

**Firetrol, Inc.**

3412 Apex Peakway
Apex, North Carolina 27502
P +1 919 460 5200
F +1 919 460 5250
www.firetrol.com

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.



California Proposition 65 Warning

Fire Pump Controllers

General Information



WARNING: This product can expose you to chemicals including DINP, which is known to the State of California to cause cancer, and DIDP which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.



WARNING: This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are know to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

For more information go to: www.P65Warnings.ca.gov

Firetrol, Inc.

3412 Apex Peakway
Apex, North Carolina 27502
P +1 919 460 5200
F +1 919 460 5250
www.firetrol.com

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.

Publication GF100-85

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG.....	1
MONTAGESTEUERUNG.....	2
Wandhalterung.....	2
Boden- / Bodenplattenbefestigung.....	2-3
ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN HERSTELLEN.....	3-4
SYSTEMDRUCKVERBINDUNGEN HERSTELLEN.....	4
ALLGEMEINE OPERATIONEN VOR DER INBETRIEBNAHME.....	4
ALLGEMEINER STARTBETRIEB.....	4
Phasendrehung.....	5
MOTORDREHUNG	
FTA750, 1000, 1500, 1800, 2000, 2400.....	5
FTA1250.....	5
FTA1300, 1350.....	5-6
FTA1930.....	6
FTA900, 975 (Übertragungsschalter).....	6
FTA950, 976 (Übertragungsschalter).....	6
ERSTINBETRIEBNAHME.....	7
MANUELLER START.....	7
NOTLAUF STARTEN.....	7
ABGEKÜRZTE STARTSEQUENZ	
FTA750, 1000, 2000, 2400.....	7
FTA1250.....	7-8
FTA1300, 1350.....	8
FTA1500.....	8
FTA1800.....	8
FTA1930.....	8
PROGRAMMIEREN DES MARK IIXG	
Benutzeroberfläche und Anzeige.....	9
Benutzermenüstruktur.....	10
Programmierhinweise.....	11
HAUPTMENÜ - EINSTELLUNGEN	
System Setup	
Anzeige	
Brightness Helligkeit.....	12
Kontrast.....	12

Umkehren	12
Tastatur	12
Sprache und Einheiten	
Sprache	12
Druckeinheiten.....	12
Passwörter	
Level 1	12
Level 2	12
Datum und Uhrzeit	
Zeit.....	12
Datum	12
Datumsformat	12
Sommerzeit.....	13
Zeitgeber	
Zeitgeber	13
Mindestlauf/Verzögerung ausgeschaltet	13
Beschleunigung.....	13
SS Bypass	13
Druck	
Druckeinheiten.....	14
Start	14
Stopp	14
Automatische Abschaltung deaktiviert.....	14
Überdruckalarm	14
Aufnahme - Delta / stündlich	14
Sensor.....	14
Kalibrierung	14
Auf Vorgabewerte zurücksetzen	14
Motorleistung	
System Volt	14
Phasenfolge.....	15
Frequenz.....	15
Volllastverstärker.....	15
Stromwandlerverhältnis	15
Überlast	15
Digitaler Softstart	
Motor FLA.....	15
Anfangsstrom	15
Maximaler Strom	15
Beschleunigungsrampe	15
UTS Timer.....	15
Verzögerungsstartstufe	15
Verzögerungspausestufe	15
Verzögerungspausezeit.....	15
Endstufe Verzögerung.....	15
Verzögerungszeit.....	15
Phasendrehung.....	15

Digitaler Softstart (Fortsetzung)	
Timeout aktiviert.....	15
Timeout.....	15
Kein Strom bei der Ausführung	16
Stromwandlerverhältnis.....	16
TX	16
RX.....	16
Fehler.....	16
Trimmspannung	16
Alarmgrenzen	
Überdruckalarm	16
Stromspannung Min.	16
Stromspannung Max.	16
Frequenz Min.	16
Frequenz Max.	16
Ungleichgewicht	16
Überlast.....	16
Funktionseinstellungen	
Interlock-Alarm.....	17
Unterdruck hörbar.....	17
Geringer Sog.....	17
Pumpenlaufalarm	17
Benutzereingabe.....	17
Wöchentlicher Test.....	17-18
Optionseinstellungen.....	18
HAUPTMENÜ - EREIGNISPROTOKOLL	18
HAUPTMENÜ - DATENHISTORIE	18
HAUPTMENÜ - USB	
Auf USB speichern.....	18
Laufwerk entfernen.....	19
HAUPTMENÜ - MOTORSCOPE	
Spannungsdiagramm	19
Stromdiagramm	19
HAUPTMENÜ - WERK	
Konfiguration - Modell	
Seriennummer	19
Modell	19
Pferdestärke	19
Stromspannung.....	19
Vollastverstärker	19
Stromwandlerverhältnis.....	19
Frequenz	19
Phasenfolge	19
Drucksensor.....	20

NC automatisch starten	20
Benutzereingabenummer.....	20
Geringer Sog.....	20
Bildschirmschoner	20
Einstellungen - Optionen	20
Einstellungen - ADC-Kalibrierung.....	20
Diagnose	
Roheingabe: Analog	20
Roheingabe: Diskret.....	20
Roheingabe: Schlüssel	20
Rohausgabe: Diskret.....	20
Mark IIXG startet	20
Lampentest	20
Hörbarer Test	21
USB Test.....	21
Phasenausfall.....	21
Phasenumkehrung	21
Shunt 1	21
Shunt 2	21
Warnsignale	21
Werkzeuge	
Datenverlauf löschen	21
Ereignisprotokoll löschen	21
Auf Vorgabewerte zurücksetzen.....	21
Aktualisierung Firmware	21
INFOS.....	22



GEFAHR

VERSUCHEN SIE NICHT, DAS GERÄT ZU INSTALLIEREN ODER ZU WARTEN, WÄHREND ES EINGESCHALTET IST! TOD, KÖRPERVERLETZUNG ODER ERHEBLICHER SACHSCHADEN KÖNNEN DURCH KONTAKT MIT UNTER SPANNUNG STEHENDEN GERÄTEN ENTSTEHEN. VERGEWISSERN SIE SICH IMMER, DASS KEINE SPANNUNG ANLIEGT, BEVOR SIE FORTFAHREN, UND BEFOLGEN SIE STETS DIE ALLGEMEIN ANERKANNTEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN. DER EIN-AUS-SCHALTER DES CONTROLLERS MUSS SICH IN DER EXTREMEN AUS-POSITION BEFINDEN, UM DIE GEHÄUSETÜR ÖFFNEN ZU KÖNNEN. FIRETROL-MARKENPRODUKTE KÖNNEN NICHT FÜR FALSCH ANWENDUNG ODER FEHLERHAFTE INSTALLATION IHRER PRODUKTE HAFTBAR GEMACHT WERDEN.

EINFÜHRUNG

Firetrol® kombinierte automatische und manuelle Feuerpumpensteuerungen sind zum Starten elektromotorischer Feuerlöschpumpen vorgesehen. Dieses Handbuch behandelt die folgenden Steuerungen:

- FTA750 - Servicecontroller (Start mit voller Spannung)
- FTA1000 - Start mit voller Spannung
- FTA1250 - Teilwicklungsreduzierter Anlaufstrom (Übergang im geschlossenen Kreislauf)
- FTA1300 - Wye-Delta-Start mit reduzierter Spannung (Leerlaufübergang)
- FTA1350 - Wye-Delta-reduzierte Spannung Starten (Übergang geschlossener Kreislauf)
- FTA1500 - Primärwiderstand mit reduziertem Spannungsstart (Übergang im geschlossenen Kreislauf)
- FTA1800 - Autotransformator mit reduzierter Startspannung (Übergang im geschlossenen Kreislauf)
- FTA1930 - Digitaler Sanftanlauf
- FTA2000 - Hochspannungsstart
- FTA2400 - Primärreaktor mit reduziertem Hochspannungsstart

Feuerlöschpumpensteuerungen von Firetrol sind von den folgenden Genehmigungsbehörden aufgeführt, genehmigt oder zertifiziert: Underwriters 'Laboratories, Inc., Underwriters' Laboratories of Canada, der Canadian Standards Association, der New York Board of Standards and Appeals und Factory Mutual (außer FTA750 Limited Service Controller). Sie sind so gebaut, dass sie die Anforderungen der oben aufgeführten Genehmigungsbehörden sowie von NEMA und den neuesten Ausgaben von NFPA 20 und NFPA 70 erfüllen oder übertreffen.

Diese Anweisungen sollen zum Verständnis der Installation und des Betriebs dieser Steuerungen beitragen. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie den Controller anschließen oder in Betrieb nehmen. Bei unbeantworteten Fragen wenden Sie sich bitte an den örtlichen Firetrol-Vertreter oder den Werksservice.

CONTROLLER MONTIEREN

HINWEIS—Ermitteln Sie anhand der entsprechenden Jobpläne den Montageort des Controllers. Werkzeuge und Materialien (alle für Montage) erforderlich:

1. Eine Auswahl gängiger Handwerkzeuge, die zur Wartung elektromechanischer Geräte verwendet werden
2. Bohrer zum Bohren von Wand- / Bodenankerlöchern.
3. Locher.
4. Wasserwaage.
5. Maßband.
6. Vier Anker mit Bolzen und Unterlegscheiben pro Gehäuse - bei Wandmontage.
7. Montagezubehör für Boden- / Wandmontage.

Wandbefestigung— (optional - falls bestellt)

Verfahren—

1. Suchen Sie die unteren Montagehalterungen und Hardware.
2. Auf Beschädigungen prüfen.
3. Legen Sie den Controller vorsichtig auf den Rücken und verwenden Sie einen Schutz, damit der Lack nicht beschädigt wird. Es ist am besten, den Controller an einem Ort aufzustellen, der vom tatsächlichen Montageort entfernt ist.
4. Falls vorhanden, vorhandene Standfüße entfernen. Befestigen Sie jede Halterung mit der mitgelieferten Hardware an der Unterseite des Gehäuses. Muttern fest anziehen.



Hinweis—Die erforderlichen Einbaumaße finden Sie in der Maßzeichnung der Steuerung.

Der Controller wird an der Wand montiert, indem mindestens vier (4) Wandanker, 2 oder mehr Anker für die oberen Ohren und 2 oder mehr Anker für die unteren Montagehalterungen verwendet werden (je nach Gehäusegröße). Die Ohren und Halterungen sind für eine einfache Montage maßlich auf der gleichen Mittellinie angeordnet.

