

METRON ELEDYNE CONTROL SYSTEMS
M15n – Regler für Druckhaltepumpe
BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR:
M15n – Regler für Druckhaltepumpe

1 **VORSICHT**

Um das Risiko von VERLETZUNGEN oder Beschädigungen der Regleranlage zu vermeiden, LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SEHR SORGFÄLTIG. Sollten nach dem Lesen dieser Anleitung noch Unklarheiten bestehen, zögern Sie nicht, sich an Metron-Eledyne zu wenden. Im Interesse der Sicherheit achten Sie bitte besonders auf die unten aufgelisteten VORSICHTSMASSNAHMEN:

Wenn Arbeiten am Motor oder der Regleranlage ausgeführt werden müssen, überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn unbedingt, ob die Regleranlage ISOLIERT UND ABGEKLEMMT von der Wechselstromversorgung ist. Wenn möglich, bringen Sie kurzzeitig ein Schild an, um auf die Arbeiten hinzuweisen. Vorschlag für die Schildaufschrift: **Vorsicht: TECHNISCHE ARBEITEN AN DER ANLAGE**.

Das Reglersystem arbeitet automatisch vom Druckschalter aus und kann den Motor jederzeit starten. Stellen Sie sicher, dass alle betroffenen Personen durch ein geeignetes, im Bereich des Motors sichtbar angebrachtes Schild von diesem Umstand informiert werden. Vorschlag für die Schildaufschrift: **WARNUNG: MOTOR KANN JEDERZEIT STARTEN**.

Um das Risiko eines Elektroschocks zu vermeiden, schalten Sie NIEMALS bei geöffneter Zugangstür das Reglersystem ein, es sei denn, dies ist absolut notwendig. Beim Umgang mit dem Druckschalter ist besondere Vorsicht geboten. An dessen Schaltklemmen besteht beim Einschalten der Schaltanlage Regelkreisspannung.

Wenn die Zugangstür zum Inneren der eingeschalteten Schaltanlage geöffnet werden muss, ist aufgrund der Drehstromversorgung des Motors und der Wechselstromversorgung des Schaltkreises größte VORSICHT geboten. Diese Warnung kann nicht genug betont werden.

2 **ALLGEMEIN**

Der Regler für die Druckhaltepumpe Typ M15n mit Elektromotor von Metron-Eledyne ist für das Anlassen von Pumpen mit Elektroantrieb mit voller Netzspannung oder deren Anlauf mit Stern-Dreieck-Schaltung konzipiert. Das Gerät bildet eine separate Einheit mit Eigenüberwachung und spannungsfreien Ausgängen zur Erleichterung der Fernüberwachung. Es bietet auch die Option, mithilfe eines 1 / 2 –Motorumschalters Dualmotoren zu regeln.

3 **EINSCHALTEN DES SYSTEMS**

Stellen Sie sicher, dass der Regler gemäß dem Schaltplan angeschlossen ist.

Stellen Sie den Modus-Schalter in die Aus-Position.
Schließen Sie den Wechselstromkreis-Unterbrecher.

Visuell.

Regelkreis funktionsfähig.

Spannungsfrei.

Anzeige Regelkreis funktionsfähig.

4 **MANUELLE REGELUNG**

Stellen Sie den Modus-Schalter auf den manuellen Betrieb. Pumpe startet.

Visuell.

Motor läuft.

Spannungsfrei.

Anzeige Motor läuft.

Stellen Sie den Modus-Schalter in die Aus-Position.

Pumpe stoppt sofort.

Visuell.

Anzeige Motor läuft erlischt.

Spannungsfrei.

Motor läuft wird nicht angezeigt.

5 **AUTOMATISCHE REGELUNG**

Stellen Sie den Startverzögerungs-Timer T1, den Autostopp- (Mindestlauf-) Timer T2 sowie den Druckschalter-Sollwert gemäß den Betriebsbedingungen am Standort ein.

Stellen Sie den Modus-Schalter auf den Automatikbetrieb.

Visuell.

Automatischer Modus.

Spannungsfrei.

Automatischer Modus.

Wenn der Druck unter den Druckschalter-Sollwert fällt.

Pumpe startet.

Visuell.

Motor läuft.

Spannungsfrei.

Anzeige Motor läuft.

Wenn der Druck über den Druckschalter-Sollwert steigt und die bei T2 eingestellte Verzögerungszeit übersteigt, stoppt der Motor.

Visuell.

Anzeige Motor läuft erlischt.

Spannungsfrei.

Motor läuft wird nicht angezeigt.

Wenn der Modusschalter auf Automatik gestellt ist und der Systemdruck über dem Druckschalter-Sollwert liegt, setzt sich die Pumpe erst wieder in Betrieb, wenn der Systemdruck unter den Druckschalter-Sollwert fällt.

6 MOTORÜBERLADUNG

Motor läuft mit übermäßiger Stromlast aufgrund eines Motorfehlers oder einer fehlenden Phase.

Nach einer Verzögerung je nach Grad der Überladung:

Überladungselement löst ein Stoppen des Motors aus.

Visuell.

Anzeige Motor läuft erlischt.
Motorüberladung.

Spannungsfrei.

Motor läuft wird nicht angezeigt.
Motorüberladung.

Stellen Sie den Modus-Schalter in die Aus-Position.

Der Regler-Modusschalter kann zurück auf Automatik gestellt werden, nachdem die Störung behoben wurde. Falls nötig, wird das Überladungselement in seine ursprüngliche Position gebracht.

Hinweis: Bei Reglern von Dualmotoren ist der visuelle und der spannungsfreie Ausgang jeweils Motorüberladung 1 und Motorüberladung 2 zugeordnet.

7 OPTIONEN

- **HEIZUNG GEGEN KONDENSIERUNG**

Umgebungstemperatur unter dem Thermostat-Sollwert.

Die Heizung wärmt sich auf.

Umgebungstemperatur über dem Thermostat-Sollwert.

Die Heizung kühlt sich ab.

- **MOTORHEIZUNG**

Die Versorgung der Motorheizung ist nur verfügbar, wenn der Motor NICHT läuft.

- **DRUCKSCHALTER**

- Standard (Danfoss Typ RT5 oder Allen Bradley, Typ Edelstahl)
- Alco (Typ FF444 – VDAF)
- Standard wie oben mit manuellem Ablaufhebel (MDV)

METRON ELEDYNE CONTROL SYSTEMS
M15n – Regler für Druckhaltepumpe

INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL		SEITE
1	VORSICHT	1
2	ALLGEMEIN	1
3	EINSCHALTEN DES SYSTEMS	1
4	MANUELLE REGELUNG	2
5	AUTOMATISCHE REGELUNG	2
6	MOTORÜBERLADUNG	3
7	OPTIONEN	3

