

STAR DELTA PLUS 3

SQ696.xx_SD



NOTICE D'UTILISATION ET D'INSTALLATION MANUAL DE INSTRUCCIONES E INSTALACIÓN

Coffret électronique démarrage direct 3 moteurs pour les eaux propres et d'égout avec afficheur et sectionneur avec blocage d'ouverture.

Cuadro electrónico arranque directo 3 motores para aguas limpias y residuales con pantalla y seccionador con cierre de puerta.

CUSTOMER SERVICE

+39 (0)941.1820216

✉ customer.service@salupoquadri.com

| | |
|---|----|
| 1. Instructions générales pour l'installation..... | 3 |
| 2. Avertissements..... | 3 |
| 3. Exemples d'application..... | 4 |
| 4. Electrical diagrams..... | 6 |
| 5. Schémas de câblage SQ696.xx-SD..... | 9 |
| 6. Programmation | |
| 6.1 Programmation rapide..... | 10 |
| 6.2 Application 4-20mA bar..... | 12 |
| 6.3 Application 4-20mA metri..... | 13 |
| 6.4 Programmation avancée..... | 14 |
| 7. Fonctionnement général du coffret | |
| 7.1 Fonctionnement général..... | 16 |
| 7.2 Application booster de pression..... | 16 |
| 7.3 Application eaux propres..... | 17 |
| 7.4 Application eaux d'égout..... | 17 |
| 7.5 Application 4-20mA bar..... | 18 |
| 7.6 Application 4-20mA metres..... | 18 |
| 8. Dépannage et solutions proposées..... | 19 |
| 9. Data logger | |
| 9.1 Data logger alarmes..... | 20 |
| 9.2 Data logger événements..... | 20 |
| 10. Messages d'alarme..... | 21 |
| 11. Mise au rebut des vieux équipements électriques et électroniques..... | 42 |
| 12. Déclaration de conformité..... | 42 |
| 13. Bon de garantie..... | 43 |

Assurez-vous que la ligne est protégée, selon les réglementations en vigueur, quant au fonctionnement de l'équipement. Assurez vous que la puissance et le courant nominal du moteur reflètent les limites de emploi du coffret.

Installer le dispositif dans un environnement adapté à son degré de protection IP 65. Pour la fixation du coffret, utiliser les supports des boîtes 03-04 et les prédispositions appropriées pour les boîtes restantes. En fixant le dispositif, faites attention de ne pas toucher ou endommager les différentes composantes. Éliminez quelconque type d'impureté métallique et/ou plastique qu'il aurait pu tomber accidentellement au-dedans du coffret (des vis, rondelles, de la poussière...).

Effectuez les connexions électriques en respectant les schémas de câblage.

En fixant les câbles sur les borniers, utilisez des outils de juste mesure et dimensions en évitant d'endommager les bornes métalliques et les logements correspondants. Avant de réaliser quelconque opération,

délestez l'alimentation générale.






Les procédures de réglage doivent être mis en oeuvre par de personnel qualifié. En cas d'intervention des protections, vérifiez-vous la cause avant du rétablissement.

Remplacez en cas de besoin, les différentes composantes ne que par des autres ayant les mêmes caractéristiques et débits.

C'est à l'installateur de vérifier l'équipement après l'installation bien qu'il soit déjà soumis à des épreuves par le constructeur.

Le constructeur n'est pas responsable de sinistres à choses ou personnes à cause de mainmise des appareillages par personnel non autorisé ou par des manques de maintenance.

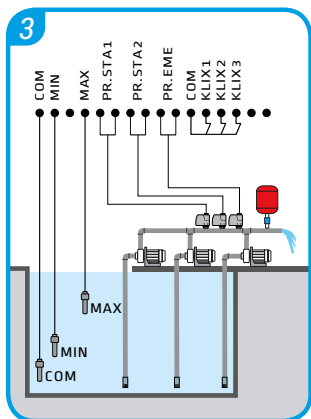
2. AVERTISSEMENTS

| | |
|--|---|
|  | <p>CHOCES ELECTRIQUES</p> <p>Risque de chocs électriques si vous ne respectez pas comme prescrit.</p> |
|  | <p>DANGER</p> <p>Risque de dommages pour les personnes et les biens si vous ne respectez pas comme prescrit.</p> |
|  | <p>AVERTISSEMENT</p> <p>Avant d'installer et d'utiliser le produit, lisez attentivement ce manuel dans son intégralité. L'installation et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié dans le respect des réglementations en vigueur. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une mauvaise utilisation du dispositif ou interdites et n'est pas responsable des dommages causés par une mauvaise installation et maintenance. L'utilisation des pièces non d'origine, la falsification ou l'utilisation inappropriée annulera la garantie.</p> |
|  | <p>AVERTISSEMENT</p> <p>Assurez-vous que la puissance du moteur est dans les limites du panneau de commande. Installez le démarreur dans une atmosphère appropriée à son degré de protection IP65. Si vous devez travailler à l'intérieur de l'appareil devez utiliser des outils appropriés afin d'éviter d'endommager les bornes.</p> |
|  | <p>DANGER</p> <p>Avant toute intervention, assurez-vous que le coffret n'est pas sous tension. Ne pas effectuer toute opération avec le coffret ouvert. Le dispositif doit être relié à un système de mise à la terre efficace. Pour fixer le coffret, vous devez utiliser les trous appropriés, ne pas endommager les composants internes et enlever tout débris de traitement dans le coffret. En cas de protections éliminer la cause de la panne avant la restauration.</p> |

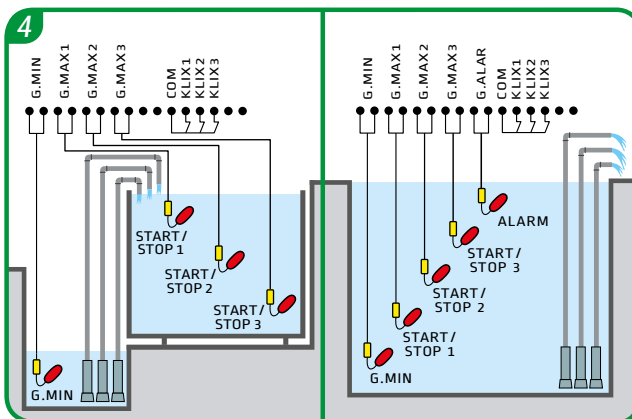
3. EXEMPLE D'APPLICATION

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples pratiques des applications qui pouvant être implémentées avec le coffret **STAR DELTA PLUS 3**.







BOOSTER DE PRESSION



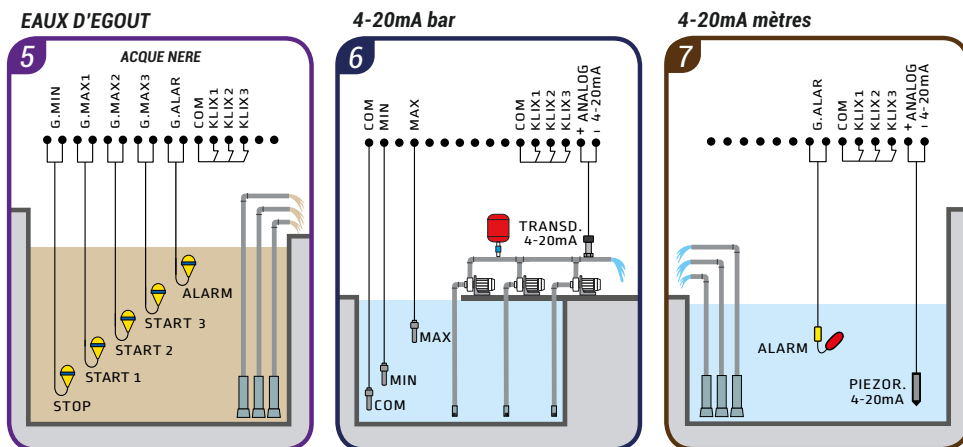
EAUX PROPRES








LÉGENDE DES COMPOSANTS

-  Flotteur pour les eaux propres
-  Flotteur pour les eaux d'égout
-  Sonde de niveau
-  Pressostat
-  Transducteur de pression 4-20mA
-  Sonde piézorésistive 4-20mA