5. Übertragen Sie diese Bemaßung entweder mit dem Maßdruck oder durch Messen des Abstands zwischen den Mittellinien der unteren Halterungsschlitze auf die Wand. Hinweis: Die Unterkante des Gehäuses sollte mindestens 305 mm (12 Zoll) vom Boden entfernt sein, falls der Pumpenraum überflutet wird.
6. Bohren Sie die Dübelhalterungen für die untere Halterung, und setzen Sie Anker in die Wand.
7. Markieren Sie an der Wand die Position der Löcher in den oberen Befestigungsöhen.
8. Bohren Sie und setzen Sie Anker für die oberen Halterungen in die Wand.
9. Setzen Sie die Schrauben und Unterlegscheiben in die unteren Anker ein und lassen Sie einen Spalt zwischen der Unterlegscheibe und der Wand.
10. Heben Sie den Controller an und lassen Sie die Montagepositionen auf den unteren Blöcken nieder. Schrauben nicht festziehen.
11. Richten Sie die Löcher in den oberen Befestigungsösen aus und bringen Sie die Schrauben und Unterlegscheiben in den Ankern an.
12. Beilagenanker nach Bedarf, um sicherzustellen, dass die Rückseite des Gehäuses senkrecht steht und das Gehäuse nicht beansprucht wird. Alle Ankerbolzen anziehen.
13. Stellen Sie sicher, dass sich die Gehäusetür frei öffnet und schließt und dass das Gehäuse eben ist.

BODEN- / BODENPLATTENBEFESTIGUNG

BEINE MONTIEREN

PROZEDUR- (falls nicht vorinstalliert)

1. Wenn Beine geliefert wurden, packen Sie die Beine und das Montagezubehör aus.
2. Untersuchen Sie die Beine auf Beschädigungen.
3. Heben Sie den Controller sicher an oder legen Sie ihn auf den Rücken. Achten Sie darauf, die lackierte Oberfläche nicht zu beschädigen.

4. Befestigen Sie jedes Bein mit den für jedes Bein vorgesehenen Muttern, Schrauben und Unterlegscheiben an der Unterseite des Gehäuses. Schrauben fest anziehen.
5. Nachdem die Beine sicher befestigt sind, stellen Sie den Controller zur Bodenmontage auf die Beine. Jedes Bein hat drei Löcher an der Unterseite, um sich am Boden oder an der Bodenplatte zu verankern.



HINWEIS—Ermitteln Sie anhand der entsprechenden Jobpläne den Montageort des Controllers. Die erforderlichen Einbaumaße finden Sie im Controller-Maßdruck.

Der Controller ist mit Hilfe der drei vorgebohrten Löcher in jedem Bein auf dem Boden / der Bodenplatte montiert. Die Bohrungen sind in der gleichen Linie dimensioniert, um die Montage zu erleichtern.

1. Übertragen Sie diese Maße entweder mit dem Maßdruck oder durch Messen des Abstands zwischen den Mittellinien der Bohrungen an einem Schenkel auf dem Boden / der Bodenplatte.
2. Bohren Sie drei Löcher in den Boden / die Bodenplatte, um das Bein zu verankern.
3. Markieren Sie die Position der Löcher für das gegenüberliegende Bein und bohren Sie drei weitere Löcher.
4. Befestigen Sie den Controller mit Schrauben und Unterlegscheiben an dem Boden / der Bodenplatte und ziehen Sie ihn fest.
5. Stellen Sie sicher, dass sich die Gehäusetür frei öffnet und dass das Gehäuse eben ist.

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN HERSTELLEN

Wichtige Vorsichtsmaßnahmen—

Vor dem Herstellen von Feldverbindungen:

1. Öffnen Sie die Gehäusetür und prüfen Sie die internen Komponenten und die Verkabelung auf Anzeichen von ausgefranst oder losen Drähten oder anderen sichtbaren Schäden.
2. Stellen Sie sicher, dass die Controller-Informationen für das Projekt erforderlich sind:
 - Firetrol-Katalognummer
 - Motorspannung und Leistung
 - Eingangsspannung und Frequenz
 - Maximaler Systemdruck
3. Der Elektroinstallateur des Projekts muss alle erforderlichen Verdrahtungen für den Feldanschluss gemäß dem National Electrical Code, dem lokalen Electrical Code und allen anderen zuständigen Behörden bereitstellen.
4. Informationen zur Verdrahtung finden Sie in der entsprechenden Anschlusszeichnung.

Verfahren—

Alle Feldanschlüsse, Fernalarmfunktionen und Wechselstromverdrahtung werden durch die oberen, unteren oder seitlichen Kabeleingänge in das Gehäuse eingeführt, wie auf der Maßzeichnung angegeben.

1. Verwenden Sie einen Locher, keinen Brenner oder Bohrer, und stanzen Sie ein Loch in das Gehäuse für das verwendete Schlauchformat.
2. Erforderlichen Kabelkanal installieren.
3. Ziehen Sie alle für Feldverbindungen, Fernalarmfunktionen, Wechselstromversorgung und alle anderen optionalen Funktionen erforderlichen Kabel. Lassen Sie im Gehäuse genügend überschüssigen Draht frei, um Verbindungen zu den entsprechenden Leitungs-, Last- und Steuerklemmenpunkten herzustellen. Beachten Sie unbedingt das entsprechende Feldanschlussdiagramm, das im Handbuch enthalten ist. Informationen zur richtigen Drahtgröße finden Sie im National Electrical Code, NFPA 70.
4. Stellen Sie alle Feldverbindungen zu den Fernalarmfunktionen und anderen optionalen Funktionen her. Motor an die Lastklemmen des Controllers anschließen. Schließen Sie keine Wechselstromversorgung an.

5. Überprüfen Sie vor dem Anschließen die Netzspannung, -phase und -frequenz mit dem Typenschild der Steuerung an der Gehäusetür.
6. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen sowohl richtig verdrahtet (gemäß Feldanschlussplan) als auch fest sind.
7. Schließen Sie die Gehäusetür.

SYSTEMDRUCKVERBINDUNGEN HERSTELLEN

Der Controller benötigt eine (1) "Systemdruck" -Verbindung von den Systemleitungen zum Gehäuse. Das Anschlussstück 1/2 "FNPT befindet sich zu diesem Zweck auf der unteren Außenseite des Gehäuses. Der „Test Drain“ -Anschluss, der sich neben dem „System Pressure“ -Anschluss befindet, sollte zu einem belüfteten Abfluss oder zu Abfall geleitet werden. Der „Test Drain“ wird während des wöchentlichen Testzyklus nur kurz verwendet.

Hinweis—Die Testablaufführung muss frei fließen. Verwenden Sie keine Ventile oder Stecker in dieser Leitung.

Siehe NFPA 20 für den korrekten Ablauf der Rohrleitung zwischen dem Pumpensystem und der Steuerung.

ALLGEMEINER BETRIEB VOR DEM START

1. Die Controller werden mit dem NOTLAUFgriff in der eingerasteten Position ausgeliefert. Bevor Sie den Controller in Betrieb nehmen, drehen Sie den NOTLAUFgriff und lassen Sie ihn los, um ihn zu entriegeln.
2. Überprüfen Sie den Controller auf Schrauben, Muttern und elektrische Verbindungen, die sich während des Transports gelöst haben.
3. Wenn Sie einen Fernstarttaster verwenden, schließen Sie die Drähte an die Klemmen an, wie im Feldschaltplan gezeigt.
4. Wenn ein Ventil entfernt wird, das werkseitig installiert entfernt. Schließen Sie die Drähte vom normalerweise geschlossenen Kontakt des Sprühflutventils an die Klemmen an.
5. Wenn eine Fernalarmtafel FTA200 verwendet wird, verbinden Sie die nummerierten Klemmen in der Brandmelderzentrale. Die Klemmen H und N müssen angeschlossen werden, wenn eine FTA200-Alarmzentrale verwendet wird.
6. Wenn eine Fernalarmtafel FTA200 verwendet wird, schließen Sie eine zuverlässige, separate 120-Volt-Stromversorgung an die Klemmen L1 und L2 der Alarmtafel an.

ALLGEMEINER STARTBETRIEB

Allgemeine Betriebsverfahren sind auf dem Typenschild an der Vorderseite der Gehäusetür des Controllers angegeben.

Spannungsprüfung—

1. Schalten Sie den ankommenden Einspeiser ein.
2. Beachten Sie den Mark IIXG Bildschirm. Stellen Sie sicher, dass die angezeigte Spannung und Frequenz mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Zu diesem Zeitpunkt muss der Controller für den Normalbetrieb vorbereitet werden. Siehe Setup-Anweisungen für den Mark IIXG. Kehren Sie nach der Konfiguration des Mark IIXG zu diesem Abschnitt zurück.

Phasendrehung

Wenn der Mark IIXG eine Phasenumkehr meldet, lesen Sie die Anweisungen unter „Einstellung von Motor und Leistung / Phasenfolge“.

Um eine Phasenumkehr zu Testzwecken zu simulieren, halten Sie den Phasenumkehrtaster auf der rechten Seite des Mark IIXG bei geöffneter Tür gedrückt (siehe Foto rechts). Die Phasen werden innerhalb des Mark IIXG umgekehrt und ein Phasenumkehralarm wird ausgelöst. Der Alarm wird gelöscht, wenn die Taste losgelassen wird.



MOTORDREHUNG

Bestätigen Sie die Motordrehrichtung wie folgt:

FTA750, 1000, 1500, 1800, 2000, 2400 CONTROLLERS

1. Bringen Sie bei FTA2000, 2400 Controller den Schalter „Normal-Off-Test“ in die Position „Normal“.
2. Gehäusetür schließen.
3. Schließen Sie den Griff des Isolierschalters / Trennschalters kurz, d. h., bewegen Sie ihn in die Position ON und wieder zurück in die Position OFF.
4. Der Pumpenmotor sollte sich sofort drehen, wenn der Systemdruck niedrig ist. Wenn der Systemdruck nicht niedrig ist, drücken Sie den manuellen START-Taster und sofort den manuellen STOP-Taster.
5. Drehrichtung des Motors beachten.
6. Wenn die Drehung falsch ist, vergewissern Sie sich, dass sich der Isolierschalter / Trennschalter in der Position OFF befindet, öffnen Sie die Gehäusetür und vertauschen Sie zwei der Motorleitungen (T1, T2, T3) auf der Lastseite des Schützes 1M. Zum Beispiel T1 und T2, T1 und T3 oder T2 und T3.
7. Wiederholen Sie den Test nach den Schritten 1 bis 4 für die korrekte Rotation.

FTA1250 CONTROLLERS

1. Gehäusetür schließen.
2. Schließen Sie den Griff des Isolierschalters / Trennschalters kurz, d. h., bewegen Sie ihn in die Position ON und wieder zurück in die Position OFF.
3. Der Pumpenmotor sollte sich sofort drehen, wenn der Systemdruck niedrig ist. Wenn der Systemdruck nicht niedrig ist, drücken Sie den manuellen START-Taster und sofort den manuellen STOP-Taster.
4. Drehrichtung des Motors beachten.
5. Wenn die Drehung falsch ist, vergewissern Sie sich, dass sich der Isolierschalter / Trennschalter in der AUS-Position befindet, öffnen Sie die Gehäusetür und kehren Sie zwei der entsprechenden Motorleitungen (T1, T2, T3, T7, T8, T9) auf der Lastseite von beiden um Schütze 1M und 2M. Zum Beispiel umgekehrt T1 und T2 an Schütz 1M und T7 und T8 an Schütz 2M; oder T1 und T3 am Schütz 1M und T7 und T9 am Schütz 2M; oder T2 und T3 am Schütz 1M und T8 und T9 am Schütz 2M.
6. Wiederholen Sie den Test nach den Schritten 1 bis 4 für die korrekte Rotation.

