

SWITCHMATIC 1 (SW1)

SWITCHMATIC 2 (SW2)

SWITCHMATIC 3 (SW3)



BETRIEBSANLEITUNGEN



Risiko des Entstehens von Schäden an der Druckluftgruppe oder der Anlage.



Stromstoßgefahr.



Gefahren für Personen und/oder Gegenstände.



ALLGEMEINES

Lesen Sie sich vor der Montage des Geräts aufmerksam die Betriebsanleitungen durch. Überprüfen Sie die Kompatibilität der technischen Eigenschaften des Motors und des Geräts.

BESCHREIBUNG (Diagramm A)

Das Gerät SWITCHMATIC 1 ist ein elektronischer Druckregler mit einem integrierten digitalen Druckluftmesser. Mit diesem Druckregler können einphasige Pumpen mit bis zu 2,2 kW (3 HP) (SW1-2) in Betrieb gesetzt oder angehalten werden. Die Druckwerte können über die Benutzerschalttafel leicht eingestellt werden.

Die Verkabelung erfolgt analog zur Verkabelung eines konventionellen elektromechanischen Druckreglers.

Das Gerät kann wie ein Differenzdruckschalter oder wie ein Umkehrschalter eingesetzt werden.

Das Gerät SWITCHMATIC 2 bietet zusätzlich zu den Eigenschaften des SWITCHMATIC auch die Möglichkeit, den momentanen Stromverbrauch abzulesen. Dieses patentierte System erlaubt die Überwachung des Betriebs und das Eingreifen im Falle von Überstrom, Trockenbetrieb und schnellen Betriebszyklen.

Das Gerät SWITCHMATIC 2 bietet nicht nur alle Voraussetzungen für die individuelle Montage, sondern kann auch mit einem zweiten SWITCHMATIC 2 synchron geschaltet werden. Auf diese Weise ist es möglich, 2 Pumpen in Kaskadenschaltung, die mit abwechselnden Einschaltfrequenzen in Betrieb sind, zu steuern und zu überwachen.

Die SWITCHMATIC 3 ist ideal als Steuerung, weil sie über einen potentialfreien Ausgang verfügt.

KLASSIFIKATION UND TYP

Nach IEC 60730-1 und EN 60730-1 ist dieses Gerät eine elektronische, über Sensoren gesteuerte und unabhängig montierbare Vorrichtung der Programmklasse A, vom Antriebstyp 1B (Mikro-Abschaltung). Ansprechwert: $I < 30\%$ der erreichten I . Verschmutzungsgrad 2 (saubere Umwelt). Zugeordnete Stoßspannung: Kat II / 2500V. Temperaturen der Kugeldruckprüfung: Gehäuse (75°C) und PCB (125°C).

BETRIEBSEIGENSCHAFTEN (Diagramm C)

- Einstellbare Steuerung des Ein- und Ausschaltens.
- Integrierter digitaler Druckluftmesser zum Ablesen des Drucks in bar und psi.
- Integrierter Druckwandler.
- Schutz gegen den Trockenbetrieb.
 - Mittels Mindesthöhe im Fall des Geräts SWITCHMATIC 1/3.
 - Mittels momentanen Stromverbrauchs im Falle des Geräts SWITCHMATIC 2.
- Schutz gegen Überstrom (nur für den SW2).
- ART-Funktion (Automatic Reset Test). Wenn das System infolge von Wassermangel vom Schutzsystem außer Betrieb gesetzt wurde, versucht die ART-Funktion mit der voreingestellten Häufigkeit das Gerät wieder in Gang zu setzen, bis die Wasserzufuhr wiederhergestellt ist. Siehe „ART-Funktion automatischer Reset“. Diese Funktion muss im Schritt 6 des ERWEITERTEN MENÜS aktiviert werden (Ar1).
- Warnfunktion bei schnellen Betriebszyklen: Wenn zu viel Luft aus dem hydropneumatischen Speicher entweichen ist und die Pumpe infolgedessen zu häufig in Gang gesetzt und angehalten wird, wird dieser Alarm ausgelöst. Aktiviert (rc2).
- Drucktaste für die manuelle Rückstellung (RESET).
- 3 Betriebsarten: Differenziell, umgekehrt und synchronisiert (nur SWM2)
- Schalttafel und numerisches Display mit 3 Ziffern, Led-Leuchtanzeigen und Drucktasten.
- Potentialfreier Kontakt zur kontinuierlichen Überwachung der auf dem Bildschirm angezeigten Alarme, die auf Störungen oder Fehler im System hinweisen (nur SWITCHMATIC 2A/3A).
- Einstellungsmöglichkeit:
 - Standby-Modus.
 - Mindestzeit der schnellen Betriebszyklen.
 - Ein- und Ausschaltverzögerung.

TECHNISCHE DATEN

- Nennleistung der Pumpe: 0,37-2,2KW (SW1-SW2)
- Stromspeisung: $\sim 1 \times 110-230 \text{ V}$ (SW1-SW2)
 $\sim 1 \times 48-230 \text{ Vac}$ (SW3)
- Maximaler Druck: 0,8 MPa
- Frequenz: 50/60Hz
- Maximale Stromspannung: 16 A $\cos \leq 0.6$
- Schutzart: IP55
- Maximale Wassertemperatur: 50°C
- Maximale Raumtemperatur: 60°C
- Einschaltdruck: 0,5 ÷ 7 bar
- Abschaltbereich: 1 ÷ 8 bar
- Maximaler Differenzdruck: 7,5 bar
- Mindstdifferenzdruck (einstellbar): SW: 0,5 bar
SW2 synchro: 1 bar
3/4 bar
- Werkseitige Einstellung (Betrieb/Stillstand): 3/4 bar
- Anschluss an das hydraulische Netz: G 1/4" Innengewinde - NPT 1/4"
- Nettogewicht (ohne Kabel): 0,3 kg

HYDRAULISCHE INSTALLATION (Diagramm A)



Das Gerät SWITCHMATIC muss an eine 1/4" G Außengewindemuße und an den Pumpenausgang angeschlossen werden.