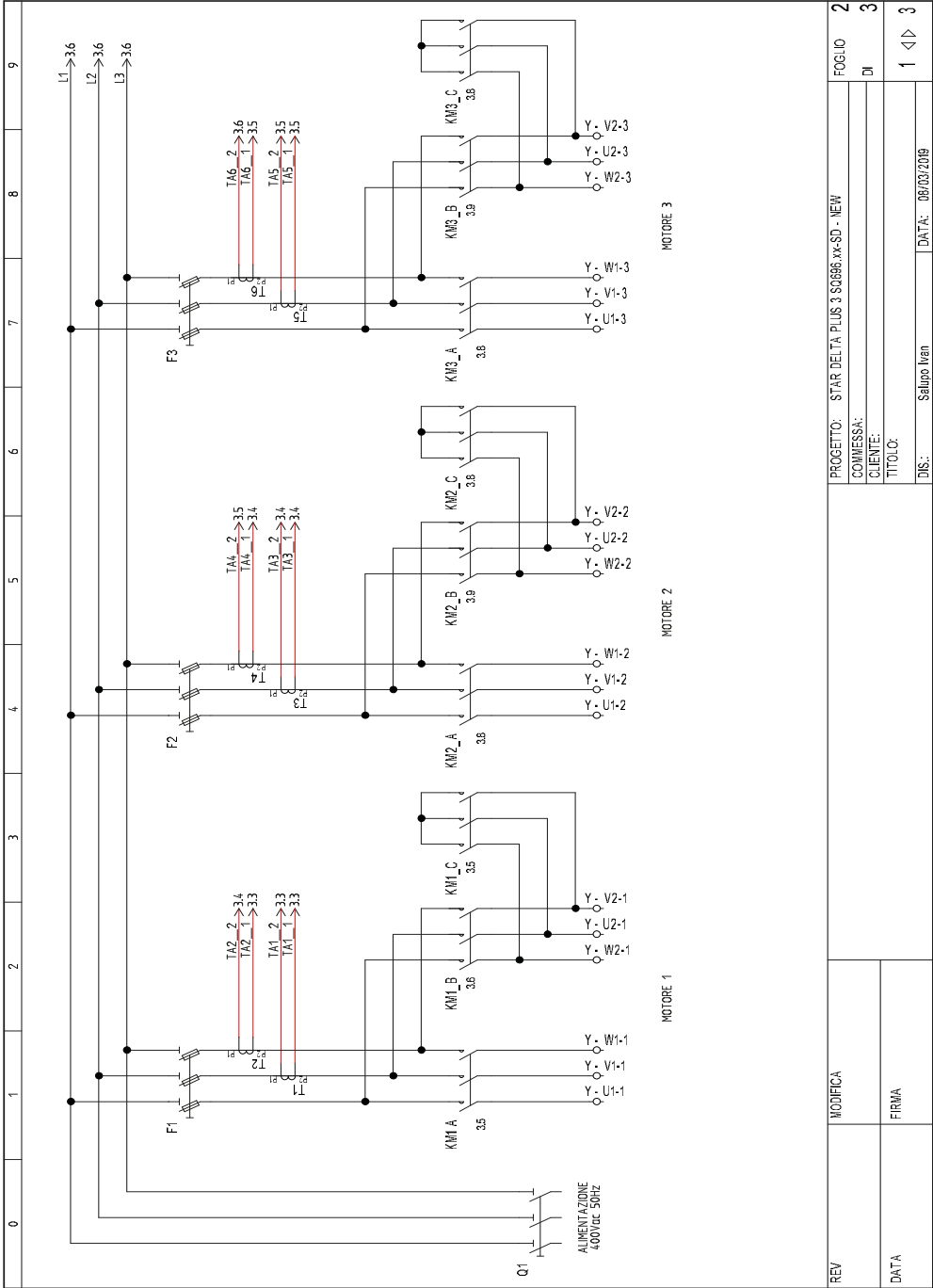
Vous trouverez ci-dessous quelques exemples pratiques des applications qui pouvant être implémentées avec le coffret **STAR DELTA PLUS 3**.



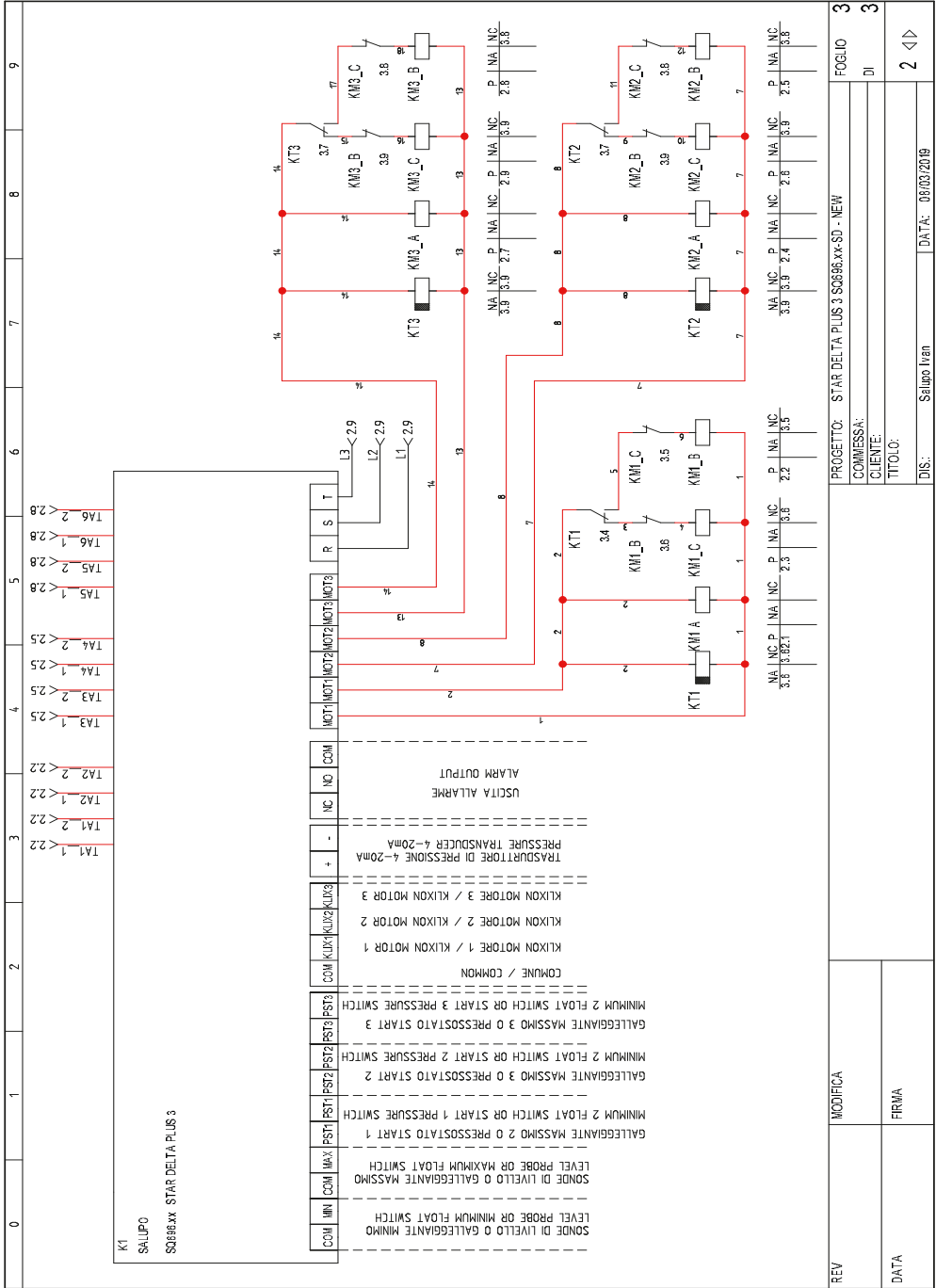
LÉGENDE DES COMPOSANTS

-  Flotteur pour les eaux propres
-  Flotteur pour les eaux d'égout
-  Sonde de niveau
-  Transducteur de pression 4-20mA
-  Sonde piézorésistive 4-20mA

4. SCHEMA ELETTRICO



| | | | |
|------|----------|---|------------------|
| REV | MODIFICA | PROGETTO: STAR DELTA PLUS 3 SO886.xx-SD - NEW | FOGLIO |
| DATA | FIRMA | COMMESSA: | DI |
| | | CLIENTE: | 1 <> 3 |
| | | TITOLO: | |
| | | DIS.: Salvo Ivati | DATA: 06/03/2019 |

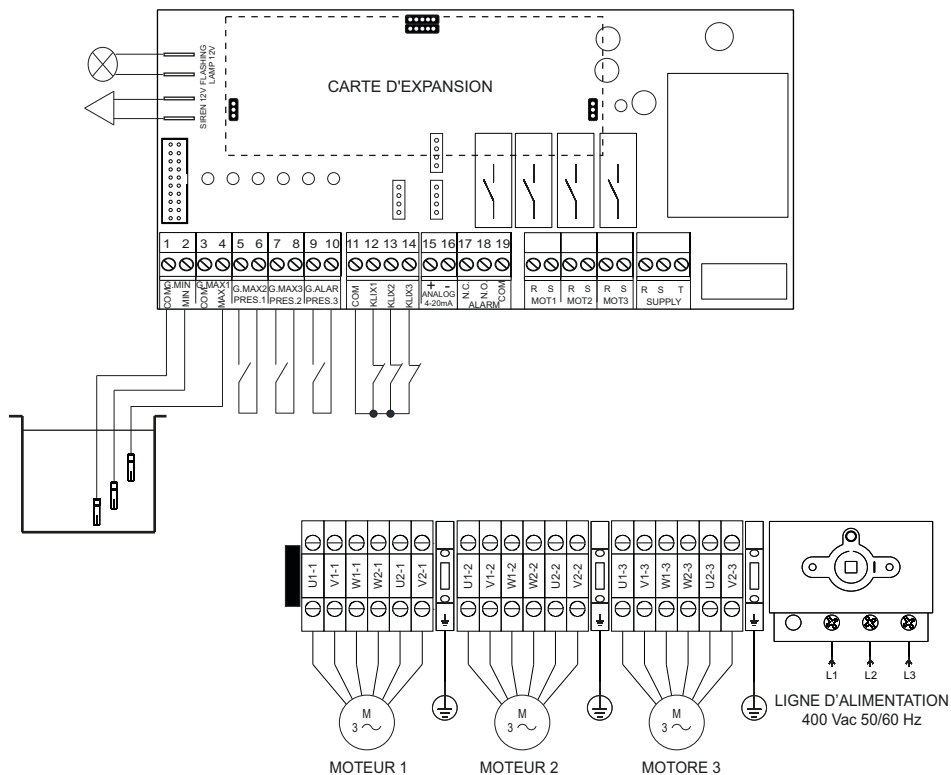


| | | | |
|------|----------|--|----------|
| REV | MODIFICA | PROGETTO: STAR DELTA PLUS 3 S0886XX-SD - NEW | FOGLIO 3 |
| DATA | FIRMA | CLIENTE: | DI |
| | | TITOLO: | |
| | | DIS: Salupo Ivani | 2 < > |
| | | DATA: 06/03/2019 | |

