCHALTFUNKTIONEN

Bei einem Flammenausfall während dem Betrieb wird die Brennstoffzufuhr sofort abgeschaltet. Das Gerät macht einen neuen Anlaufversuch mit Vorspülung und Nachzündung. Bildet sich keine Flamme, geht das Gerät nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung.

Nach einem Netzunterbruch findet in jedem Fall ein neuer Anlauf statt. Die Wartezeit nach einer Störabschaltung beträgt 60 sec. Nach Ablauf dieser Zeit kann das Gerät entstört werden. Bei Fremdlicht während der Vorspülzeit schaltet das Gerät nach Ablauf der Vorspülzeit auf Störung.

FEHLERMÖGLICHKEITEN

Brenner geht nicht in Betrieb:

- Elektrische Zuleitung fehlerhaft, Thermostat AUS
- Automat geht bei Anlaufversuch ohne Flammenbildung auf Störung:
- Fremdlicht auf Fotowiderstand
- keine Zündung oder keine Brennstoffzufuhr
- Brenner läuft an, Flamme bildet sich, nach Ablauf der Sicherheitszeit geht der Automat auf Störung:
- Fotowiderstand defekt oder verschmutzt.
- Fotozellenzuleitung defekt oder zu wenig Licht von der Flamme (Fotostrom kleiner als 24 A nach Bildung der Flamme, gemessen mit Messsockel UP 714 M).

TF 840

satronic
A Honeywell Company