Vor dem Einschalten des SWITCHMATIC ist zu überprüfen, ob die hydraulische Installation fehlerfrei durchgeführt wurde, und zwar besonders, ob der hydropneumatische Speicher unter Druck gesetzt wurde.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (Diagramm B)



Bevor irgendwelche Tätigkeiten im Innenbereich des Geräts durchgeführt werden können, muss das Gerät unbedingt vom Stromnetz getrennt werden.

Fehlerhafte Anschlüsse können Schäden am elektronischen Schaltkreis verursachen. Bei der elektrischen Installation ist es verpflichtend ein Differentialschalter mit hoher Empfindlichkeit: $I = 30 \text{ mA}$ (Klasse A o AC). Es ist vorgeschrieben, magnetothermischen Schalter angepasst an die Motorlast zu verwenden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die infolge fehlerhafter Anschlüsse entstanden sind. Es ist zu überprüfen, ob eine Stromspeisung mit 115-230V (SW1-2) vorhanden ist.

Wenn das kabellose Modell erworben wurde, sind die Anweisungen des Diagramms B zu befolgen:

- Es sind Kabel vom Typ H07RN-F 3G1 oder 3G1,5 zu benutzen, je nach der installierten Stromleistung.
- U, V und \ominus an den Motor anschließen (SW1-2) of 1, 2 en \ominus naar Steuerung (nur bei SW3)
- L1, N und \ominus an das Netz anschließen.
- Der Erdleiter muss länger als die anderen Leiter sein. Er ist während des Anschlussvorgangs zuerst an der Anschlussklemme zu befestigen und beim Abschließen als letzter daraus zu entfernen. **Die Anschlüsse an den Erdleiter sind obligatorisch durchzuführen!**
- (Nur Version A) Das Gerät hat einen spannungsfreien Kontakt. Dieser dient zur Überwachung der Warnanzeigen im Display, die aus Unregelmäßigkeiten oder Problemen im System resultieren. Verdrahtung gemäß Diagramm C.

BENUTZERINTERFACE (Diagramm C)

In der folgenden Tabelle werden die Bedeutung und die Betriebsweise der verschiedenen Elemente der Benutzerinterface zusammengefasst. Dabei bedeutet:

- bedeutet, das Led-Licht leuchtet.
- ((O)) bedeutet langsames Blinken.
- (((O))) bedeutet schnelles Blinken.

MODUS	ACCIÓN
BETRIEBSMODUS	Zeigt den momentanen Druck oder den momentanen Stromverbrauch an
EINSTELLUNGS-MODUS	Zeigt auf dem Bildschirm den Einschaltdruck blinkend an. Zeigt auf dem Bildschirm den Abschaltdruck blinkend an. Zeigt auf dem Bildschirm die Nennstromstärke blinkend an (nur für den SW2/SW3).
ALARMMODUS	Zeigt den Alarmcode an
ENERGIESPAR-MODUS	Zeigt 3 blinkende Punkte an
GRUND-KONFIGURATION	Zeigt die grundlegenden Parameter der Konfiguration an
CONFIGURACIÓN AVANZADA	Muestra los parámetros avanzados de configuración

LEDS	ESTADO	SIGNIFICADO
bar	O	Indica la presión instantánea en bar
	((O))	Indica la presión instantánea en bar + bomba en marcha (sólo SW1/SW3).
psi	O	Indica la presión instantánea en psi
	((O))	Indica la presión instantánea en psi + bomba en marcha (sólo SW1/SW3).
A (sólo SW2)	O	Indica la corriente instantánea consumida en Amperios
	((O))	Bomba ON
START	O	Visualización presión de puesta en marcha
	((O))	Ajustando presión de puesta en marcha
STOP	O	Visualización presión de paro
	((O))	Ajustando presión de paro
	O	Alarma falta de agua o sobre-corriente definitiva.
	((O))	Alarma falta de agua con ART activado o Sobre-corriente realizando intentos de restablecimiento.
	(((O)))	Alarma ciclos rápidos

DRUCK-TASTEN	DRÜCKEN	FUNKTION
	Anklicken!	Ausgehend vom Zustand ON: Gerät auf OFF. Ausgehend vom Zustand OFF: Das Gerät setzt sich in Gang und die Pumpe aktiviert sich bis Pstop. Ausgehend von jedem beliebigen Konfigurationsmodus: Validiert den eingegebenen Wert.
	gedrückt halten	Ausgehend vom Zustand ON: Gerät auf OFF. Ausgehend vom Zustand OFF: Das Gerät bleibt in Betrieb, bis die Drucktaste losgelassen wird.
	Anklicken!	Pstart wird 3 Sekunden lang angezeigt.
	3"	Zugang zur Konfiguration von Pstart.
	Anklicken!	Pstop wird 3 Sekunden lang angezeigt.
	3"	Zugang zur Konfiguration von Pstop.
	Anklicken!	Anzeige des momentanen Stromverbrauchs auf dem Bildschirm. Wenn dieser bereits zu sehen ist, wird wieder der Druck angezeigt.
	3"	Zugang zur Menüfunktion der Eingabe des maximalen Nennstroms der Pumpe.

INBETRIEBNAHME (Diagramm C)

Vor der Inbetriebnahme des Geräts müssen die Anweisungen der vorangegangenen Abschnitte aufmerksam durchgelesen werden, besonders jene im Zusammenhang mit der „Hydraulischen Installation“ und dem „Elektrischen Anschluss“.