COMPONENTS LIST

| Sigla (-) | Codice | Descrizione | Costruttore | Foglio | Colonna |
|-----------|----------|---|------------------|--------|----------|
| Q1 | | SEZIONATORE GENERALE BLOCCA PORTA / GENERAL DISCONNECTING SWITCH WITH DOOR LOCK | GOVENZANA | 2 | 0 |
| F1 | | SEZIONATORE PORTAFUSIBILE MOTORE 1 / MOTOR 1 CIRCUIT PROTECTION FUSE | SIEMENS | 2 | 2 |
| T1 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 2 |
| T2 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 3 |
| T3 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 6 |
| F2 | | SEZIONATORE PORTAFUSIBILE MOTORE 2 / MOTOR 2 CIRCUIT PROTECTION FUSE | SIEMENS | 2 | 6 |
| T4 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 8 |
| KT1 | | TEMPORIZZATORE SCAMBIO STELLA-TRIANGOLO / ADJUSTABLE STAR DELTA TIMER | LOVATO | 3 | 4 |
| KM1_A | | CONTATTORE DI LINEA 400Vac / LINE CONTACTOR 400Vac | SIEMENS | 3 | 5 |
| K1 | | SCHEDA ELETTRONICA STAR-DELTA PLUS 2 / STAR-DELTA PLUS 2 ELECTRONIC BOARD | SALUPO | 3 | 6 |
| KM1_B | | CONTATTORE DI TRIANGOLO / DELTA CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 6 |
| KM1_C | | CONTATTORE DI STELLA / STAR CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 6 |
| KT2 | | TEMPORIZZATORE SCAMBIO STELLA-TRIANGOLO / ADJUSTABLE STAR DELTA TIMER | LOVATO | 3 | 7 |
| KM2_A | | CONTATTORE DI LINEA 400Vac / LINE CONTACTOR 400Vac | SIEMENS | 3 | 7 |
| KM2_C | | CONTATTORE DI STELLA / STAR CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 8 |
| KM2_B | | CONTATTORE DI TRIANGOLO / DELTA CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 9 |
| F3 | | SEZIONATORE PORTAFUSIBILE MOTORE 1 / MOTOR 1 CIRCUIT PROTECTION FUSE | SIEMENS | 2 | 7 |
| T5 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 7 |
| T6 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 7 |
| KT3 | | TEMPORIZZATORE SCAMBIO STELLA-TRIANGOLO / ADJUSTABLE STAR DELTA TIMER | LOVATO | 3 | 7 |
| KM3_A | | CONTATTORE DI LINEA 400Vac / LINE CONTACTOR 400Vac | SIEMENS | 3 | 7 |
| KM3_C | | CONTATTORE DI STELLA / STAR CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 8 |
| KM3_B | | CONTATTORE DI TRIANGOLO / DELTA CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 9 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| REVISIONE | MODIFICA | PROGETTO: STAR DELTA PLUS 3 S0686.xx.SD - NEW | | | FOGLIO 1 |
| | | COMMESSA: | | | |
| | | CLIENTE: | | | DI 1 |
| | | TITOLO: | | | |
| DATA | FIRMA | DIS: Salupo Ivati | DATA: 06/03/2016 | | ◀▶ |

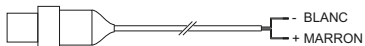
Schéma de câblage SQ696.xx-SD



LÉGENDE

- 1-2 SONDES DE NIVEAU OU FLOTTEUR MINIMAL
- 3-4 SONDES DE NIVEAU OU FLOTTEUR MAX1
- 5-6 FLOTTEUR MAX2 OU PRESSOSTAT START 1
- 7-8 FLOTTEUR MAX3 OU PRESSOSTAT EMERGENCE
- 9-10 FLOTTEUR ALARME OU PRESSOSTAT EMERGENCE
- 11 COMMUNE KLIXON MOTEURS
- 12 KLIXON MOTEUR 1
- 13 KLIXON MOTEUR 2
- 14 KLIXON MOTEUR 3
- 15-16 ENTRÉE 4-20mA
- 17-18-19 SORTIE ALARME CONTACT PUR (MAX 5A)

CÂBLAGE AVEC TRANSDUCTEUR DE PRESSION

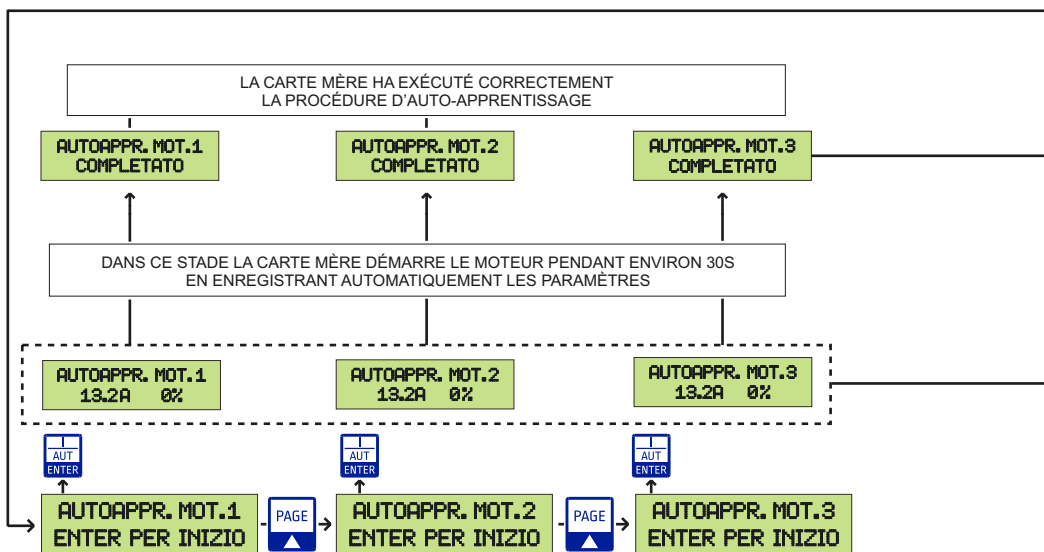
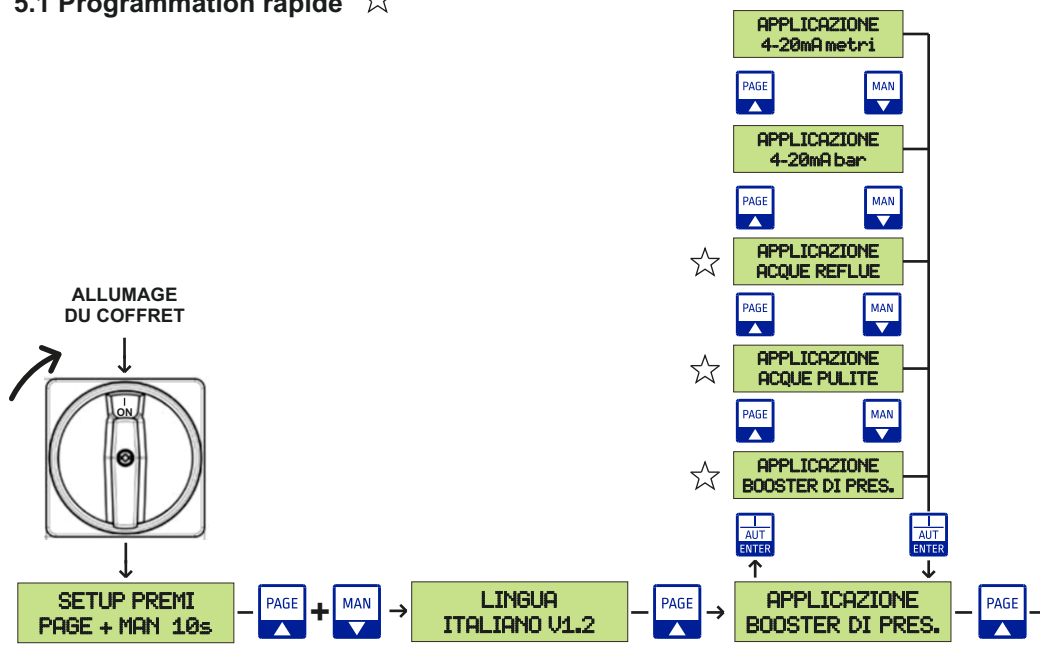