FTA1300, 1350 CONTROLLERS

1. Gehäusetür schließen.
2. Schließen Sie den Griff des Isolierschalters / Trennschalters kurz, d. h., bewegen Sie ihn in die Position ON und wieder zurück in die Position OFF.

3. Der Pumpenmotor sollte sich sofort drehen, wenn der Systemdruck niedrig ist. Wenn der Systemdruck nicht niedrig ist, drücken Sie den manuellen START-Taster und sofort den manuellen STOP-Taster.
4. Drehrichtung des Motors beachten.
5. Wenn die Drehung nicht korrekt ist, vergewissern Sie sich, dass der Isolierschalter / Trennschalter auf OFF steht, öffnen Sie die Gehäusetür und vertauschen Sie zwei der entsprechenden Motorleitungen (T1, T2, T3, T6 / T12, T4 / T10, T5 / T11). auf der Lastseite beider Schütze 1M und 2M. Zum Beispiel T1 und T2 am Schütz 1M und T6 / T12 und T4 / T10 am Schütz 2M umkehren; oder T1 und T3 am Kontaktor 1M und T6 / T12 und T5 / T11 am Schütz 2M; oder T2 und T3 am Schütz 1M und T4 / T10 und T5 / T11 am Schütz 2M.
6. Wiederholen Sie den Test nach den Schritten 1 bis 4 für die korrekte Rotation.

FTA1930 Controllers

1. Gehäusetür schließen.
2. Schließen Sie den Griff des Isolierschalters / Trennschalters kurz, d. h., bewegen Sie ihn in die Position ON und wieder zurück in die Position OFF.
3. Der Pumpenmotor sollte sich sofort drehen, wenn der Systemdruck niedrig ist. Wenn der Systemdruck nicht niedrig ist, drücken Sie den manuellen START-Taster und sofort den manuellen STOP-Taster.
4. Drehrichtung des Motors beachten.
5. Wenn die Drehung falsch ist, vergewissern Sie sich, dass sich der Isolierschalter / Trennschalter in der Position OFF befindet, öffnen Sie die Gehäusetür und vertauschen Sie zwei der Motorleitungen (T1, T2, T3) auf der Lastseite des Schützes 1M. Zum Beispiel T1 und T2, T1 und T3 oder T2 und T3.
6. Wiederholen Sie den Test nach den Schritten 1 bis 4 für die korrekte Rotation.

FTA900, 975 LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSCHALTER

1. Bestätigen Sie die Motordrehung von der normalen Stromquelle für die Steuerung wie oben beschrieben.
2. Öffnen Sie sowohl den Isolierschalter / Trennschalter des Controllers als auch den Trennschalter des Übertragungsschalters, indem Sie die Bedienungsgriffe in die Position OFF bewegen.
3. Siehe die Bedienungsanleitung des automatischen Übertragungsschalters. Übertragen Sie den Schalter manuell auf die Notstromquelle.
4. Starten Sie den Generator an der Generatorsteuertafel.
5. Wenn der Generator mit stabiler Spannung und Frequenz läuft, schließen Sie kurz den Trennschalter des Leistungsübertragungsschalters. Der Pumpenmotor sollte sich sofort drehen, wenn der Systemdruck niedrig ist. Wenn der Systemdruck nicht niedrig ist, drücken Sie den manuellen START-Taster und sofort den manuellen STOP-Taster.
6. Motordrehung beobachten. Stellen Sie sicher, dass sich der Trennschalter in der Position OFF befindet. Generator abschalten.
7. Wenn die Drehung falsch ist, vertauschen Sie zwei der Leitungsleitungen am Trennschalter des Leistungsübertragungsschalters (L1, L2, L3). Zum Beispiel L1 und L2 oder L2 und L3 oder L1 und L3.
8. Wiederholen Sie den Test nach den Schritten 1 bis 6 für die korrekte Rotation.

FTA950, 976 LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSCHALTER

1. Bestätigen Sie die Motordrehung von der normalen Stromquelle für die Steuerung wie oben beschrieben.
2. Öffnen Sie sowohl den Controller als auch den Trennschalter für Isolierschalter / Trennschalter, indem Sie die Bedienungsgriffe in die Position OFF bringen.
3. Siehe die Bedienungsanleitung des automatischen Übertragungsschalters. Übertragen Sie den Schalter manuell auf die Notstromquelle.
4. Schließen Sie kurz den Trennschalter / Leistungsschalter des Leistungsübertragungsschalters. Der Pumpenmotor sollte sich sofort drehen, wenn der Systemdruck niedrig ist. Wenn der Systemdruck nicht niedrig ist, drücken Sie den manuellen START-Taster und sofort den manuellen STOP-Taster.
5. Motordrehung beobachten.
6. Wenn die Drehung falsch ist, vergewissern Sie sich, dass sich der Isolierschalter / Trennschalter in der Position OFF befindet. Bitten Sie den Energieversorger, die an der Quelle ankommende zweite Energieversorgung zu trennen, und vertauschen Sie dann zwei der Leitungskabel am Trennschalter für die Leistungsübertragung (L1, L2, L3). Zum Beispiel L1 und L2, L1 und L3 oder L2 und L3.
7. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 für eine korrekte Drehung.

ERSTINBETRIEBNAHME

1. Den Leistungsschalter auf ON stellen. Die Pumpe kann sofort anlaufen, wenn der Systemdruck niedrig ist. Die LEDs für die PUMPE und die LEDs für NIEDRIGEN DRUCK leuchten.
2. Wenn der Mark IIXG für die automatische Abschaltung konfiguriert ist (AUTOMATISCHER STOPP aktiviert), läuft der Pumpenmotor für die in der Anzeige für die MINDESTLAUFZEIT (oder AUSSCHALTVERZÖGERUNG) festgelegte Zeit weiter und stoppt dann automatisch, sofern der STOP-Druck eingestellt wurde erreicht. Im Display werden sowohl der Systemdruck als auch die verbleibende MINDESTLAUFZEIT (oder AUSSCHALTVERZÖGERUNG) angezeigt. Durch Drücken der STOP-Taste während der Laufzeit wird der Motor angehalten, solange die Taste gedrückt gehalten wird. Der Motor startet jedoch wieder, wenn die Taste losgelassen wird, wenn der Systemdruck unter der Stopp-Einstellung liegt.
3. Wenn der Controller für das manuelle Herunterfahren konfiguriert ist (AUTOMATISCHER STOPP deaktiviert), die Pumpe läuft weiter, bis die STOP-Taste gedrückt wird.
4. Um den Motor andernfalls anzuhalten, halten Sie den STOP-Taster gedrückt und bringen Sie den Griff des TRENNSCHALTERS in die Position OFF.

FÜR DEN MANUELLEN START

1. Folgen Sie den Anweisungen zum ersten Start. Der Isolierschalter / Trennschalter sollte geschlossen sein, die LED für die STROMVERSORGUNG sollte leuchten und der Systemdruck sollte normal sein, d. h. höher als der programmierte STARTDRUCK.
2. Drücken Sie die START-Taste. Der Pumpenmotor sollte starten und weiterlaufen. Es wird nichtautomatisch stoppen. Der Betriebsstundenzähler und der Druckschalter haben keine Kontrolle über diese manuelle Bedienung.
3. Zum Stoppen drücken Sie die STOP-Taste.
4. Das Starten von einem entfernten START-Taster (falls verwendet) funktioniert genauso wie der lokale START-Taster.
5. Wenn der Pumpenmotor neu startet, liegt der Systemdruck unter dem STARTDRUCK.

FÜR DEN NOTLAUFSTART

1. Bringen Sie den Isolierschalter / Trennschalter in die Position „Aus“.
2. Den NOTLAUFgriff drücken und verriegeln. Bringen Sie den Hebel des Isolierschalters / Trennschalters in die Position „Ein“. Der Motor läuft an und läuft weiter, bis die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - a. Der NOTLAUFgriff wurde in die Position „Entriegeln“ gedreht und freigegeben.
 - b. Die STOP-Taste wird gedrückt.
3. Um den Motor anzuhalten, wenn der Griff in der Position „Run“ verriegelt ist, bringen Sie den Schalter des Leistungsschalters in die Position OFF, drehen Sie dann den NOTLAUFgriff und lassen Sie ihn los.
4. Bringen Sie den Schalter des Leistungsschalters in die Position EIN.
5. Wenn die Pumpe neu startet, liegt der Systemdruck unter dem STARTDRUCK.

ABGEKÜRZTE STARTSEQUENZ

FTA750, FTA1000, 2000 VOLLSPANNUNGSREGLER

1. Befolgen Sie alle Anweisungen für die Erstinbetriebnahme.
2. Der Motor startet und läuft bei voller Netzspannung.

FTA1250 TEILWICKLUNGSCONTROLLER

1. Befolgen Sie alle Anweisungen für die Erstinbetriebnahme.
2. Der MOTORBESCHLEUNIGUNG-Timer ist werkseitig auf 2 Sekunden eingestellt und kann bei Bedarf vor Ort angepasst werden. (Weitere Informationen finden Sie unter Mark IIXG-Programmierung.)

VORSICHT: ÜBERSCHREITEN SIE NICHT MEHR ALS VIER (4) SEKUNDEN ODER DIE GRENZEN DES MOTORHERSTELLERS.

3. Das Schütz 1M verbindet während des Startzyklus die Hälfte der Motorwicklungen. Der Motor erreicht möglicherweise nicht die volle Drehzahl, bis der MOTORBESCHLEUNIGUNG-Timer abgelaufen ist und beide Schütze 1M und 2M erregt sind.

FTA1300-1350 WYE-DELTA CONTROLLER

1. Befolgen Sie alle Anweisungen für die Erstinbetriebnahme.
2. Der MOTORBESCHLEUNIGUNG-Timer ist werkseitig auf 2 Sekunden eingestellt und kann bei Bedarf vor Ort angepasst werden. (Weitere Informationen finden Sie unter Mark IIXG-Programmierung.)

VORSICHT: ÜBERSCHREITEN SIE DIESE ZEITEINSTELLUNG NICHT OHNE RÜCKSPRACHE MIT IHREM FIRETROL-VERTRETER.