Für die grundlegende Inbetriebnahme sind die folgenden Schritte durchzuführen:

- Das Gerät durch Drücken der Taste einschalten .
- Im Modell SW2 die Nennstromstärke der Pumpe eingeben:
 - 3 Sekunden lang auf drücken.
 - Auf dem Bildschirm wird der Wert der Stromstärke mit dem blinkenden Led-Licht A angezeigt. Das -Licht leuchtet auf.
 - Über die Tasten und wird die auf dem Typenschild angegebene Nennstromstärke eingestellt. Siehe Hinweis 1.
 - Zur Validierung auf die Taste drücken .
- Eingabe des Einschaltdrucks:
 - 3 Sekunden lang auf drücken.
 - Auf dem Display wird blinkend der Einschaltdruck angezeigt und das START Led-Licht leuchtet auf.
 - Über die Tasten und wird der Einschaltdruck auf zwischen 0,5 und 7 bar eingestellt.
 - Zur Validierung auf die Taste drücken.
- Eingabe des Abschaltdrucks:
 - 3 Sekunden lang auf drücken.
 - Auf dem Display wird blinkend der Abschaltdrucks angezeigt und das STOP Led-Licht leuchtet auf.
 - Über die Tasten und wird der Abschaltdrucks auf zwischen 1 und 8 bar eingestellt.
 - Zur Validierung auf die Taste drücken.
- Die Einstellung des Geräts ist dann abgeschlossen, doch gibt es noch zahlreiche weitere Einstellmöglichkeiten. Diese Einstellungen können über die Menüs der grundlegenden und erweiterten Programmierung vorgenommen werden. Siehe das anschließende Kapitel.

Hinweis 1: Es ist wichtig, den genauen Wert des Nennstroms, wie er auf dem Typenschild der Pumpe angegeben ist, einzugeben.

MENÜ DER GRUNDLEGENDEN PROGRAMMIERUNG + (C)

- 5 Sekunden lang auf + drücken.
- Über die Tasten oder werden die Werte abgeändert.
- Zur Validierung auf drücken und zum nächsten Wert übergehen.
- Die Parametersequenz ist wie folgt:

it	TYP	REAKTION DES SYSTEMS	STAND. MÄSSIG
1	BAR P	Ermöglicht die Auswahl der Einheiten, in denen der Druck angezeigt wird, d.h. in bar oder psi.	bar
2	rc0 rc2	Alarm wegen zu schnelle Zyklen: <ul style="list-style-type: none"> - rc0: Alarmfunktion deaktiviert. - rc1: Die Alarmfunktion wird aktiviert, wenn eine Verzögerung bei der Inbetriebnahme festgestellt wird, um die Pumpe zu schützen. - rc2: Die Alarmfunktion wird aktiviert und bei ihrer Feststellung wird der Pumpenbetrieb angehalten. 	rc2
2.1	r.01 r.99	Nur wenn der oben beschriebene Schritt zur Aktivierung der Alarmfunktion zur Warnung bei zu schnellen Zyklen durchgeführt wurde (rc1&rc2), kann die Zeitperiode zwischen den 3 Versuchen der Wiederherstellung des Betriebs in Sekunden gewählt werden. Als schneller Zyklus werden Zyklen mit einer Dauer zwischen 1" und 99" betrachtet.	3 Sekunden

3	Sb0 Sb1	Ermöglicht die Aktivierung des Standby-Modus des Displays (Sb1) oder die Deaktivierung (Sb0), um Energie zu sparen.	Sb0
---	---------	---	-----

MENÜ DER ERWEITERTEN PROGRAMMIERUNG

- ▲ + ▼ +
- 5 Sekunden lang auf + drücken.
- Über die Tasten oder werden die Werte abgeändert.
- Zur Validierung auf drücken und zum nächsten Wert übergehen.
- Die Parametersequenz ist wie folgt:

it	TYP	REAKTION DES SYSTEMS	STANDARD MÄSSIG
1	nc no	Ermöglicht die Wahl der Betriebsart in Form des konventionellen Druckreglers (nc = normalerweise geschlossen) oder des Umkehrschalters (no = normalerweise offen). *Siehe Hinweis 3.	nc
2	E00 E01/02	(Nur Switchmatic 2). Ermöglicht die Wahl der Arbeitsmodalität: Individueller Modus (E00), oder Master(E01) und Slave(E02) Modus.	E00
2.1	d.05 d.1	(Nur Switchmatic 2). Ermöglicht die Einstellung des Lücke zwischen Pstart 1 und Pstart 2 und Pstop1 und Pstop 2.	d.05
3	ct0 ct9	Ermöglicht die Einstellung einer Einschaltverzögerung zwischen 0 und 9 Sekunden.	ct0
4	dt0 dt9	Ermöglicht die Einstellung einer Ausschaltverzögerung zwischen 0 und 9 Sekunden.	dt0
5	Ar0 Ar1	Ermöglicht die Aktivierung des ART-Systems der automatischen periodischen Rückstellungen (Ar1) oder die Deaktivierung desselben (Ar0).	Ar0
6	d0.5 d1.5	Ermöglicht die Einstellung eines Mindestdifferentials zwischen Pstart und Pstop, dabei kann zwischen 0,5 bar (7,2 psi) und 1,5 bar (21,7 psi) gewählt werden.	0,5 bar 7,0psi
6.1	P0.0 Px.x	Ermöglicht die Einstellung eines Mindestbetriebsdrucks, unterhalb dessen die Vorrichtung Wassermangel feststellt. Das ist sehr nützlich bei dem Grundmodell SWITCHMATIC, da dieses das Ablesen des Stromverbrauchs nicht ermöglicht. Siehe Hinweis 2.	0 bar 0 psi
7	t05 t99	Ermöglicht die Einstellung der Zeitperiode des Mindestarbeitsdrucks, unterhalb dessen der Alarm wegen Wassermangel ausgelöst wird, auf zwischen 5 und 99 Sekunden.	20"
8	c10 c30	(Nur Switchmatic 2). Ermöglicht das Einstellen eines % von In(A), über dem der Alarm wegen Überstrom ausgelöst wird.	c20

Hinweis 2:

Das Grundgerät des SWITCHMATIC kann einen Wassermangel nur aufgrund des Nichtvorhandenseins des Mindestarbeitsdrucks feststellen. Daher muss der Monteur zunächst die Wassersäule der Installation und den von der Pumpvorrichtung gelieferten Druck feststellen und den Mindestdruck dann zwischen diesen beiden Werten ansetzen.