CÂBLAGE AVEC CAPTEUR DE NIVEAU PIÉZORÉSISTIF 4-20mA 4-20mA



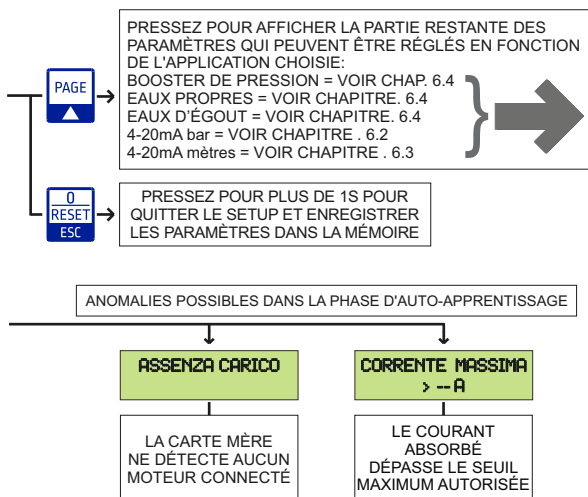
5. PROGRAMMATION

5.1 Programmation rapide ☆



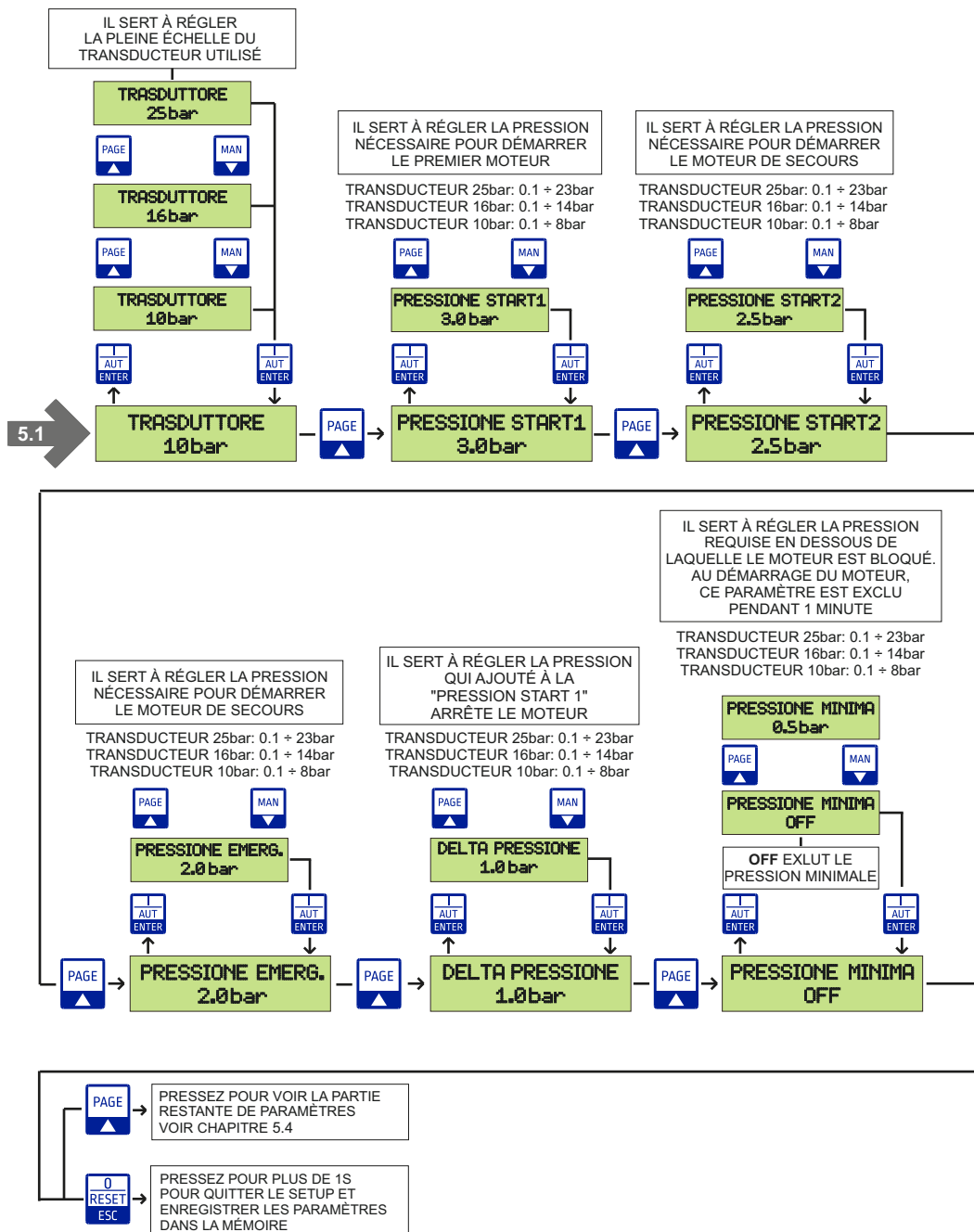
| | | | |
|--|---|---|--|
|  | Pressez pour quitter le paramètre |  | Pressez pour entrer le paramètre sélectionné Pressez pour confirmer la valeur définie |
|  | Vous permet de faire défiler en avant les pages dans le setup Vous permet d'augmenter la valeur d'un paramètre |  | Vous permet de faire défiler les pages en arrière dans le setup Vous permet de réduire la valeur d'un paramètre |