3. a. FTA1300 - Die Schütze 1M und 1S verbinden den Motor in der WYE-Konfiguration. Der Motor erreicht möglicherweise nicht die volle Drehzahl, bis der MOTORBESCHLEUNIGUNG-Timer abgelaufen ist. Er schaltet 1S ab und schaltet 2M ein, wodurch der Motor in der DELTA-Konfiguration angeschlossen wird.
- b. FTA1350 - Die Schütze 1M und 1S verbinden den Motor in der WYE-Konfiguration. Der Motor erreicht möglicherweise nicht die volle Drehzahl, bis der MOTORBESCHLEUNIGUNG-Timer abgelaufen ist, 2S mit Strom versorgt und die Widerstandsbank angeschlossen wird, dann 2M mit Strom versorgt und der Motor in der DELTA-Konfiguration angeschlossen wird. 2S-Kontakte schalten das Schütz 1S ab.

VORSICHT: Eine Mindestlaufzeiteinstellung von weniger als 3 Minuten kann zu einer Überhitzung der Widerstände in den Reglern FTA1350 und FTA1500 führen. Die resultierende Überhitzung kann den Controller beschädigen.

FTA1500 PRIMÄRWIDERSTANDSCONTROLLER

1. Befolgen Sie alle Anweisungen für die Erstinbetriebnahme.
2. Der MOTORBESCHLEUNIGUNG-Timer ist werkseitig auf 2 Sekunden eingestellt und kann bei Bedarf vor Ort angepasst werden. (Weitere Informationen finden Sie unter Mark IIXG-Programmierung.)

VORSICHT: ÜBERSCHREITEN SIE NICHT MEHR ALS VIER (4) SEKUNDEN.

3. Das Schütz 1S verbindet den Motor in Reihe mit der Widerstandsbank. Der Motor erreicht möglicherweise nicht die volle Drehzahl, bis der MOTORBESCHLEUNIGUNG-Timer abgelaufen ist und das Schütz 1M aktiviert ist.

FTA1800, 2400 AUTOTRANSFORMATOR-CONTROLLER

1. Befolgen Sie alle Anweisungen für die Erstinbetriebnahme.
2. Der MOTORBESCHLEUNIGUNG-Timer ist werkseitig auf 2 Sekunden eingestellt und kann bei Bedarf vor Ort angepasst werden. (Weitere Informationen finden Sie unter Mark IIXG-Programmierung.)

VORSICHT: ÜBERSCHREITEN SIE DIESE ZEITEINSTELLUNG NICHT OHNE RÜCKSPRACHE MIT IHREM FIRETROL-VERTRETER.

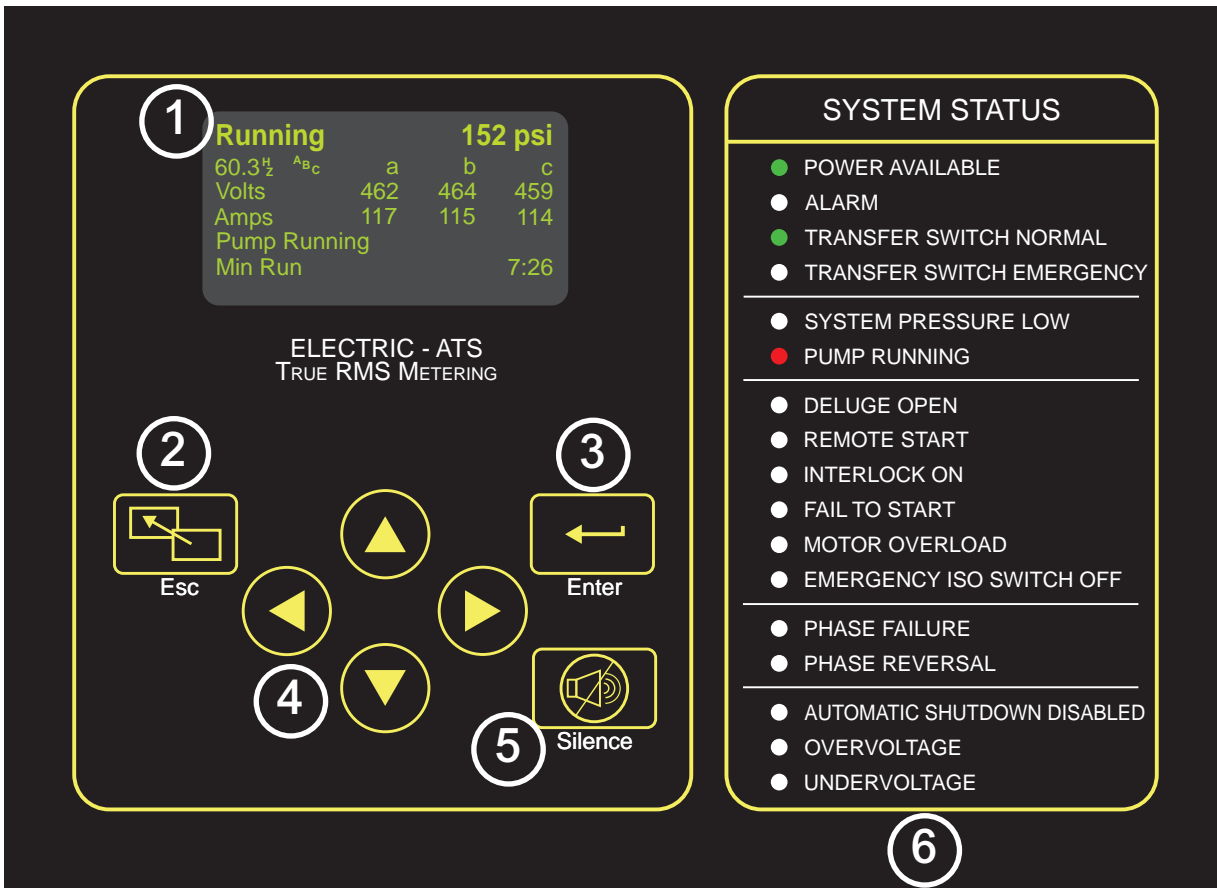
3. Schütz 1S und 2S schließen und schließen den Motor während des Startvorgangs an den Spartransformator / Primärreaktor. Der Motor erreicht möglicherweise nicht die volle Drehzahl, bis der MOTORBESCHLEUNIGUNG-Timer abgelaufen ist. Er schaltet das Schütz 1S ab und zieht das Schütz 1M an, wodurch der Motor an die volle Netzspannung angeschlossen wird.

FTA1930 HALBLEITER-STARTCONTROLLER

1. Folgen Sie den Anweisungen zum ersten Start.
2. Motor läuft mit reduzierter Spannung am Sanftanlaufschütz 1MS an.
3. Wenn der Sanftanlaufschütz 1MS die volle Spannung erreicht, wird der Schütz 1M geschlossen, wobei 1MS umgangen wird.

VORSICHT: Die Abnahmeprüfung jedes Controllers muss für mindestens sechs (6) automatische und sechs (6) manuelle Inbetriebnahmen mit einer Mindestlaufzeit von fünf (5) Minuten pro NFPA 20 durchgeführt werden, um eine Widerstandskühlung zwischen den Starts sicherzustellen. Die Daten des Motorherstellers müssen für die maximale Anzahl von Starts pro Stunde und andere Startbedingungen abgerufen werden.

Mark IIXG Benutzeroberfläche und Anzeige



- 1 Informationsbildschirm**
 Kontrollstatus und Systemdruck
 Frequenz, Phasendrehung und Phase
 Netzspannung / Phase
 Motorstrom / Phase
 Aktive Alarmer - Benachrichtigung über
 Primärstatus
 Datum-Uhrzeit oder aktiver Timer
 Sekundäre Statusnachricht

- 2 ESC**
 Taste Wird verwendet, um
 rückwärts zu gehen
 in Menübildschirmen

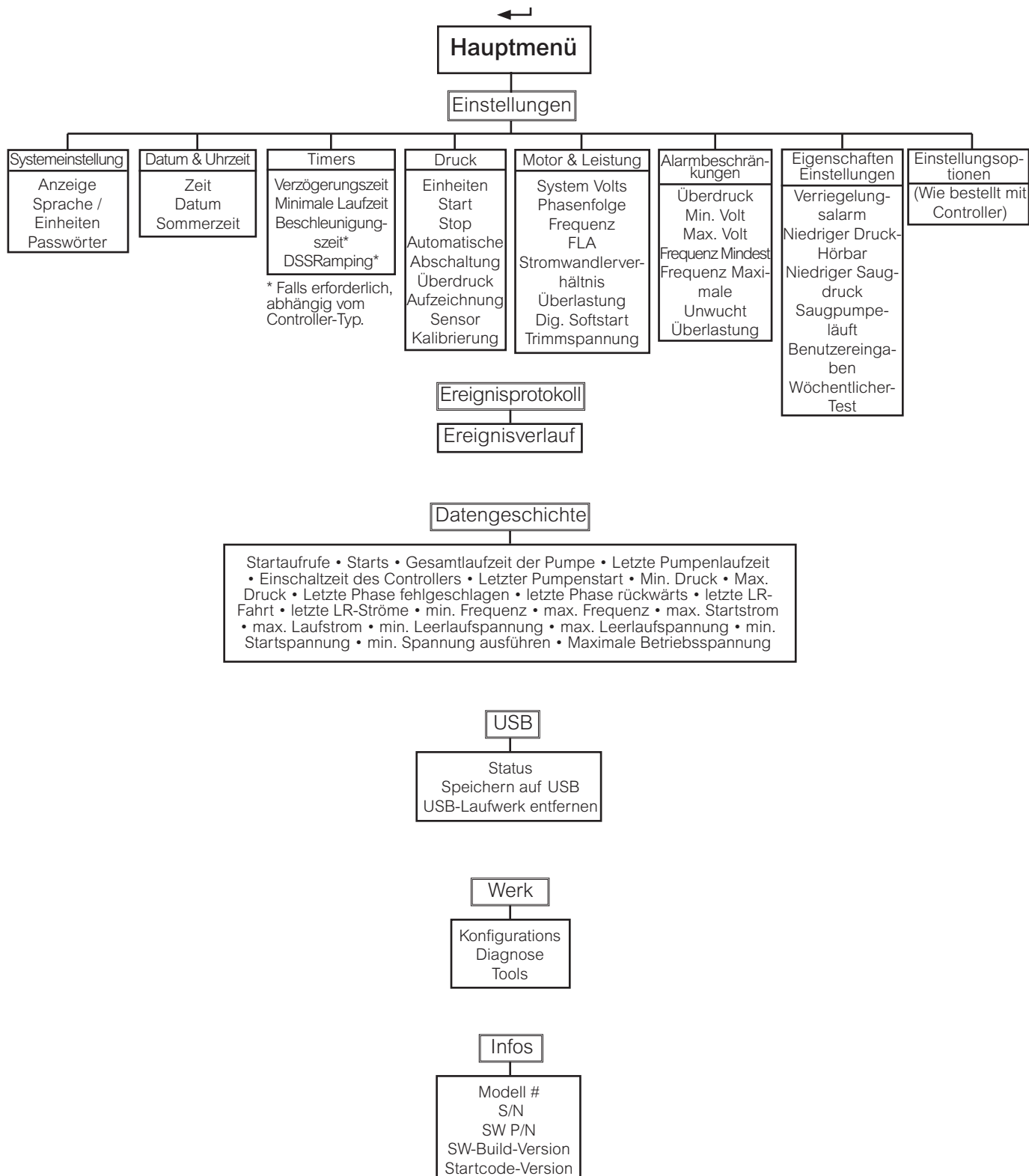
- 3 Eingabetaste**
 Wird verwendet, um nach Vorwärts zu
 laufen durch die Menübildschirme
 und zum Speichern benutzerdefini-
 erter Einstellungen

- 4 Richtungspfeile**
 Wird verwendet, um auf und
 ab zu gehen in den Menübild-
 schirmen und zum Ändern
 benutzerdefinierter Werte

- 5 Stummschaltknopf**
 Dient zum Stummschalten eines
 akustischen Alarms

- 6 Systemstatus-LED**
 Zur visuellen Anzeige wichtiger
 Systeminformationen

Mark IIXG Benutzermenüstruktur



Programmierhinweise

Der Firetrol Mark IIxg ist auf mehreren Stufen kennwortgeschützt. Vom Benutzer programmierbare Funktionen sind durch ein Passwort der Stufe 1 geschützt.