Es ist auch möglich, dass das Pumpensystem außerhalb der Kurve arbeitet und die Pumpe den Mindestdruck nicht liefern kann, da eine zu hohe Durchflussmenge erforderlich ist. In diesem Fall wird der SWITCHMATIC diesen Umstand fälschlicherweise als Wassermangel auslegen.

Wenn diese Konzepte nicht klar genug sind, sollte diese Schutzfunktion vorzugsweise nicht eingestellt oder der SWITCHMATIC 2 installiert werden, da dieses Gerät den Wassermangel präzise und ohne Konfigurationsschwierigkeiten feststellen kann.

Hinweis 3:

Wenn "no" (normal offen) gewählt wird, wird das KIT wie ein Hilfselement zur Druckkontrolle in der Saugleitung der Pumpe. Es wird neu starten, wenn der Saugdruck den konfigurierten Pstart erreicht.

Beispiel:

- PSTOP: 0,9 bar
- PStart: 1,2 bar

SYNCHRONSCHALTUNG (NUR SWITCHMATIC 2)

Das Gerät SWITCHMATIC 2 kann mit einem zweiten SWITCHMATIC 2 Gerät synchron geschaltet werden. Auf diese Weise ist es möglich, 2 Pumpen in Kaskadenschaltung, die mit abwechselnden Einschaltfrequenzen in Betrieb sind, zu steuern und zu überwachen. Zur Kalibrierung der Synchronschaltung sind die anschließend beschriebenen Schritte zu befolgen:

1. Der Einschalt- und Ausschaltdruck der beiden Geräteeinheiten muss identisch EINGESTELLT werden.

Zur Gewährleistung eines optimalen Betriebs der synchron geschalteten Geräteeinheiten muss die Differenz zwischen den Einschalt- und dem Ausschaltdruck mindestens 1 bar betragen.

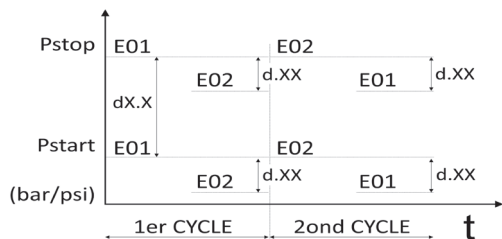
2. ZUM ERWEITERTEN MENÜ GEHEN: $\blacktriangle + \blacktriangledown + \odot$.

- Bei **Schritt 2**: Für eines der Geräte muss E01 gewählt werden (diese Einheit arbeitet dann als MASTER Gerät) und für das andere Gerät E02 (dieses ist dann die SLAVE Geräteeinheit).

- Bei **Schritt 3**: Es muss der **identische** Parameter des Differentials von XX gewählt werden. Es handelt sich dabei um die Differenz zwischen dem Einschalt- und dem Ausschaltdruck der Haupt- und der Hilfspumpe.

$$\text{Differential (dX.X)} = P_{\text{stop}} - P_{\text{start}} \geq 1 \text{ bar}$$

$$\text{Lücke (d.XX)} = P_{\text{stop1}} - P_{\text{stop2}} = P_{\text{start1}} - P_{\text{start2}}$$



3. Wiederholt auf \odot drücken, bis zum Verlassen des ERWEITERTEN MENÜS.

4. Auf \odot drücken, um diese Einheit zu deaktivieren. Auf dem Display wird dann "OFF" angezeigt.

5. Bei beiden Geräten erneut auf \odot drücken, um die Synchronschaltung zu aktivieren.

Hinweis 4: Nach 10 Zyklen zeigt die als E01 konfigurierte Geräteeinheit auf dem Display den Druck und die als E02 konfigurierte Geräteeinheit die Amperezahl an.

PRÄZISE FESTSTELLUNG VON WASSERMANGEL (Diagr. C)

Im Falle des Modells SWITCHMATIC 2 muss nur die Nennstromstärke der Pumpe eingegeben werden, um die Funktionen zum Schutz gegen Überstrom und Wassermangel zu aktivieren. Nichtsdestoweniger kann die Genauigkeit bei der Feststellung von Wassermangel verbessert werden, indem im MENÜ DER ERWEITERTEN PROGRAMMIERUNG der Parameter dr1 aktiviert wird. Zu diesem Zweck sind die folgenden Schritte durchzuführen:

1. Die Anlage entleeren und überprüfen, ob der hydropneumatische Speicher über den erforderlichen Druck verfügt.

2. Zugriff auf das MENÜ DER ERWEITERTEN PROGRAMMIERUNG ausüben

- 5 Sekunden lang auf $\blacktriangle + \blacktriangledown + \odot$ drücken.
- Zur Validierung 7 mal auf \odot drücken und zum nächsten Wert übergehen, bis zu dr0.
- Über die Taste \blacktriangle wird dr1 abgeändert.

3. Auf \odot drücken, um die Funktion des Selbsterlernens zu starten.

4. Einen Hahn oder ein Ventil der Anlage öffnen und 15 Sekunden lang das Wasser fließen lassen. Dann den Hahn oder das Ventil wieder schließen.

Die Pumpe setzt sich dann in Gang, füllt die Leitung und hält bei P STOP an.

5. Der SWITCHMATIC 2 kennt dann bereits die Stromverbrauchskurve der Pumpe.

Wird eine neue Pumpe installiert, so muss dieser Vorgang wiederholt werden.