5.1 Programmation rapide ☆

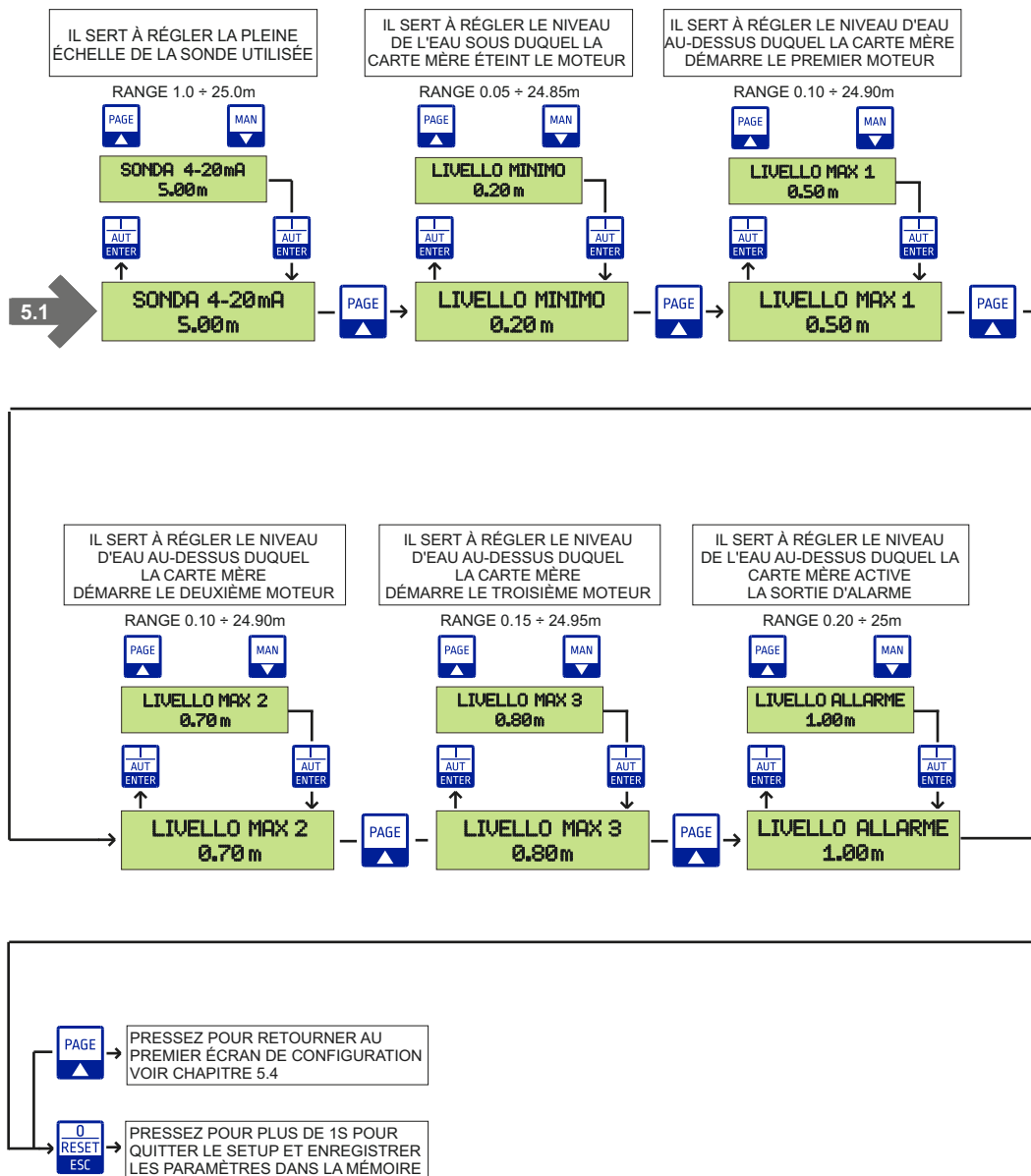


5. PROGRAMMATION

5.2 Application 4-20mA bar

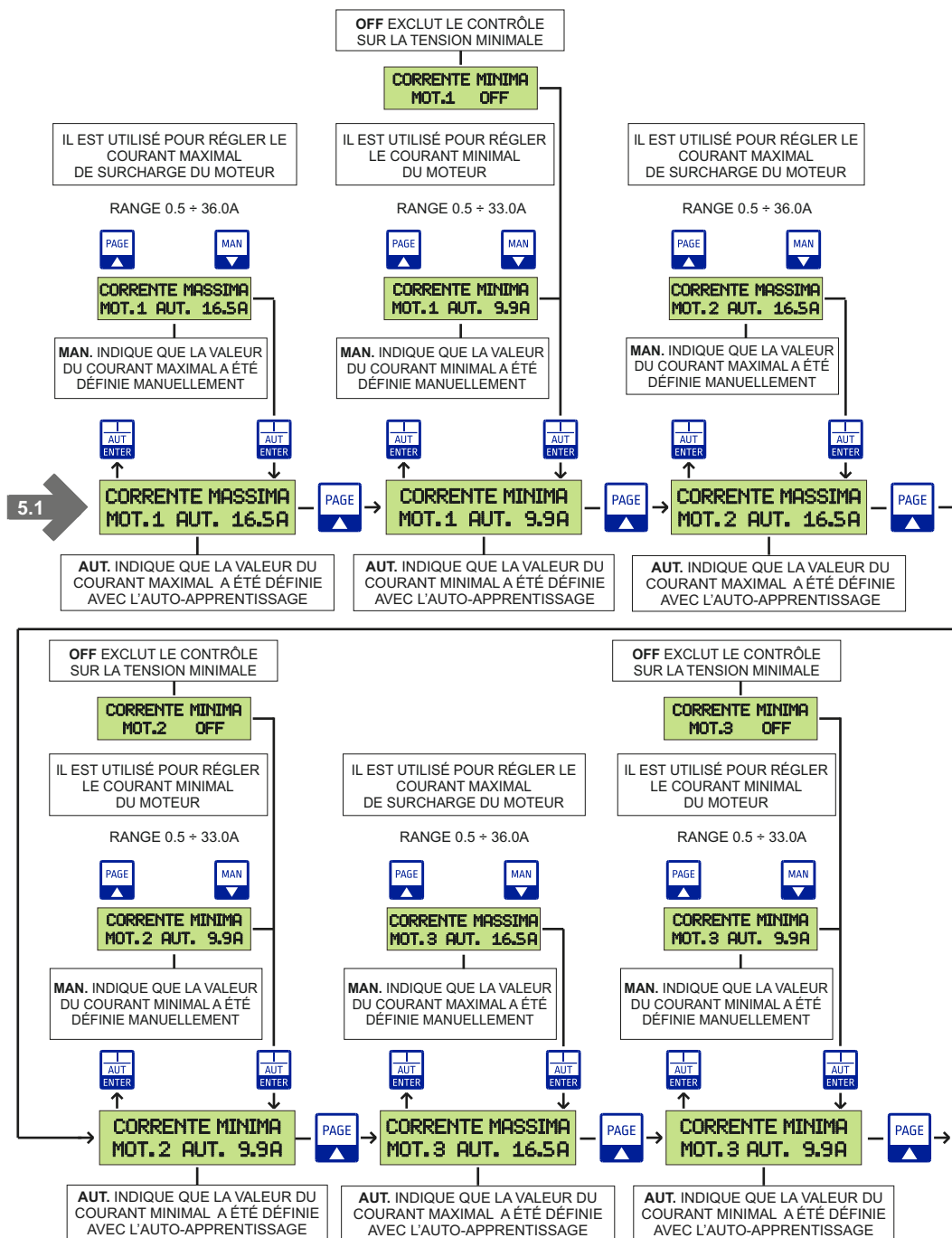


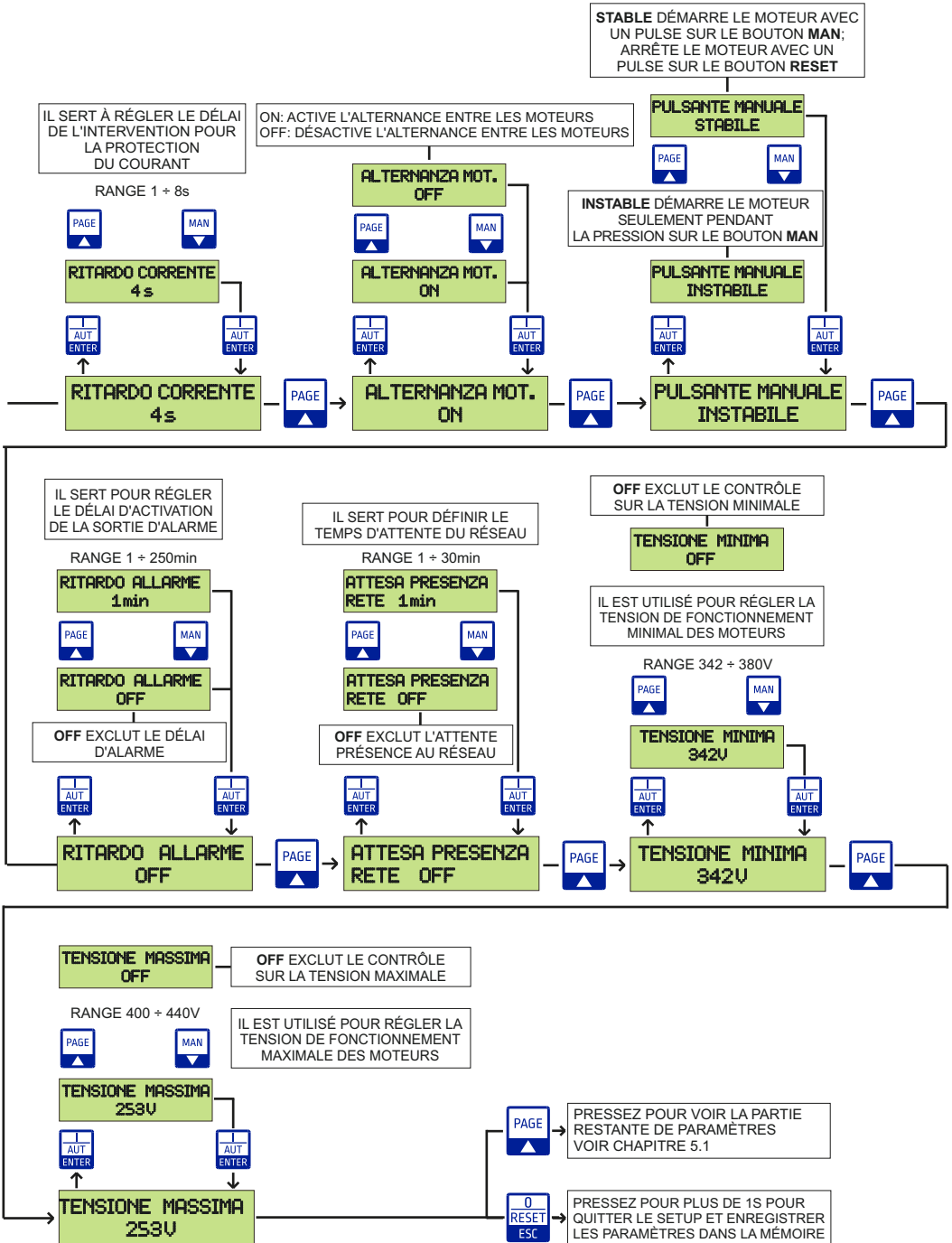
5.3 Application 4-20mA mètres



5. PROGRAMMATION

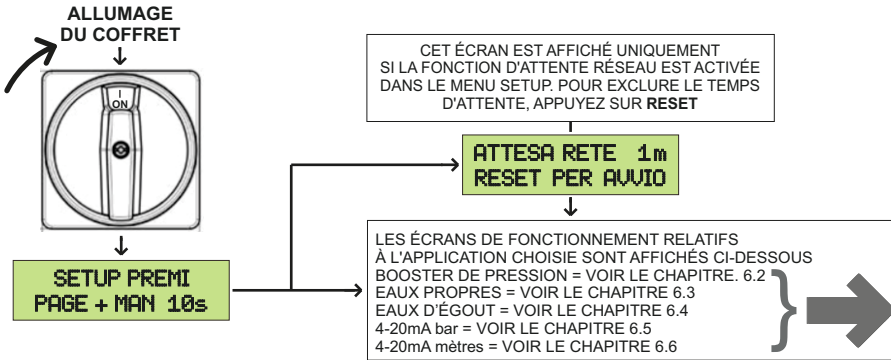
5.4 Programmation avancée



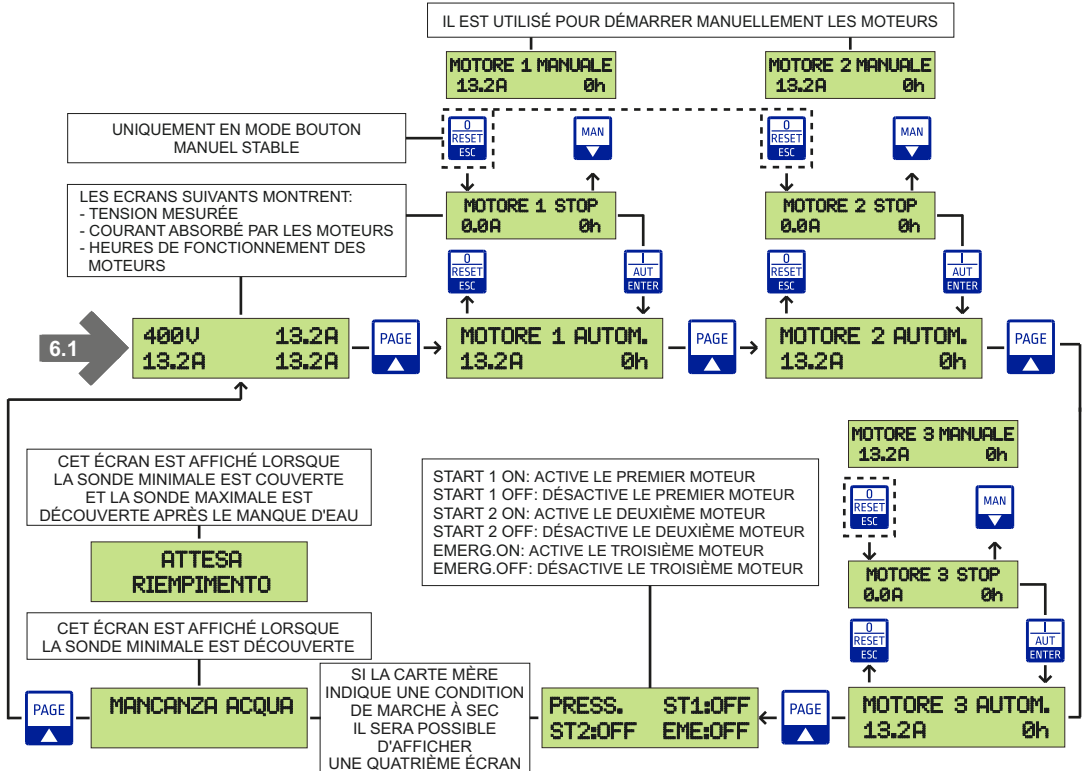


6. FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU COFFRET

6.1 Fonctionnement général