LEVEL 1 PASSWORT

2 - 1 - 1 - 2

 1 Gibt das Passwort an, das zum Ändern einer Einstellung erforderlich ist.

Hinweis: Viele Menüeinstellungen verfügen über eine Option zum Aktivieren / Deaktivieren. Diese Optionen werden durch ein “✓” für aktiviert und ein “X” für deaktiviert angezeigt. In vielen Fällen kann dies auch als “✓” für Ja oder “X” für Nein interpretiert.



Mark IIXG BenutzermenüEinstellungen

Hinweis: Viele Menüeinstellungen verfügen über eine Option zum Aktivieren / Deaktivieren. Diese Optionen werden durch ein "✓" für aktiviert oder ein "x" für deaktiviert angezeigt.

₁ Gibt die Passwordebene an, die zum Ändern der Einstellung erforderlich ist.

System-Setup - Anzeige

← EINSTELLUNGEN ← SYSTEMEINRICHTUNG ← ANZEIGE ← **HELLIGKEIT** ← ₁

Verwenden Sie  und  Pfeile, um die gewünschte Anzeigehelligkeit einzustellen. Drücken Sie  zur Bestätigung.




← EINSTELLUNGEN ← SYSTEMEINRICHTUNG ← ANZEIGE ← **KONTRAST** ← ₁

Verwenden Sie  und  Pfeile, um den gewünschten Anzeigekontrast einzustellen. Drücken Sie  zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← SYSTEMEINRICHTUNG ← ANZEIGE ← **UMKEHREN** ← ₁

Verwenden Sie  oder  Pfeile, um die invertierte Anzeige zu aktivieren / deaktivieren (heller Hintergrund mit dunklen Buchstaben). Drücken Sie  zur Bestätigung.



← EINSTELLUNGEN ← SYSTEMEINRICHTUNG ← ANZEIGE ← **TASTATUR** ← ₁




Verwenden Sie  oder  Pfeile, um die Dauer der Tastaturinaktivität einzustellen, bevor die Anzeige zum Hauptbildschirm zurückkehrt. Drücken Sie  zur Bestätigung.

Systemeinrichtung - Sprache und Einheiten

← EINSTELLUNGEN ← SYSTEMEINRICHTUNG ←  SPRACHE UND EINHEITEN ← **SPRACHE** ← ₁






Verwenden Sie  und  Pfeile, um die bevorzugte Anzeigesprache auszuwählen. Drücken Sie  zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← SYSTEMEINRICHTUNG ←  SPRACHE UND EINHEITEN ← **DRUCK** ← ₁






Verwenden Sie  und  die Pfeile, um die Anzeige der bevorzugten Druckeinheit (psi, bar kPa) auszuwählen. Drücken Sie  zur Bestätigung.

System Setup - Passwords

← EINSTELLUNGEN ← SYSTEMEINRICHTUNG ←  PASSWÖRTER ← **LEVEL 1** ← ₁

Verwenden Sie     Pfeile, um das bevorzugte Passwort für den Zugriff auf Stufe 1 festzulegen. Drücken Sie  zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← SYSTEMEINRICHTUNG ←  PASSWÖRTER ← **LEVEL 2** ← ₂

Verwenden Sie     Pfeile, um das bevorzugte Passwort für den Zugriff auf Stufe 2 festzulegen. Drücken Sie  zur Bestätigung.





HINWEIS: Eine höhere Ebene kann ein niedrigeres Passwort ändern (Ebene 2 kann Ebene 1 ändern). Wenn Kennwörter gegenüber den Werkseinstellungen geändert und vergessen werden, können Gebühren anfallen, um die Kennwörter zurückzusetzen.

Einstellungen - Datum und Uhrzeit




← EINSTELLUNGEN  DATUM UND UHRZEIT ← **UHRZEIT** ← ₁

Verwenden Sie     Pfeile, um die aktuelle Ortszeit (24-Stunden-Format) einzustellen. Drücken Sie  zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN  DATUM UND UHRZEIT ← **DATUM** ← ₁

Verwenden Sie     Pfeile, um das aktuelle Datum einzustellen (JJJJ-MM-TT). Der Wochentag wird bei Bedarf automatisch aktualisiert. Drücken Sie  zur Bestätigung

← EINSTELLUNGEN  DATUM UND UHRZEIT ← **DATUMSFORMAT** ← ₁

Verwenden Sie   Pfeile, um das aktuelle Datumsformat einzustellen (JJJJ-MM-TT, TT-MM-JJJJ, MM-TT-JJJJ). Drücken Sie  zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ⏴ DATUM UND UHRZEIT ← SOMMERZEIT ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die automatische Einstellung der Sommerzeit zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⏴ (+/-) ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die Anzahl der Minuten zu Beginn oder am Ende der Sommerzeit einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⏴ (DST +) "Anfang" - STUNDE ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die Tageszeit einzustellen, zu der die Sommerzeit beginnt. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⏴ (DST +) "Anfang" - TAG ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den Tag des Monats einzustellen, an dem die Sommerzeit beginnt. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⏴ (DST +) "Anfang" - MONAT ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den Monat des Jahres einzustellen, zu dem die Sommerzeit beginnt. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

(Beispiel: Stunde=2:00, Tag=2. Son, Monat=Mär bedeutet, dass die Sommerzeit um 2:00 nach Mitternacht am 2. Sonntag im März beginnt)

⏴ (DST -) "Ende" - STUNDE ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die Tageszeit einzustellen, zu der die Sommerzeit endet. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⏴ (DST -) "Ende" - TAG ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den Tag des Monats einzustellen, an dem die Sommerzeit endet. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⏴ (DST -) "Ende" - MONAT ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den Monat des Jahres einzustellen, zu dem die Sommerzeit endet. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

(Beispiel: Stunde=2:00, Tag=1. Son, Monat=Nov bedeutet, dass die Sommerzeit um 2:00 nach Mitternacht am 1. Sonntag im November beginnt)

Zeitgeber

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ ZEITGEBER ← VERZÖGERUNG ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵⏴⏵ Pfeile, um die bevorzugte Verzögerungszeit einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Bei einer Verzögerungszeit (auch als sequentieller Start bezeichnet) verzögert sich das Starten des Motors, wenn ein automatischer Startruf empfangen wird.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ ZEITGEBER ← MINDESTLAUF / AUSSCHALTVERZÖGERUNG ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den Timer-Modus auf eine minimale Laufzeit oder. Drücken Sie die Taste ⏴ und verwenden Sie die Tasten ⏴⏵⏴⏵ um die gewünschte Zeit einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Die minimale Laufzeit beginnt, wenn der Motor startet, und die Verzögerungszeit beginnt, wenn der Systemdruck auf die Einstellung Stoppdruck zurückgestellt wurde.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ ZEITGEBER ← BESCHLEUNIGUNG ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die Motorbeschleunigungszeit einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Die Motorbeschleunigungszeit ist die Zeit, die der Motor zum Erreichen der vollen Drehzahl während des Startens der reduzierten Spannung benötigt. Die werkseitigen Standardeinstellungen sollten nur dann geändert werden, wenn sie von einem qualifizierten Servicetechniker angefordert werden. Eine falsche Einstellung kann zu Schäden an der Steuerung und / oder am Motor führen. (Die Beschleunigungseinstellung ist nur für Startsteuerungen mit verringerter Spannung (FTA1250, 1300, 1350, 1500, 1800) verfügbar).

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ ZEITGEBER ← ⏴ SS BYPASS ← 🔒₂

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die Sanftanlauf-Bypass-Zeit einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Der Bypass-Timer für den Sanftanlauf aktiviert den Motor mit einem Bypass-Schutz (über die Leitung), wenn vom Sanftanlasser nicht innerhalb der eingestellten Zeit ein Up-Speed-Signal ausgegeben wird. Diese Einstellung wird nur für Soft-Start-Controller verwendet (FTA1900, 1930)

Druck

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ DRUCK ← EINHEITEN ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um das bevorzugte Druckeinheitssystem (psi, bar, kPa) einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ DRUCK ← ⏴ START ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den gewünschten Pumpenstartdruck einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ DRUCK ← ⏴ STOPP ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den gewünschten Pumpenstoppdruck einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Der Pumpenstoppdruck muss unterhalb des Pumpendruckes (einschließlich des minimalen Ansaugdrucks) der Pumpe eingestellt werden. Andernfalls läuft die Pumpe nach dem Starten kontinuierlich.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ DRUCK ← ⏴ AUTOMATISCHES HERUNTERFAHREN DEAKTIVIERT ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die Funktion zum automatischen Herunterfahren zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird der Controller „nur manuell gestoppt“.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ DRUCK ← ⏴ ÜBERDRUCKALARM ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die Überdruckalarmfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⏴ Limit ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die Druckgrenze für den Überdruckalarm festzulegen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ DRUCK ← ⏴ AUFNAHME - DELTA ← 🔒₁

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den Grenzwert für die Druck-Delta-Aufzeichnung festzulegen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Der Druck wird aufgezeichnet, wenn sich der Druck um mehr als den eingestellten Grenzwert ändert.