Wird in diesem Menü 3 Sekunden lang auf A gedrückt, so kann dieser Wert nicht mehr abgelesen werden. Der vorherrschende Wert ist dann der eingegebene Nennstrom.

KALIBRIERUNG DES DRUCKSENSORS

Im Falle eines fehlerhaften Ablesens des Sensors kann dieser neu kalibriert werden.

Um den Sensor kalibrieren zu können, muss die Anlage mit einem Druckluftmesser ausgestattet sein. Für den Vorgang sind die anschließend beschriebenen Schritte zu befolgen:

KALIBRIERUNG DES NULLWERTES

1. Die Hähne müssen geöffnet werden, um den Druck vollständig aus der Anlage abzulassen.

2. Gleichzeitig auf die Tasten \odot und \blacktriangle drücken, bis auf dem Display die blinkende Angabe 0.0 erscheint.

3. Zur Validierung auf \odot drücken.

KALIBRIERUNG DES GRUNDWERTES DER SKALA

1. Die Pumpe bis zum Ausschaltdruck des Druckreglers in Gang setzen.

2. Abwechselnd die Tasten \odot und \blacktriangle drücken, bis die Anzeige auf dem Display blinkt.

3. Die Druckwerte mit den Tasten einstellen, bis der gewünschte Druck

angezeigt wird.

4. Zur Validierung auf \odot drücken.

Hinweis 5: Im Normalfall sollte sich der Drucksensor nicht entkalkbrieren. Sollte dies dennoch häufiger vorkommen, so setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

WARNUNGEN UND ALARME

COD.		DESCRIZIONE	REAZIONE DEL SISTEMA
A01	\circ $((\circ))$	WASSERMAN-GEL (Nur bei SWITCHMATIC 2)	Wenn festgestellt wird, dass kein Wasser vorhanden ist, stellt sich das Gerät ab. Der Betrieb kann durch Drücken auf ENTER wieder aufgenommen werden. Wird bei aktiviertem System der automatischen Rückstellung (ART) festgestellt, dass kein Wasser vorhanden ist, so wird nach 5 Minuten ein erster Versuch der Wiederherstellung des Betriebs durchgeführt und danach werden 24 Stunden lang alle 30 Minuten neue Versuche durchgeführt. Dieser Alarm kann auch manuell durch Drücken der ENTER Taste zurückgestellt werden. Sollte das System nach Ablauf von 24 Stunden den Fehler noch immer feststellen, so liegt ein definitiver Wassermangel vor.
A11	\circ	WASSERMAN-GEL (WEGEN MINDEST-DRUCK)	Dieser Alarm erscheint, wenn der Druck bei Normalbetrieb für die zuvor im ERWEITERTEN MENÜ festgesetzte Zeit (txx) unterhalb des vorher in diesem Menü eingestellten Mindestdrucks (Px.x) liegt. Sollte der Druck zu irgendeinem Zeitpunkt den Mindestdruckwert wieder überschreiten, so setzt sich der Betrieb automatisch wieder in Gang. Der normale Betrieb kann auch manuell wiederhergestellt werden, indem auf ENTER gedrückt wird.
A02	\circ $((\circ))$	ÜBERSTROM (Nur bei SWITCHMATIC 2)	Der Überstromalarm wird ausgelöst, wenn die Nennstromstärke der Pumpe überschritten wird. Es werden dann 4 Versuche der automatischen Rückstellung durchgeführt, bevor sich der definitive Alarm in Gang setzt. Der normale Betrieb kann auch manuell durch Drücken auf ENTER wiederhergestellt werden.
A04	$((\circ))$	ÜBERMÄSSIGE ZYKLEN	Dieser Alarm wird nur ausgelöst, wenn die betreffende Funktion im ERWEITERTEN MENÜ aktiviert wurde. Der Alarm wird ausgelöst, wenn in einem kürzeren als dem eingestellten Intervall drei aufeinanderfolgende Zyklen durchgeführt werden. Wurde rc1 aktiviert, so wird der Betrieb des Geräts nicht angehalten, aber es wird zum Schutz der Elektropumpe eine Verzögerung der Inbetriebnahme um 5 Sekunden herbeigeführt. Wurde rc2 aktiviert, so wird der Betrieb der Elektropumpe angehalten. Um die Anzeige des Alarms auf dem Display auszuschalten, muss auf ENTER gedrückt werden.
A05	\circ	AUSFALL DES WANDLERS	KONTAKT MIT DEM LIEFERANTEN AUFNEHMEN.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.

Wir erklären auf eigene Verantwortung, dass alle in diesem Handbuch genannten Materialien den Bestimmungen der folgenden europäischen Richtlinien entsprechen:

- 2014/35/EU.
- 2014/30/EU.
- 2011/65/EU.

Name: - Switchmatic 1 / Switchmatic 2 / Switchmatic 3

Normen : EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN-61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6

F. Roldán Cazorla -Director Técnico- 04/05/2016

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.