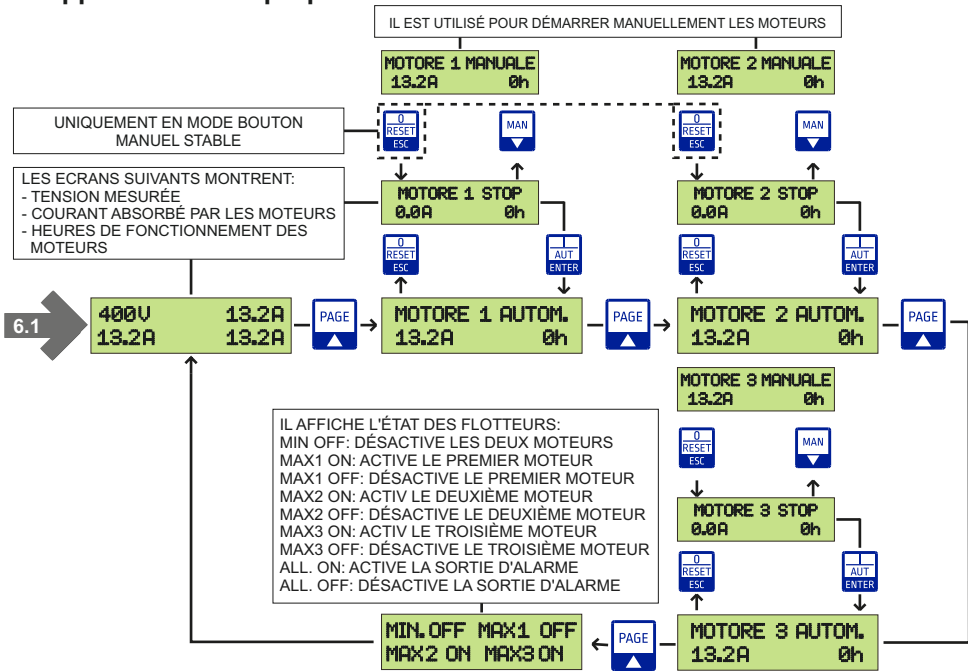


6.2 Application booster de pression

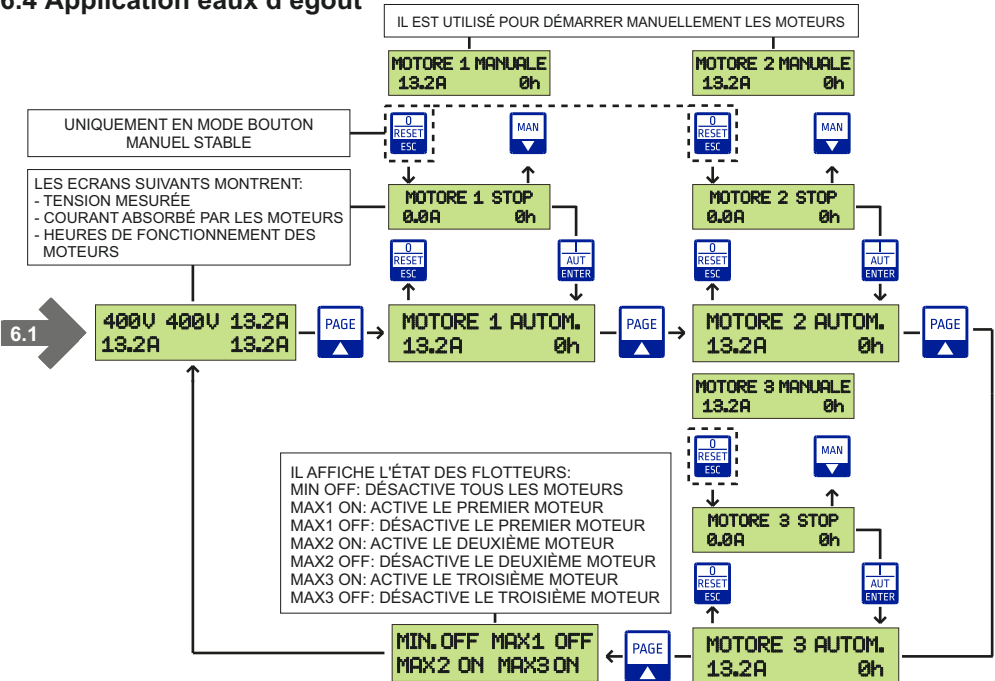


| | | | |
|--|---|--|--|
| | Pressez pour arrêter le moteur en fonction STOP Pressé en présence d'une alarme il le réinitialise | | Pressez pour démarrer le moteur en fonction automatique |
| | Il est utilisé pour faire défiler les pages | | Pressez en mode MOTEUR STOP démarre le moteur en fonction manuelle |