⏴ STÜNDLICH ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um die stündliche Druckaufzeichnung zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Der Druck wird zu jeder vollen Stunde aufgezeichnet.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ DRUCK ← ⏴ SENSOR

Der maximale Betriebsdruck des installierten Drucksensors (Messwertaufnehmers) wird angezeigt. Dieser Wert kann an dieser Stelle nicht geändert werden.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ DRUCK ← ⏴ KALIBRIERUNG - AUF NULL SETZEN ← 🔒₂

Hinweis: Bevor Sie fortfahren, platzieren Sie den Überbrückungsdraht zwischen den Feldklemmen 1 und 10, um ein Starten des Motors zu verhindern. Zur korrekten Einstellung der Einstellungen ist ein kalibriertes Manometer erforderlich.

Entfernen Sie den Systemdruck von der Steuerleitung des Steuergeräts. Wenn das Messgerät 0 psi anzeigt, sind keine Einstellungen erforderlich. Andernfalls den Nullabgleich auf denselben Wert einstellen, der auf dem Manometer angezeigt wird. (Beispiel: Wenn der Systemdruck entfernt ist, zeigt das Messgerät 3 psi an, setzen Sie den Nullwert für die Kalibrierung auf 3).

Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den Nullwert der Kalibrierung festzulegen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Mit einem kalibrierten Messgerät den Druck in der Steuerleitung des Controllers wiederherstellen. Passen Sie die Spanne an den auf dem Messgerät angezeigten Wert an.

⏴ AUF SPANNE EINSTELLEN ← Verwenden Sie ⏴⏵ Pfeile, um den Bereichskalibrierungswert einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Entfernen Sie das Verriegelungs-Überbrückungskabel, wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist.

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ DRUCK ← ⏴ ZURÜCKSETZEN ← 🔒₂

Verwenden Sie die Pfeile, um die Option zum Zurücksetzen (Druck) auf die Standardeinstellung zu aktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung. Alle Benutzerkalibrierungseinstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, und die Einstellung zum Zurücksetzen wird wieder deaktiviert.

Motor & Leistung

← EINSTELLUNGEN ← ⏴ MOTOR UND LEISTUNG ← SYS VOLT

Die Systemspannung wird angezeigt. Dies ist die Werkseinstellung und kann nur von einem qualifizierten Servicetechniker geändert werden. Diese Einstellung wird im Werksmenü / Konfigurationsmenü festgelegt.

← EINSTELLUNG ← Ⓢ MOTOR UND LEISTUNG ← Ⓢ PHASENSEQUENZ ← 🔒₁

Verwenden Sie ⓈⓈ um die gewünschte Phasenfolge (1 ~, abc, cba) auszuwählen. Drücken Sie ← zur Bestätigung. Hinweis: Mit dieser Einstellung wird ein falscher Phasenumkehralarm gelöscht. Wenn bei Dreiphasensystemen die korrekte Motordrehung bestätigt ist, ändern Sie bei einem Phasenumkehralarm diese Einstellung, um den Alarm zu löschen. (Bei Einstellung auf abc wechseln Sie zu cba oder umgekehrt.) Der Einphasenmodus (1 ~) wird nur für Demozwecke oder für seltene beschränkte Dienstanwendungen verwendet.

← EINSTELLUNGEN ← Ⓢ MOTOR UND LEISTUNG ← Ⓢ FREQUENZ ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ um die benötigte Frequenz (50 or 60 Hz) auszuwählen. Drücken Sie ← zur Bestätigung. Hinweis: Dies ist die Werkseinstellung und kann nur von einem qualifizierten Servicetechniker geändert werden.

← EINSTELLUNGEN ← Ⓢ MOTOR UND LEISTUNG ← Ⓢ VOLLE LADUNG ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ um die Volllast-Ampere des verwendeten Motors einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung. Hinweis: Dies ist die Werkseinstellung und kann nur von einem qualifizierten Servicetechniker geändert werden.

← EINSTELLUNGEN ← Ⓢ MOTOR UND LEISTUNG ← Ⓢ CT-VERHÄLTNIS ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ um den Wert der verwendeten CT festzulegen. Drücken Sie ← zur Bestätigung. Hinweis: Dies ist die Werkseinstellung und kann nur von einem qualifizierten Servicetechniker geändert werden.

← EINSTELLUNGEN ← Ⓢ MOTOR UND LEISTUNG ← Ⓢ ÜBERLAST ← 🔒₁

Verwenden Sie ⓈⓈ um den Amp-Wert einzustellen, bei dem der Motorüberlastalarm ausgelöst wird. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Die Standardeinstellung ist 150% der Motor-FLA.

← EINSTELLUNGEN ← Ⓢ MOTOR UND LEISTUNG ← Ⓢ DIGITALER SOFTSTART ← MOTOR FLA

Der programmierte Motor-FLA-Wert wird angezeigt. Diese Einstellung kann an dieser Stelle nicht geändert werden.

Ⓢ ANFANGSSTROM ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ um den anfänglichen Anlaufstrom (100-250% FLA) einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Ⓢ MAXIMALER STROM ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ um den maximalen Anlaufstrom (250-600% FLA) einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Ⓢ BESCHLEUNIGUNGSRAMPE ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ um die Beschleunigungsrampenzeit einzustellen (2 - 7 Sek.). Drücken Sie ← zur Bestätigung. Dies ist die Zeit, die der Softstarter benötigt, um vom anfänglichen Anlaufstrom auf den maximalen Anlaufstrom zu steigen.

Ⓢ UTS TIMER

Der Wert wird für den UTS-Timer (Up To Speed) angezeigt. Dieser Timer bestimmt, wie lange gewartet werden muss, bis der Softstarter die volle Drehzahl erreicht hat, bevor ein Fehler angezeigt wird.

Ⓢ VERZÖGERUNGSBEGINN-EBENE ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ um den Verzögerungsbeginn einzustellen (70-95% FLA). Drücken Sie ← zur Bestätigung. Der Starter reduziert den Strom auf den eingestellten Pegel zu Beginn der Verzögerungsrampe.

Ⓢ VERZÖGERUNGSPAUSESTUFE ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ um die Verzögerungspause einzustellen (32-60% FLA). Drücken Sie ← zur Bestätigung. Der Starter reduziert den Strom zu Beginn des Pausenzyklus auf den eingestellten Pegel (Aufrichtigkeitstest).

Ⓢ VERZÖGERUNGSPAUSEZEIT ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ zum Einstellen der Verzögerungspausenzeit (2 - 7 Sekunden). Drücken Sie ← zur Bestätigung. Der Anlasser hält eine bestimmte Zeit lang an, um sicherzustellen, dass keine Anlassursachen vorliegen.

Ⓢ VERZÖGERUNG ENDSTUFE

Der Softstarter bremst auf 25% Motor-FLA ab, bevor der Motor vom Strom getrennt wird. Diese Einstellung kann nicht geändert werden.

Ⓢ VERZÖGERUNGSZEIT ← 🔒₃

Verwenden Sie ⓈⓈ zum Einstellen der Verzögerungsrampenzeit (2 - 7 Sek.). Drücken Sie ← zur Bestätigung. Dies ist die Zeit der Verzögerungsrampe vom Anfangspegel bis zum Endpegel (nicht einschließlich der Verzögerungspausenzeit).

Ⓢ PHASENDREHUNG

Reglerphasendrehung wird angezeigt. Diese Einstellung kann an dieser Stelle nicht geändert werden.

Ⓢ ZEITÜBERSCHREITUNG AKTIVIERT

Dies ist eine schreibgeschützte Einstellung, die an den digitalen Softstarter übertragen wird.

Ⓢ ZEITÜBERSCHREITUNG

Dies ist eine schreibgeschützte Einstellung, die an den digitalen Softstarter übertragen wird.

⚠ KEIN STROM BEI DER AUSFÜHRUNG

Dies ist eine schreibgeschützte Einstellung, die an den digitalen Softstarter übertragen wird.

⚠ STROMWANDLERVERHÄLTNIS

Dies ist eine schreibgeschützte Einstellung, die an den digitalen Softstarter übertragen wird.

⚠ TX

Dies ist ein Wert, der die an den digitalen Sanftanlasser gesendeten Kommunikationen darstellt.

⚠ RX

Dies ist ein Wert, der die vom digitalen Softstarter empfangene Kommunikation darstellt.

⚠ FEHLER

Dies ist ein Wert, der Kommunikationsfehler zwischen dem Mark IIXG IIXG und dem digitalen Softstarter darstellt.

← EINSTELLUNGEN ← ⚠ MOTOR UND LEISTUNG ← ⚠ TRIMMSPANNUNG ← 🔒₂

Verwenden Sie diese Option (▲▼) um die angezeigte Spannung für jede Phase im Mark II IIXG anzupassen. Drücken Sie ← zur Bestätigung. Die Einstellung kann in Schritten von 0,1% vorgenommen werden, um die tatsächliche Spannung besser anzupassen. Diese Abweichungen sind auf Toleranzen bei den für die Spannungsumwandlung verwendeten Potenzialtransformatoren zurückzuführen.

Hinweis: Diese Einstellung ist nur bei Hochspannungsreglern von 2300 - 7200 Volt (FTA2000, FTA2400) verfügbar.

Alarmgrenzen

← EINSTELLUNGEN ← ⚠ ALARMGRENZEN ← ÜBERDRUCKALARM

AKTIVIERT ← 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um den Überdruckalarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⚠ GRENZE ← 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um den Druckgrenzwert für den Überdruckalarm einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⚠ ALARMGRENZEN ← ⚠ VOLT MIN 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um die Spannungsgrenze für den Unterspannungsalarm einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Die Maximal- und Standardeinstellung beträgt ca. -15% der Nennspannung.

⚠ AKTIVIERT ← 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um den Unterspannungsalarm aktivieren oder deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⚠ ALARMGRENZEN ← ⚠ VOLT MAX 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um die Spannungsgrenze für den Überspannungsalarm einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

Hinweis: Die Maximal- und Standardeinstellung beträgt ca. +10% der Nennspannung.