Ctr de Rubí, 288 - Pl. Can Guitard

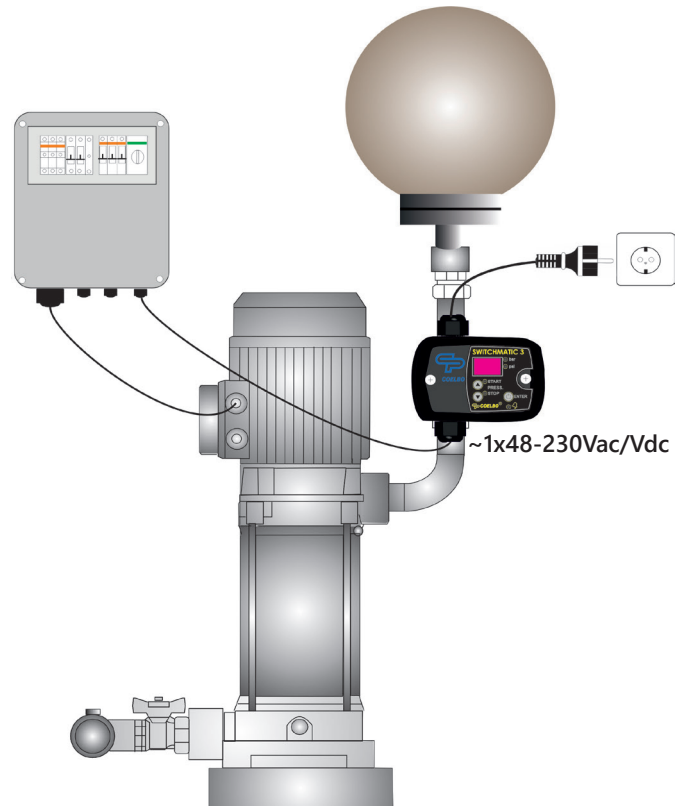
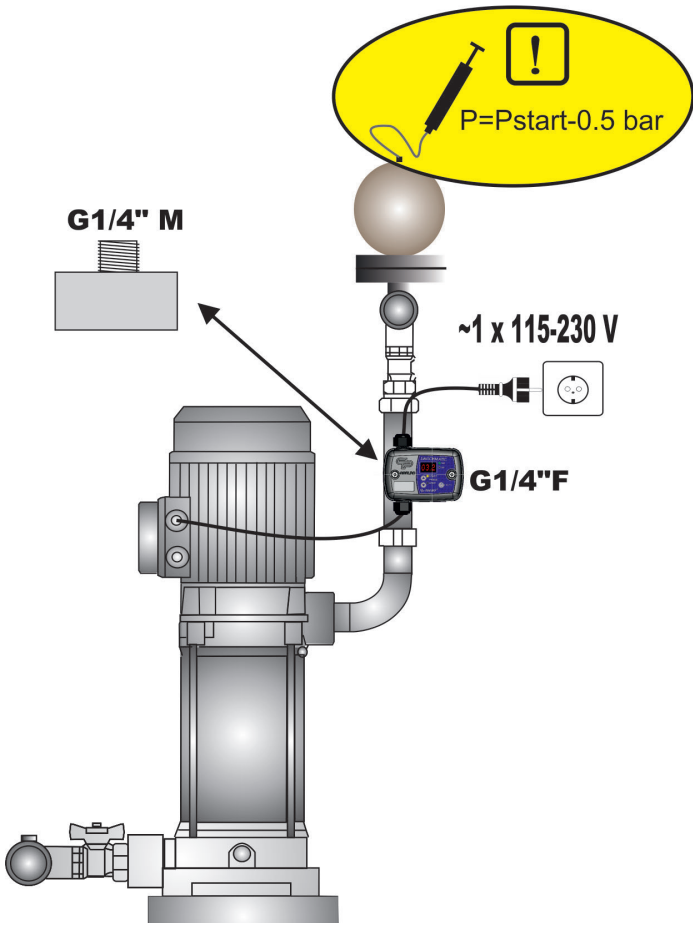
08228 Terrassa - BARCELONA (SPAIN)