6.3 Application eaux propres

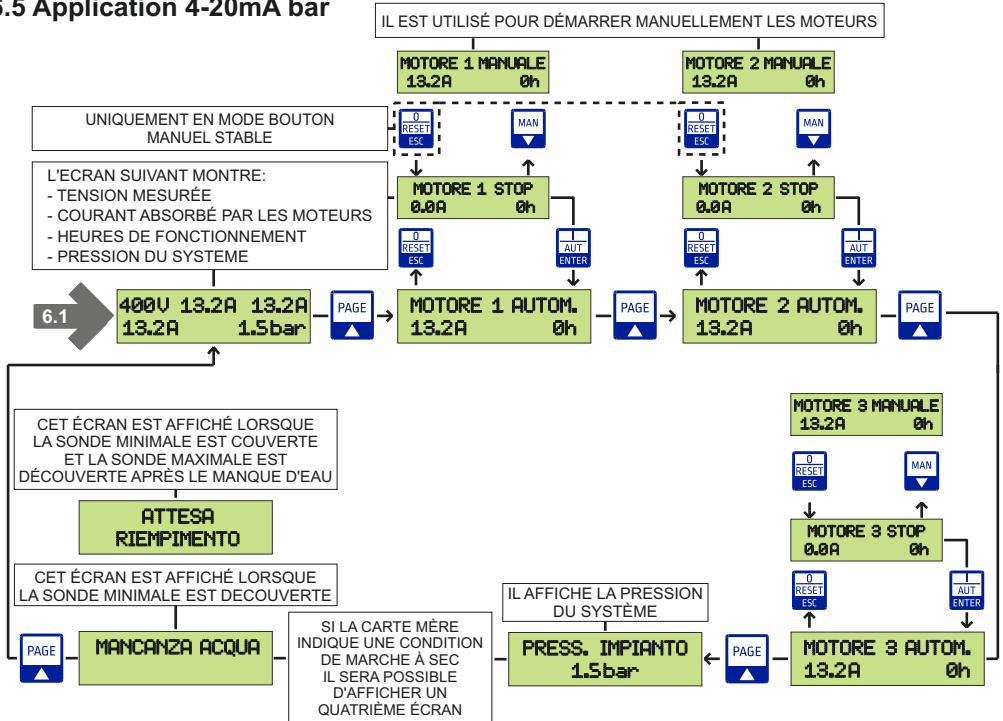


6.4 Application eaux d'égout

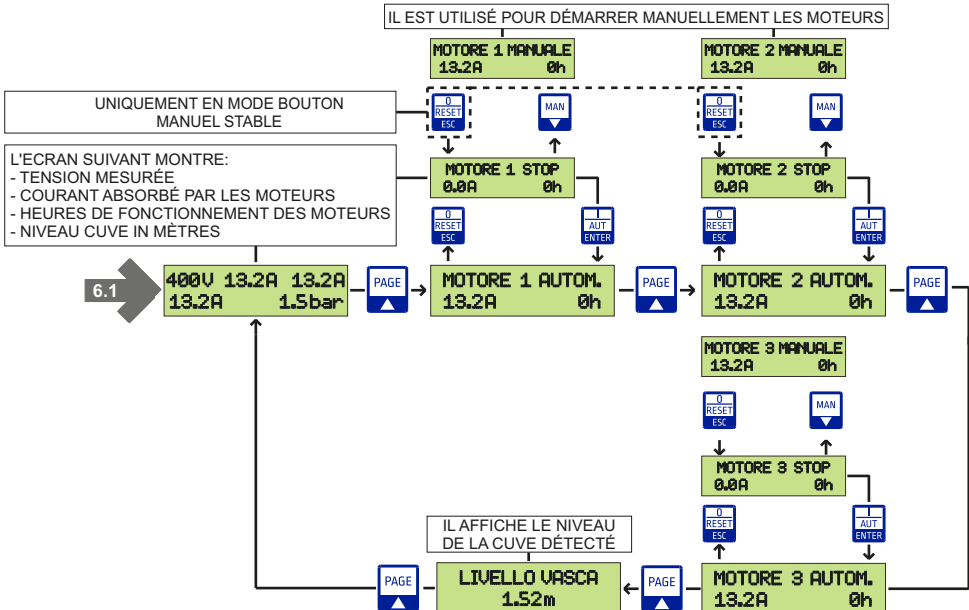


6. FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU COFFRET

6.5 Application 4-20mA bar



6.6 Application 4-20mA mètres



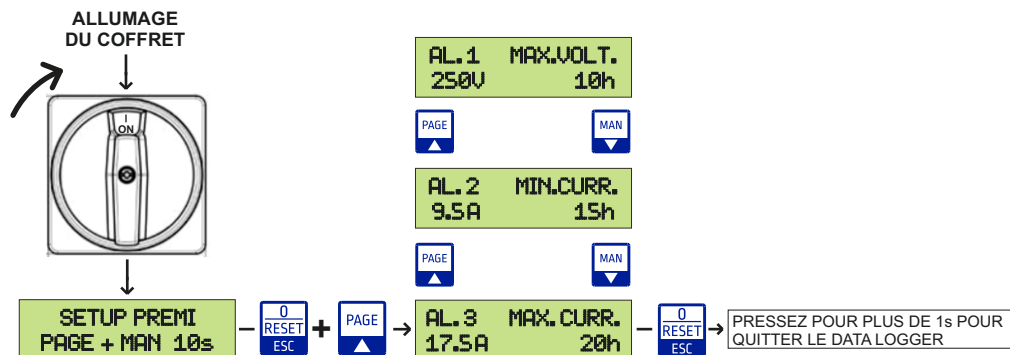
| PROBLÈMES COMMUNS | CAUSES POSSIBLES | SOLUTIONS |
|--|--|---|
| Il display non si accende | Réseau d'alimentation Off | Alimenter le coffret en respectant la tension d'entrée |
| | Bouton de l'interrupteur à 0 | Tournez le bouton de l'interrupteur sur 1 |
| | Câble plat dans le coffret déconnecté | Branchez correctement le câble plat de la carte mère à l'afficheur |
| Alarme COURANT MAXIMAL moteur 1, 2 et 3 | Courant maximal défini lors | Définir le courant maximum manuellement 25% de plus que la valeur nominale |
| | Moteur bloqué ou endommagé | Débranchez le moteur et assurez-vous qu'il fonctionne correctement |
| Application BOOSTER de pression: État PRESSOSTATI OFF avec basse pression du système | Échec possible des pressostats | Vérifier la fonctionnalité des pressostats et les remplacer si nécessaire |
| Application EAUX D'ÉGOUT/PROPRES: État FLOTTEURS OFF Avec cuve pleine | Échec possible du flotteur ou câble de connexion interrompu | Vérifiez la fonctionnalité des flotteurs et du câble et remplacez-les si nécessaire |
| Application 4-20mA bar: La valeur de pression en bar affiché à l'écran est incorrect | Obstruction possible ou défaillance du transducteur de pression 4-20mA | Nettoyer soigneusement le capteur de pression ou le remplacer si nécessaire |
| Application 4-20mA mètres: le niveau en mètres affiché à l'écran est incorrect | Obstruction possible ou défaillance de la sonde piézorésistive 4-20mA | Nettoyer soigneusement la sonde piézorésistive ou la remplacer si nécessaire |

8. DATA LOGGER

8.1 Data logger alarmes

Le data logger alarmes est utilisé pour afficher les 20 dernières alarmes enregistrées par ordre décroissant.

La carte mère, avec l'alarme, enregistre également les heures de fonctionnement du moteur dans lequel elle a été générée.

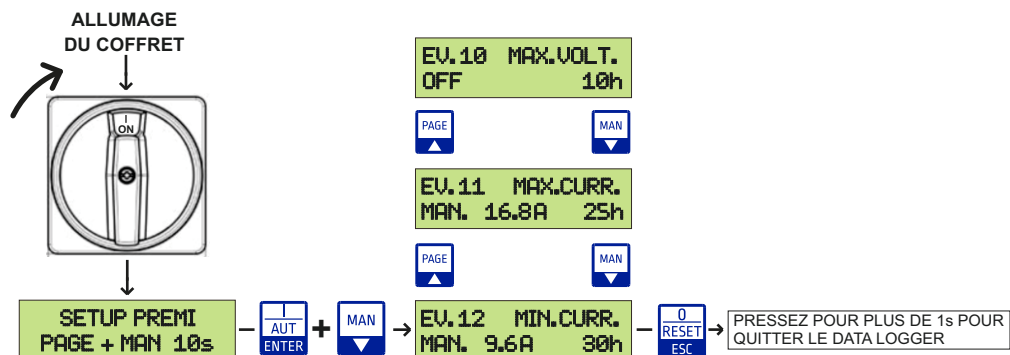


8.2 Data logger événements

Le data logger événements permet d'afficher par ordre décroissant les 20 dernières modifications apportées dans le setup relatives a les protections des moteurs:

- Tension minimale
- Tension maximale
- Courant minimal
- Courant maximal

La carte mère, avec l'événement, enregistre également les heures de fonctionnement du moteur dans lequel il a été généré.




| DATA LOGGER | ÉCRAN | DESCRIPTION |
|----------------|--|---|
| ✓ | CORRENTE MAX1 PREMI RESET | Si le courant absorbé par les moteurs 1,2 ou 3 dépasse celui défini dans la configuration, la carte mère éteint le moteur et le message suivant s'affiche. |
| ✓ | CORRENTE MIN.1 PREMI RESET | Si le courant absorbé par les moteurs 1,2 ou 3 est inférieur à celui défini dans le système, la carte mère éteint le moteur et l'écran affiche le message suivant. |
| ✓ | ALLARME TENSIONE MINIMA | Si la tension d'alimentation est inférieure à la tension minimale et cette condition persiste pendant 5 secondes, l'alarme est activée, le moteur n'est plus alimenté et vous verrez le message suivant. Si la tension revient dans les valeurs fixe et y reste pendant 60 secondes, la carte mère réinitialise automatiquement l'alarme. |
| ✓ | ALLARME TENSIONE MASSIMA | Si la tension d'alimentation est supérieure à la tension maximale et cette condition persiste pendant 0.5 secondes, l'alarme est activée, le moteur n'est plus alimenté et vous verrez le message suivant. Si la tension revient dans les valeurs fixe et y reste pendant 60 secondes, la carte mère réinitialise automatiquement l'alarme. |
| ✓ | ALLARME MANCANZA FASE | Si la carte mère détecte l'absence de l'une des trois phases R, S ou T, il sera possible d'afficher le message suivant. |
| ✓ | ALLARME FASI RST INVERSE | Si le sens du cycle de la tension d'entrée R, S ou T est inversé, l'écran affiche le message suivant. |
| ✓ | KLIXON MOTORE 1 | Si la température interne des moteurs 1 ou 2 dépasse le seuil du thermique KLIXON, la carte mère entraine la carte mère arrête le moteur et l'écran affiche le message suivant. |
| | ALLARME LIVELLO MASSIMO 1.50m | Si le niveau d'eau dans le réservoir dépasse le niveau défini dans le paramètre NIVEAU ALARME l'écran affiche le message suivant. |
| | PRESSIONE MINIMA PREMI RESET | Si la pression dans le système tombe en dessous de la valeur définie dans le paramètre PRESSION MINIMAL du setup, la carte mère arrête le moteur et l'écran affiche le message suivant. |

Toutes les alarmes sont automatiquement réinitialisées à l'exception du courant maximal qui est réinitialisé en appuyant sur le bouton pendant 2 secondes



Dans la carte mère, lorsqu'un type d'alarme est généré, trois sorties sont activées, deux sorties 12Vdc respectivement pour la sirène et le gyrophare clignotant et une sortie avec relais à contact pur.

À l'aide du bouton  il est possible de désactiver la sortie sirène qui restera désactivée jusqu'à ce qu'une nouvelle alarme soit générée.

| | |
|---|----|
| 1. Instrucciones generales para la instalación..... | 23 |
| 2. Advertencias..... | 23 |
| 3. Ejemplos de aplicación..... | 24 |
| 4. Esquema de eléctrico..... | 26 |
| 5. Esquema de enlace SQ696.xx-SD..... | 29 |
| 6. Programación..... | |
| 6.1 Programación rápida..... | 30 |
| 6.2 Aplicación 4-20mA bar..... | 32 |
| 6.3 Aplicación 4-20mA metros..... | 33 |
| 6.4 Programación avanzada..... | 34 |
| 7. Funcionamiento general del cuadro..... | |
| 7.1 Funcionamiento general..... | 36 |
| 7.2 Aplicación booster de presión..... | 36 |
| 7.3 Aplicación aguas limpias..... | 37 |
| 7.4 Aplicación aguas residuales..... | 37 |
| 7.5 Aplicación 4-20mA bar..... | 38 |
| 7.6 Aplicación 4-20mA metros..... | 38 |
| 8. Problemas comunes y soluciones propuestas..... | 39 |
| 9. Data logger..... | |
| 9.1 Data logger alarmas..... | 40 |
| 9.2 Data logger eventos..... | 40 |
| 10. Mensajes de alarma..... | 41 |
| 11. Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos viejos..... | 42 |
| 12. Declaración de conformidad..... | 42 |
| 13. Bon de garantie..... | 43 |

Asegurarse de que la línea esté protegida, según las normativas, en función de la aplicación.
Asegurarse de que la potencia y la corriente de placa del motor respeten los límites de empleo del cuadro.

Instalar el cuadro en ambientes aptos para su grado de protección IP 65. Para la fijación de la carcasa utilizar los agujeros presentes o preparados en el fondo. Durante la fijación de la carcasa presta mucha atención para no tocar o dañar los varios componentes.

Eliminar todo tipo de suciedad metálica o plástica que pueda caer por error dentro de la carcasa (tornillos, arandelas, polvo...).