⚠ AKTIVIERT ← 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um den Überspannungsalarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⚠ ALARMGRENZEN ← ⚠ FREQ MIN 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um die Frequenzgrenze für den Unterfrequenzalarm einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⚠ AKTIVIERT ← 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um den Unterfrequenzalarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⚠ ALARMGRENZEN ← ⚠ FREQ MAX 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um die Frequenzgrenze für den Überfrequenzalarm einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⚠ AKTIVIERT ← 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um den Überfrequenzalarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⚠ ALARMGRENZEN ← ⚠ UNGLEICHGEWICHT 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um den Prozentsatz der Abweichung zwischen den Phasen für den Phase-Ungleichgewicht-Alarm festzulegen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⚠ ALARMGRENZEN ← ⚠ ÜBERLAST 🔒₁

Verwenden Sie (▲▼) die Pfeile, um die Motorverstärker für den Motorüberlastungsalarm (FLA - 150% FLA) einzustellen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

EIGENSCHAFTENEINSTELLUNGEN

← EINSTELLUNGEN ← ⓪ EIGENSCHAFTENEINSTELLUNGEN ← ⓪ INTERLOCK-ALARM ← 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um den Alarm für Interlock On zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⓪ EIGENSCHAFTENEINSTELLUNGEN ← ⓪ NIEDERDRUCK HÖRBAR ← 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um den akustischen Alarm für niedrigen Systemdruck zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⓪ EIGENSCHAFTENEINSTELLUNGEN ← ⓪ NIEDRIGE SAUGLEISTUNG ←

AKTIVIERT ← 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um den Alarm bei niedriger Saugstärke zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ AKUSTISCH ← 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um den Alarm bei niedriger Saugstärke zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ALLGEMEINER ALARM ← 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um den Sammelalarmausgang für den Unterdruckalarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung

← PUMPENLAUFALARM HÖRBAR ← ⓪ EIGENSCHAFTENEINSTELLUNGEN ← ⓪ PUMPENLAUFALARM ←

⓪ HÖRBAR ← 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um den Pumpenlaufalarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ALLGEMEINER ALARM ← 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um den Sammelalarmausgang für den Pumpenlaufalarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⓪ EIGENSCHAFTENEINSTELLUNGEN ← BENUTZEREINGABE

← AKTIVIEREN 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um den benutzerdefinierten Alarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ← VERZÖGERUNG 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um eine Einschaltverzögerungszeit auszuwählen, bevor der Alarm bestätigt wird (0-99 Sekunden). Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ← AKUSTISCH 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um auszuwählen, ob die Benutzereingabe den akustischen Alarm auslöst. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ← ALLGEMEINER ALARM 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um auszuwählen, ob die Benutzereingabe den Sammelalarmausgang aktiviert. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ← ON-NACHRICHTENTEXT 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ ⓪ ⓪ die Pfeile, um die Nachricht zu programmieren, die angezeigt und aufgezeichnet wird, wenn der benutzerdefinierte Alarm aktiviert wird. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ← OFF-NACHRICHTENTEXT 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ ⓪ ⓪ die Pfeile, um die Nachricht zu programmieren, die angezeigt und aufgezeichnet wird, wenn der benutzerdefinierte Alarm deaktiviert wird. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

← EINSTELLUNGEN ← ⓪ EIGENSCHAFTENEINSTELLUNGEN ← WÖCHENTLICHER TESTAUFBAU

← AKTIVIEREN 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um die Häufigkeit der wöchentlichen Testfunktion zu deaktivieren oder zu definieren (Deaktiviert, Jede Woche, Alle 2 Wochen,Alle 5 Wochen). Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ← EIN 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um den Wochentag auszuwählen, an dem der wöchentliche Test durchgeführt wird. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ← BEI 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ ⓪ ⓪ die Pfeile, um die Tageszeit auszuwählen, zu der der wöchentliche Test ausgeführt wird. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⓪ ← FÜR 🔒₁

Verwenden Sie ⓪ ⓪ die Pfeile, um die Dauer (Motorlaufzeit) des wöchentlichen Tests festzulegen. Drücken Sie ← zur Bestätigung.

⏪ ⏩ JETZT IN WOCHE 🔒₁

Verwenden Sie ⏪ ⏩ die Pfeile, um den aktuellen Zeitrahmen in Bezug auf den wöchentlichen Testzeitplan auszuwählen. Drücken Sie ⏪ zur Bestätigung. (Beispiel: Wenn der Test alle 2 Wochen am Sonntag programmiert ist und heute Freitag war - Wenn der Test diese Woche beginnen soll und danach jede zweite Woche, wären wir jetzt in Woche 2 von 2 - Wenn der Test am darauffolgenden Sonntag beginnen soll, nicht am kommenden Sonntag, wären wir jetzt in Woche 1 von 2).

Optionseinstellungen

⏪ ⏩ EINSTELLUNGEN ⏪ ⏩ OPTIONSEINSTELLUNGEN ⏪ ⏩

HINWEIS: Die Liste der verfügbaren Optionen und die damit verbundenen Einstellungen variieren je nach Controller. Nachfolgend sind die am häufigsten verwendeten benutzerdefinierten Einstellungen aufgeführt.

⏪ ⏩ VERZÖGERUNG 🔒₁

Verwenden Sie ⏪ ⏩ die Pfeile, um die Einschaltverzögerungszeit für die ausgewählte Option einzustellen. Drücken Sie ⏪ zur Bestätigung.

⏪ ⏩ AKUSTISCH 🔒₁

Verwenden Sie ⏪ ⏩ die Pfeile, um den akustischen Alarm für die ausgewählte Option zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ⏪ zur Bestätigung.

⏪ ⏩ ALLGEMEINER ALARM 🔒₁

Verwenden Sie ⏪ ⏩ die Pfeile, um den allgemeinen Alarmausgang für die ausgewählte Option zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ⏪ zur Bestätigung.

Ereignisprotokoll

⏪ ⏩ EREIGNISPROTOKOLL ⏪ ⏩

Das Ereignisprotokoll ist eine Aufzeichnung von Ereignissen (Druckaufzeichnung, Alarmer, Starts usw.), die im Speicher des Mark IIx gespeichert sind. Die letzten 3000 Ereignisse werden in diesem Speicher gespeichert. Die Ereignisse werden in der Reihenfolge ihres Auftretens gespeichert, wobei das jüngste Ereignis „zuerst“ ist (das letzte Ereignis ist Ereignis # 1). Die folgenden Schlüssel werden zum Durchsuchen des Ereignisprotokolls verwendet:

- ⏪ Durchlaufen Sie die Ereignisse nacheinander (1 - 2 - 3 ... usw.)
- ⏩ Durchlaufen Sie die Ereignisse rückwärts nacheinander (55 - 54 - 53 ... usw.)
- ⏪ Durchlaufen Sie die Ereignisse jeweils zehn nacheinander (60 - 70 - 80 ... usw.)
- ⏩ Durchlaufen Sie die Ereignisse jeweils zehn rückwärts nacheinander (91 - 81 - 71 usw.)

Wenn Sie die Pfeiltasten gedrückt halten, wird der Bildlauf schneller ausgeführt.

Datengeschichte

⏪ ⏩ DATENGESCHICHTE ⏪ ⏩

Die Datengeschichte ist eine Aufzeichnung wichtiger Daten und Ereignisse, die während der gesamten Lebensdauer des Controllers aufbewahrt werden.

Verwenden Sie ⏪ ⏩ die Pfeile, um durch die im Datenprotokoll gespeicherten Informationen zu blättern. Die verfügbaren Informationen sind:

Anzahl der Aufrufe zum Start • Anzahl der tatsächlichen Starts • Gesamtlaufzeit der Pumpe • Letzte Laufzeit der Pumpe • Gesamte Einschaltzeit des Reglers • Letzte Startzeit / -datum der Pumpe • Minimaler Systemdruck • Maximaler Systemdruck • Letzter Phasenausfall • Letzte Phasenumkehrung • Zuletzt gesperrter Rotorauslöser • Zuletzt gesperrte Rotorströme • Frequenzminimum • Frequenzmaximum • Maximale Anlaufströme • Maximale Laufströme • Minimale Spannung / Phase im Leerlauf (Nichtlauf) • Maximale Spannung / Phase im Leerlauf (Nichtlauf) • Mindestspannung / Phase während des Startens • Minimale Spannung / Phase während des Laufs • Maximale Spannung / Phase während des Laufs

USB

⏪ ⏩ USB ⏪ ⏩

⏪ ⏩ AUF USB SPEICHERN 🔒₁

Verwenden Sie ⏪ ⏩ die Pfeile, um die Funktion Speichern auf USB zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ⏪ zur Bestätigung.

Folgendes wird auf dem USB-Flashlaufwerk gespeichert: Ereignisprotokoll, Datenprotokoll, Controller-Informationen und alle benutzerdefinierten Einstellungen (Druckeinstellungen, Timereinstellungen, Alarmeinstellungen usw.). Die gespeicherte Datei ist eine Textdatei mit dem Namen der Controller-Seriennummer (87654321.txt) und kann mit den meisten Textverarbeitungsprogrammen angezeigt werden.

Hinweis: Die Verwendung eines Flash-Laufwerks mit mehr als 1 GB kann zu übermäßig langen Lese- / Schreibvorgängen führen. Wenn ein Flash-Laufwerk mit mehr als 1 GB verwendet werden muss, erstellen Sie auf diesem Laufwerk eine Partition von 1 GB oder weniger.

↙ ↘ LAUFWERK ENTFERNEN 🔒₁

Verwenden Sie ▲ ▼ die Pfeile, um die Funktion zum Entfernen eines Laufwerks zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie ↙ zur Bestätigung.

Ähnlich wie bei einem Computer gewährleistet die Funktion zum Entfernen des Laufwerks das Schließen der Dateien, bevor das USB-Flash-Laufwerk vom Mark IIXG entfernt wird. Die Verwendung dieser Funktion hilft, die Beschädigung von Dateien zu verhindern.

HINWEIS: Der Mark IIXG verfügt auch über eine automatische tägliche Speicherfunktion. Jeden Tag um Mitternacht (0:00 Uhr) werden die Ereignisse für diesen Tag in eine Datei auf dem USB-Flash-Laufwerk geschrieben. Diese Datei ist ebenfalls eine Textdatei (.txt) und wird nach dem Monat im aktuellen Jahresordner unter Firetrol (x:\Firetrol\2009\Sept.txt) benannt.

MOTORSCOPE

↙ 🔒 MOTORSCOPE ↙

Informationen werden für Folgendes angezeigt:

Startzeit
Abtastrate
Mindestspannung
Höchststrom

Ⓣ SPANNUNGSDIAGRAMM ↙

Eine grafische Anzeige der Reglerspannung wird angezeigt, die die ersten 10 Sekunden des letzten Motorstarts darstellt.

Ⓣ STROMDIAGRAMM ↙

Eine grafische Anzeige des Motorstroms wird angezeigt, die die ersten 10 Sekunden des letzten Motorstarts darstellt.

Konfiguration - Modell

↙ 🔒 WERK ↙ KONFIGURATION ↙ MODELL ↙

Ⓣ SERIENNUMMER ↙ 🔒₃

Verwenden Sie ▲ ▼ ↙ ↘ die Pfeile, um die Seriennummer des Controllers einzugeben. Drücken Sie ↙ zur Bestätigung. HINWEIS: Dies ist ein werkseitig eingestellter Parameter und würde unter normalen Umständen niemals geändert.

Ⓣ MODELL ↙ 🔒₃

Verwenden Sie ▲ ▼ die Pfeile, um die gewünschte Modellnummer auszuwählen. Drücken Sie ↙ zur Bestätigung. HINWEIS: Dies ist ein werkseitig eingestellter Parameter und würde unter normalen Umständen niemals geändert.