A

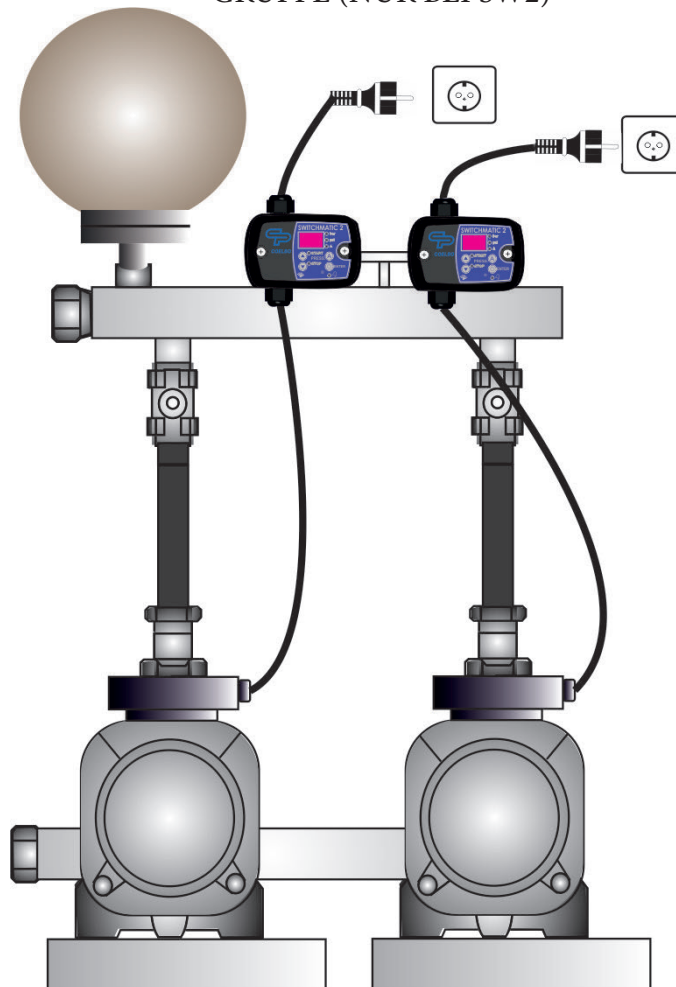
EIGENE

SWITCHMATIC 1/2

SWITCHMATIC 3

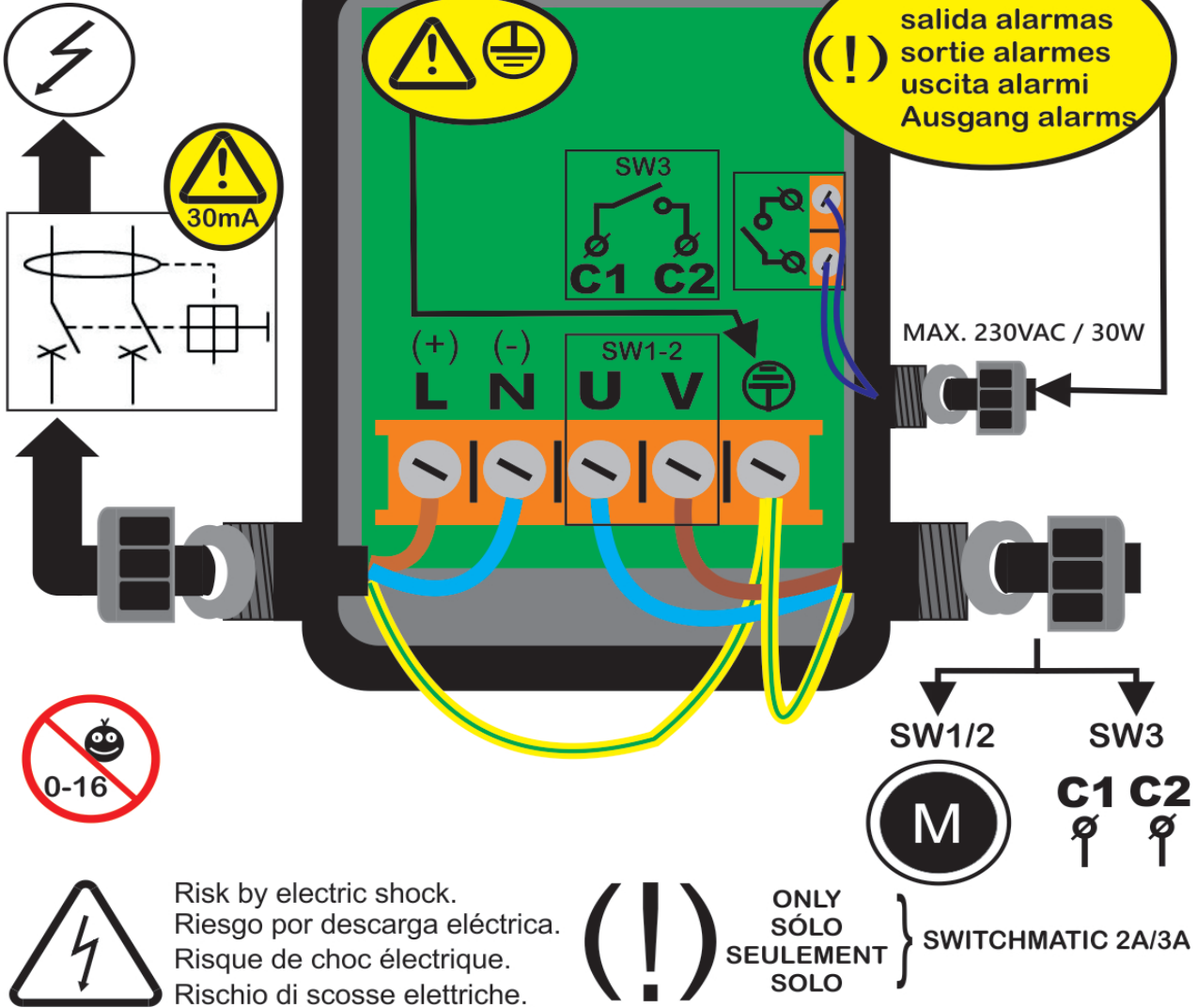


GRUPPE (NUR BEI SW2)



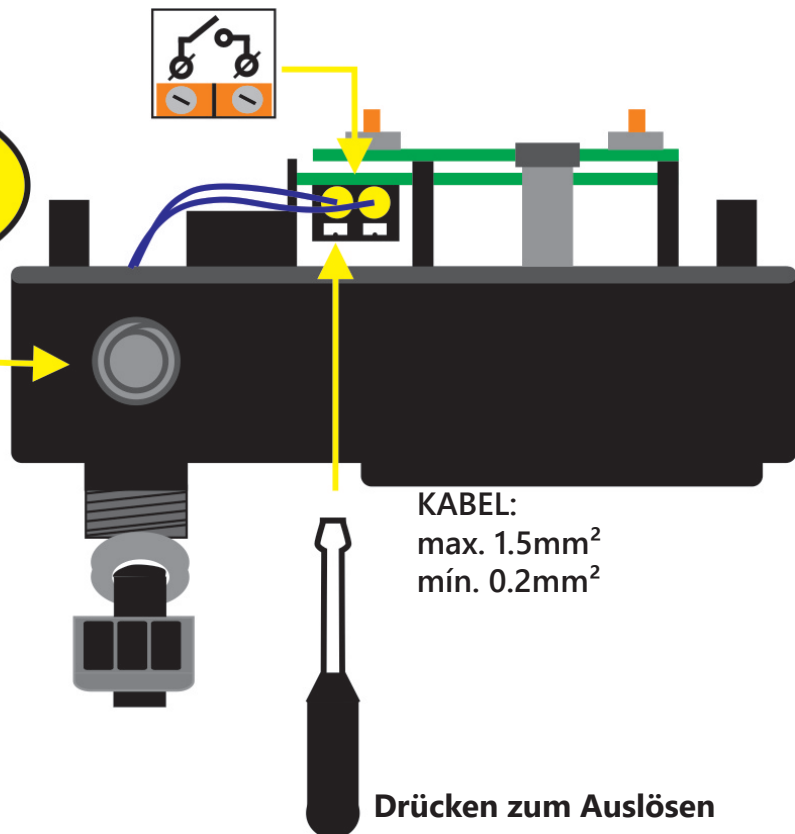
B

~1x48÷230Vac/Vdc (SW3)
 ~1x110÷230Vac (SW1/2)



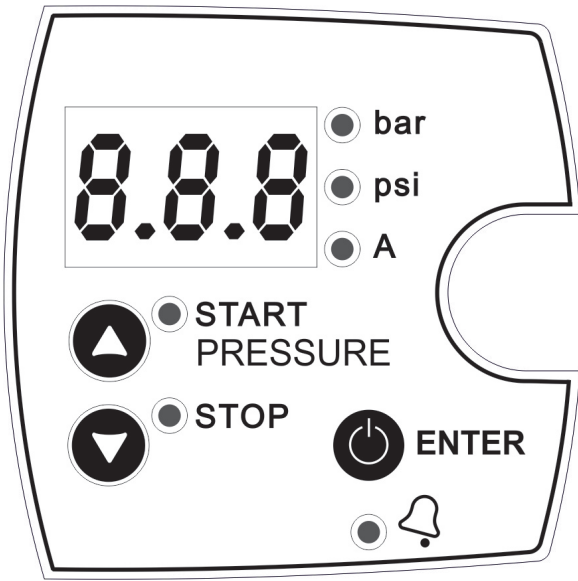
Ausgang alarms

SCHALTLEISTUNG
 Max. Schaltspannung:
 - 230VAC / 220 VDC
 Max. Schaltleistung:
 - 62,5VA / 30W

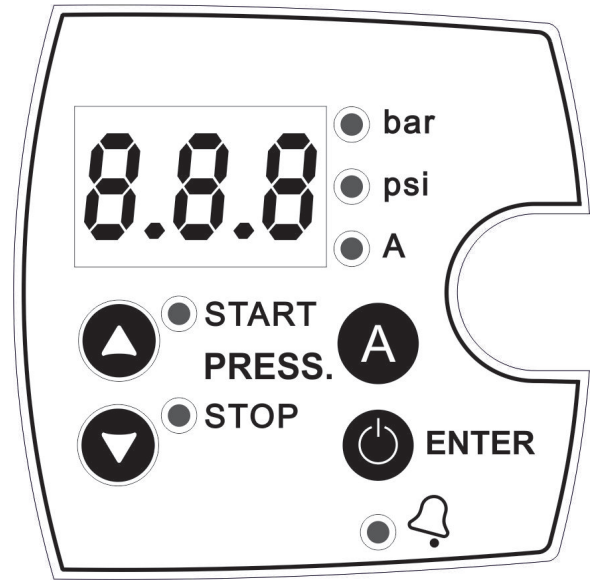


C

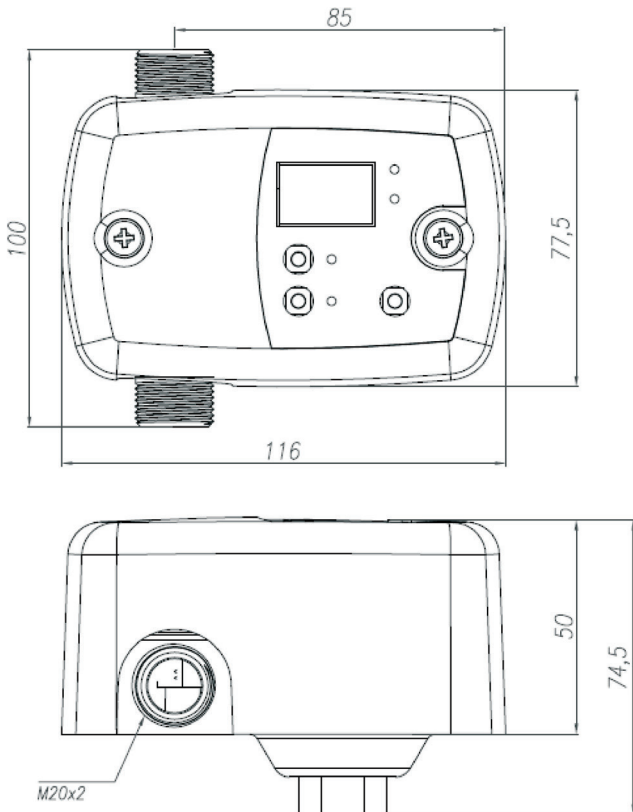
SWITCHMATIC 1/3



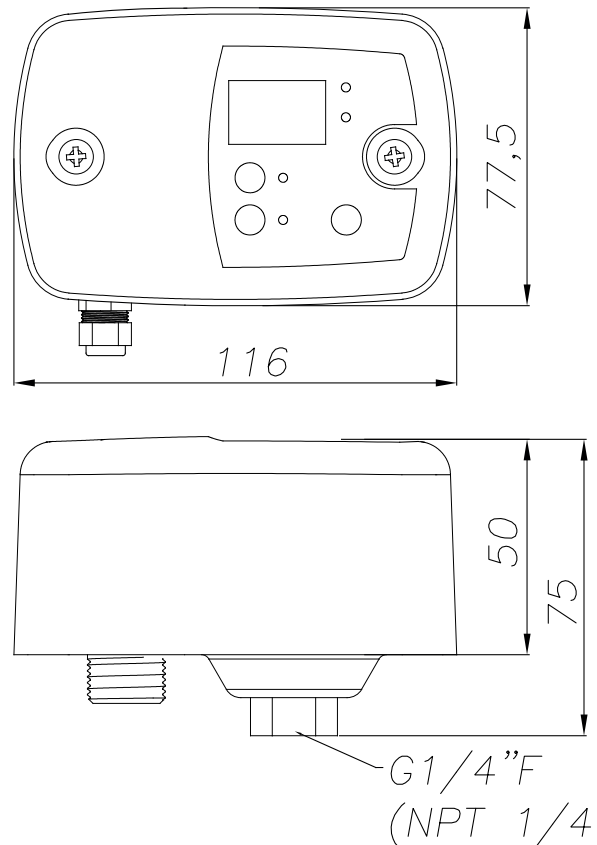
SWITCHMATIC 2



SWITCHMATIC 1/2



SWITCHMATIC 2A/3/3A



V9_06/10/2017