Ⓣ PS (PFERDESTÄRKE) ↙ 🔒₃

Verwenden Sie ▲ ▼ die Pfeile, um die gewünschte Motorleistung auszuwählen. Drücken Sie ↙ zur Bestätigung. HINWEIS: Dies ist ein werkseitig eingestellter Parameter und würde unter normalen Umständen niemals geändert.

Ⓣ STROMSPANNUNG 🔒₃ ↙

Verwenden Sie ▲ ▼ die Pfeile, um die gewünschte Spannung auszuwählen. Drücken Sie ↙ zur Bestätigung. HINWEIS: Dies ist ein werkseitig eingestellter Parameter und würde unter normalen Umständen niemals geändert.

Ⓣ VOLLE LADUNG ↙ 🔒₃

Verwenden Sie ▲ ▼ die Pfeile, um die Vollastverstärker (FLA) des Motors einzustellen. Drücken Sie ↙ zur Bestätigung. HINWEIS: Dies ist ein werkseitig eingestellter Parameter und würde unter normalen Umständen niemals geändert.

Ⓣ STROMWANDLERVERHÄLTNIS ↙ 🔒₃

Verwenden Sie ▲ ▼ die Pfeile, um das erforderliche CT-Verhältnis für den Controller einzustellen. Drücken Sie ↙ zur Bestätigung. HINWEIS: Dies ist ein werkseitig eingestellter Parameter und würde unter normalen Umständen niemals geändert.




Ⓣ FREQUENZ ↙ 🔒₃

Verwenden Sie ▲ ▼ die Pfeile, um die gewünschte Frequenz (Hertz) für die zugeführte Leistung auszuwählen. Drücken Sie ↙ zur Bestätigung. HINWEIS: Dies ist ein werkseitig eingestellter Parameter und würde unter normalen Umständen niemals geändert.

Ⓣ PHASENFOLGE ↙ 🔒₁




Verwenden Sie ▲ ▼ um die gewünschte Phasenfolge (1 ~, abc, cba) auszuwählen. Drücken Sie ↙ zur Bestätigung.

▼ DRUCKSENSOR ← 3

Verwenden Sie   um die Verwendung eines Drucksensors (Transducer) zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie  zur Bestätigung.

HINWEIS: Dies ist ein werkseitig eingestellter Parameter und würde unter normalen Umständen niemals geändert.

▼ NC-AUTOMATISCHER START ← 3

Verwenden Sie   um die Verwendung eines Öffners für den Autostart-Eingang zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie  zur Bestätigung.


▼ BENUTZEREINGABENUMMER ← 3

Verwenden Sie   um die Eingabe auszuwählen, die für eine benutzerdefinierte Option verwendet wird. Drücken Sie  zur Bestätigung.

▼ ANSAUGUNG NIEDRIG ← 3

Verwenden Sie   um den Eingang für die Option für niedrigen Saugdruck einzustellen. Drücken Sie  zur Bestätigung.

▼ ← BILDSCHIRMSCHONER 1

Verwenden Sie   die Pfeile, um die Bildschirmschonerfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie  zur Bestätigung.

HINWEIS: Der Anzeigebildschirm wird so gestaltet, dass er automatisch 5 Minuten nach dem Rückkehr zum Startbildschirm und ohne Aktivität gedimmt wird. Der Bildschirm wird „wach“ oder kehrt zurück, um die Helligkeit einzustellen, bei einem Tastendruck oder bei einem Ereignis, bei dem eine Meldung auf dem Bildschirm erscheinen würde. Diese Funktion soll die Lebensdauer der Anzeige verlängern. Es wird nicht empfohlen, diese Funktion zu deaktivieren.

Konfiguration - Optionen

← WERK ← KONFIGURATION ← OPTIONEN ← 3

In diesem Bereich werden vom Werk bestellte Optionen hinzugefügt. Alle benutzerdefinierten Parameter für diese Optionen werden im Menü EINSTELLUNGEN / OPTIONEN EINSTELLUNGEN angezeigt.

Konfiguration - ADC-Kalibrierung

← WERK ← KONFIGURATION ← ADC-KALIBRIERUNG ← 4

In diesem Bereich werden die Werte der Analog-Digital-Wandler-Kalibrierungen angezeigt. Diese Kalibrierung wird vom Hersteller durchgeführt. Alle Änderungen an diesen Einstellungen müssen vom Werk vorgenommen werden.

Diagnostik

← WERK ← DIAGNOSTIK ←

ROHEINGABE: ANALOG ←

Eingabewerte werden angezeigt. Diese Informationen dienen zur Fehlerbehebung auf Werksebene.

▼ ROHEINGABE: DISKRET ←

Eingabewerte werden angezeigt. Diese Informationen dienen zur Fehlerbehebung auf Werksebene.

▼ ROHEINGABE: SCHLÜSSEL ←

Eingabewerte werden angezeigt. Diese Informationen dienen zur Fehlerbehebung auf Werksebene.




▼ ROHAUSGABE: DISKRET ←

Ausgabewerte werden angezeigt. Diese Informationen dienen zur Fehlerbehebung auf Werksebene.

▼ MARK IIXG STARTET


Zeigt an, wie oft der Mark IIXG gebootet wurde.

▼ LAMPENTEST ← 1

Verwenden Sie   die Pfeile, um den Lampentest zu aktivieren. Drücken Sie  um den Test zu starten. Alle Systemstatus-LEDs sollten aufleuchten.




← Verwenden Sie   die Pfeile, um den Lampentest zu deaktivieren. Drücken Sie  um den Test zu beenden. Die Systemstatus-LEDs sollten sich ausschalten und zu den normalen Anzeigen zurückkehren.

▼ HÖRBARER TEST ← 1




Verwenden Sie   die Pfeile, um den akustischen Test zu aktivieren. Drücken Sie  um den Test zu starten. Der akustische Alarm sollte ertönen.




← Verwenden Sie   die Pfeile, um den akustischen Test zu deaktivieren. Drücken Sie  um den Test zu beenden. Der akustische Alarm wird ausgeschaltet.

▼ USB TEST ← 1

Verwenden Sie   die Pfeile, um den USB-Test zu aktivieren. Drücken Sie  um den Test zu starten. Eine kleine Testdatei wird auf das USB-Flashlaufwerk geschrieben und dann vom Laufwerk zurückgelesen. Wenn das Schreiben / Lesen erfolgreich ist, ist der Test bestanden. Nach Abschluss des Tests wird die Einstellung automatisch deaktiviert.




▼ PHASENAUSFALL ← 2

Verwenden Sie   die Pfeile, um den Phasenausfalltest zu aktivieren. Drücken Sie  um den Test zu starten. Der Phasenausfall sollte angegeben werden.




← Verwenden Sie   die Pfeile, um den Phasenausfalltest zu deaktivieren. Drücken Sie  um den Test zu beenden. Der Phasenausfall sollte klar sein.




▼ PHASENUMKEHRUNG ← 2

Verwenden Sie   die Pfeile, um den Phasenumkehrtest zu aktivieren. Drücken Sie  um den Test zu starten. Die Phasenumkehr sollte angezeigt werden.




← Verwenden Sie   die Pfeile, um den Phasenumkehrtest zu deaktivieren. Drücken Sie  um den Test zu beenden. Die Phasenumkehr sollte klar sein.

▼ SHUNT 1 ← 2

Verwenden Sie   die Pfeile, um den Shunt Trip #1-Test zu aktivieren. Drücken Sie  um den Test zu starten. Der normale Leistungsschalter (Feuerlöschpumpe) sollte auslösen. Hinweis: Wenn der Controller mit einem Stromübertragungsschalter ausgestattet ist, sollte der Generator starten und zur Notstromquelle übertragen werden.

← Verwenden Sie   die Pfeile, um den Test der Shunt-Auslösung #1 zu deaktivieren. Drücken Sie  um den Test zu beenden. Den Feuerlöschpumpen-Schutzschalter zurücksetzen. Hinweis: Wenn der Leistungsübertragungsschalter eingeschaltet ist und sich jetzt in der Notposition befindet, läuft der Generator 30 Minuten lang weiter, bevor er wieder in den Normalzustand übergeht. Verwenden Sie den Retransfer-Wahlschalter am Stromübertragungsschalter, um die normale Stromversorgung früher wiederherzustellen.

▼ SHUNT 2 ← 2

Verwenden Sie   die Pfeile, um den Shunt Trip #2-Test zu aktivieren. Drücken Sie  um den Test zu starten. Der Notschalter (Transferschalter) (falls geliefert) sollte auslösen. Hinweis: Wenn sich der Umschalter in der normalen Position befindet, wird der Leistungsschalter ausgelöst und das ist alles. Befindet sich der Transferschalter in der Notposition, löst der Leistungsschalter aus und der Transferschalter wechselt in die normale Position, wenn die normale Stromversorgung verfügbar ist.

← Verwenden Sie   die Pfeile, um den Test der Shunt-Auslösung #2 zu deaktivieren. Drücken Sie  um den Test zu beenden. Setzen Sie den Trennschalter des Übertragungsschalters zurück.

▼ WARNUNGEN

Diese Warnungen sind Teil eines Testwerkzeugs auf Herstellerebene.

Werkzeuge

← WERK ← WERKZEUGE ←

← DATENVERLAUF LÖSCHEN 3

Verwenden Sie   die Pfeile, um diese Option zu aktivieren. Drücken Sie  zur Bestätigung. Die Datenhistorie wird gelöscht und die Option wird automatisch wieder deaktiviert.

HINWEIS: Nach dem Löschen können diese Daten nicht wiederhergestellt werden.

← EREIGNISPROTOKOLL LEEREN 3

Verwenden Sie   die Pfeile, um diese Option zu aktivieren. Drücken Sie  zur Bestätigung. Das Ereignisprotokoll wird gelöscht und die Option wird automatisch wieder deaktiviert.

HINWEIS: Nach dem Löschen können diese Daten nicht wiederhergestellt werden.

← AUF VORGABEWERTE ZURÜCKSETZEN 3

Verwenden Sie   die Pfeile, um diese Option zu aktivieren. Drücken Sie  zur Bestätigung. Der Mark IIXG wird auf die werkseitigen Einstellungen zurückgesetzt.

HINWEIS: Alle Benutzer- und Werkskonfigurationseinstellungen gehen verloren.

← FIRMWARE-AKTUALISIERUNG 3 ←

Dies ist ein Tool zum Installieren von Firmware-Updates. Updates werden von einem USB-Flashlaufwerk installiert. Anweisungen auf dem Bildschirm leiten den Vorgang. Das Installieren der Firmware dauert in der Regel nur wenige Minuten. In dieser Zeit ist der Controller jedoch außer Betrieb.

Infos

← ▾ INFOS ←

Informationen werden angezeigt für: Modellnummer, Seriennummer, Software (Teilenummer, Fertigungsnummer, Datum) und Startcode (Teilenummer, Versionsinformationen und Informationen zur Prüfsumme).