Efectuar los enlaces eléctricos respetando el esquema de conexión.

A la hora de fijar los cables en los terminales, utilizar los instrumentos de medida y dimensiones adecuadas al fin de no dañar los terminales metálicos y los relativos alojamientos. Antes de cualquier tipo de operación en el interior, excluir la alimentación general. Las operaciones de regulación dentro del cuadro deben de ser realizadas por un personal cualificado.






En el caso de intervención de las protecciones, averiguar su causa antes de su arreglo.

Sustituir, cuando sea necesario, los varios componentes sólo con los que tengan las mismas características de los originales.

Es tarea del instalador controlar el aparato después de la instalación pese a que haya sido ya revisado por el constructor.

El constructor no es responsable de accidentes en cosas o personas debidos a manipulaciones de los aparatos por parte del personal no autorizado o por faltas en la manutención y reparación.

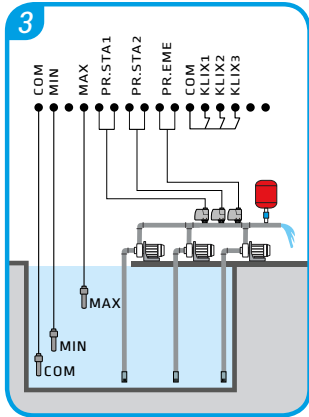
2. ADVERTENCIAS

| | |
|--|---|
|  | <p>DESCARGAS ELÉCTRICAS</p> <p>Riesgo de descargas eléctricas si no se observa lo prescrito.</p> |
|  | <p>PELIGRO</p> <p>Riesgo de lesiones personales y materiales si no se observa lo prescrito.</p> |
|  | <p>ADVERTENCIA</p> <p>Antes de instalar y utilizar este producto, lea atentamente este manual en su totalidad. La instalación y el mantenimiento deben de ser realizados por personal cualificado y cumpliendo con las normativas vigentes. El fabricante no es responsable de los daños causados por un uso indebido o prohibido de ese dispositivo y tampoco es responsable de los daños causados por una incorrecta instalación y mantenimiento del mismo. La utilización de piezas no originales, la manipulación o el uso inadecuado anulará la garantía.</p> |
|  | <p>ADVERTENCIA</p> <p>Asegurarse de que la potencia del motor está dentro de los límites del cuadro. Instalar el dispositivo en un ambiente adecuado a su grado de protección IP 65. En el caso de operaciones dentro del cuadro utilizar herramientas adecuadas para evitar dañar los terminales.</p> |
|  | <p>PELIGRO</p> <p>Antes de realizar cualquier intervención, asegúrese de que el cuadro no esté alimentado. No realizar ninguna operación cuando el cuadro está abierto. El dispositivo debe estar conectado a una toma de tierra eficiente. Para fijar la carcasa utilizar los agujeros apropiados presentes en el fondo para no dañar los componentes internos y eliminar cualquier desecho de trabajo dentro del cuadro. En el caso de intervención de las protecciones, averiguar su causa antes de su arreglo.</p> |

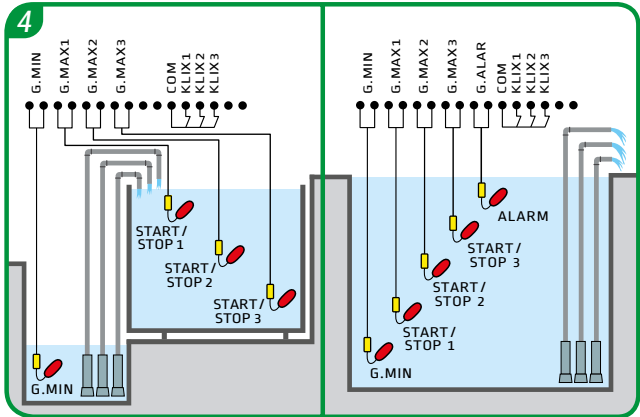
3. EJEMPLOS DE APLICACIÓN

A continuación se ilustran algunos ejemplos prácticos de las aplicaciones que se pueden crear con el cuadro **STAR DELTA PLUS 3**.




BOOSTER DE PRESIÓN



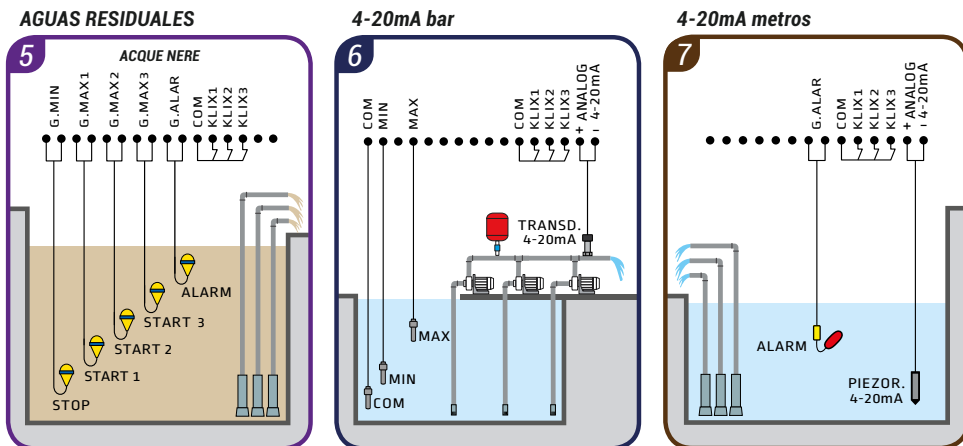
AGUAS LIMPIAS








LEYENDA DE COMPONENTES

-  Flotador para aguas limpias
-  Sonde de nivel
-  Presostato

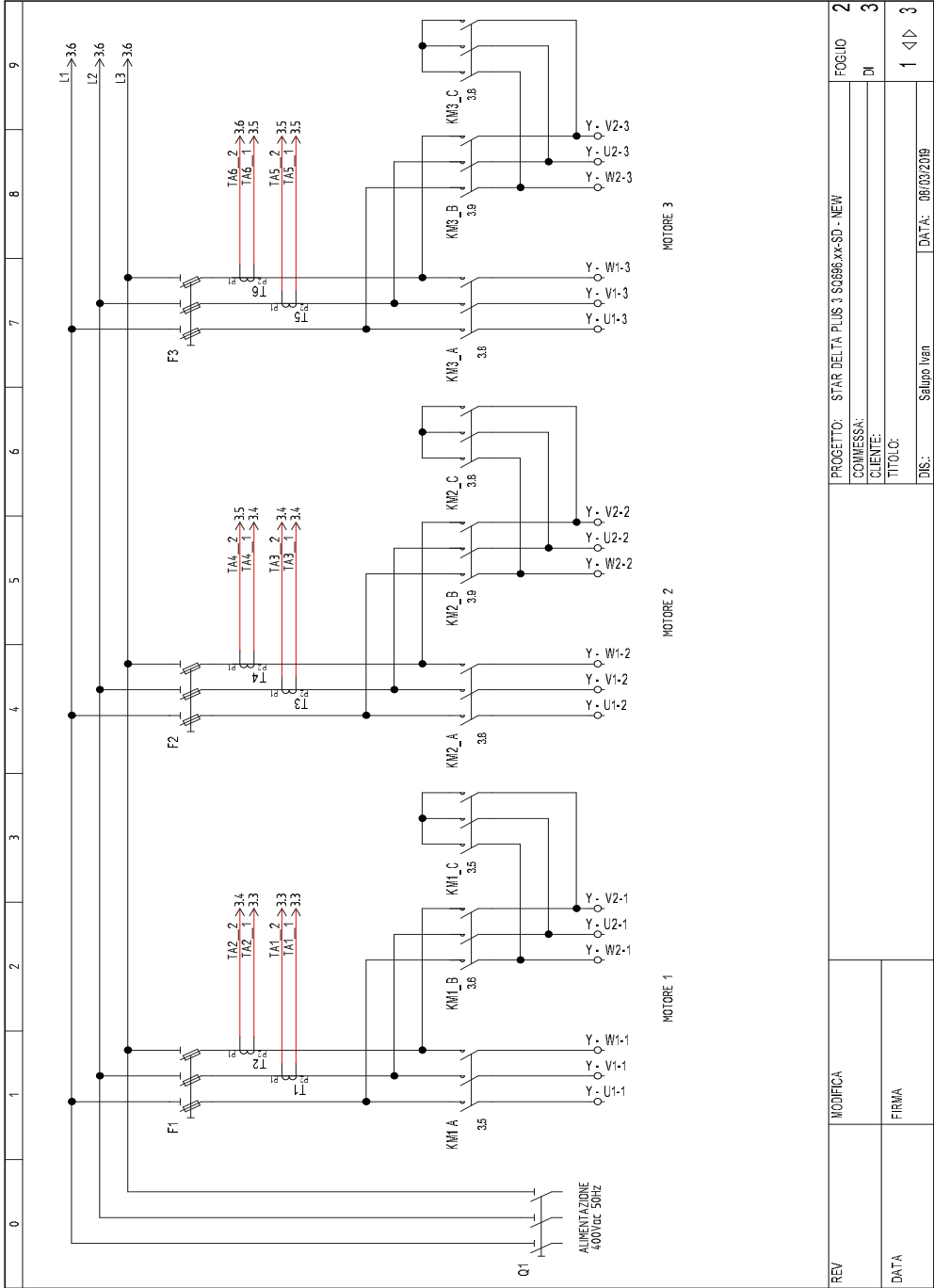
A continuación se ilustran algunos ejemplos prácticos de las aplicaciones que se pueden crear con el cuadro **STAR DELTA PLUS 3**.



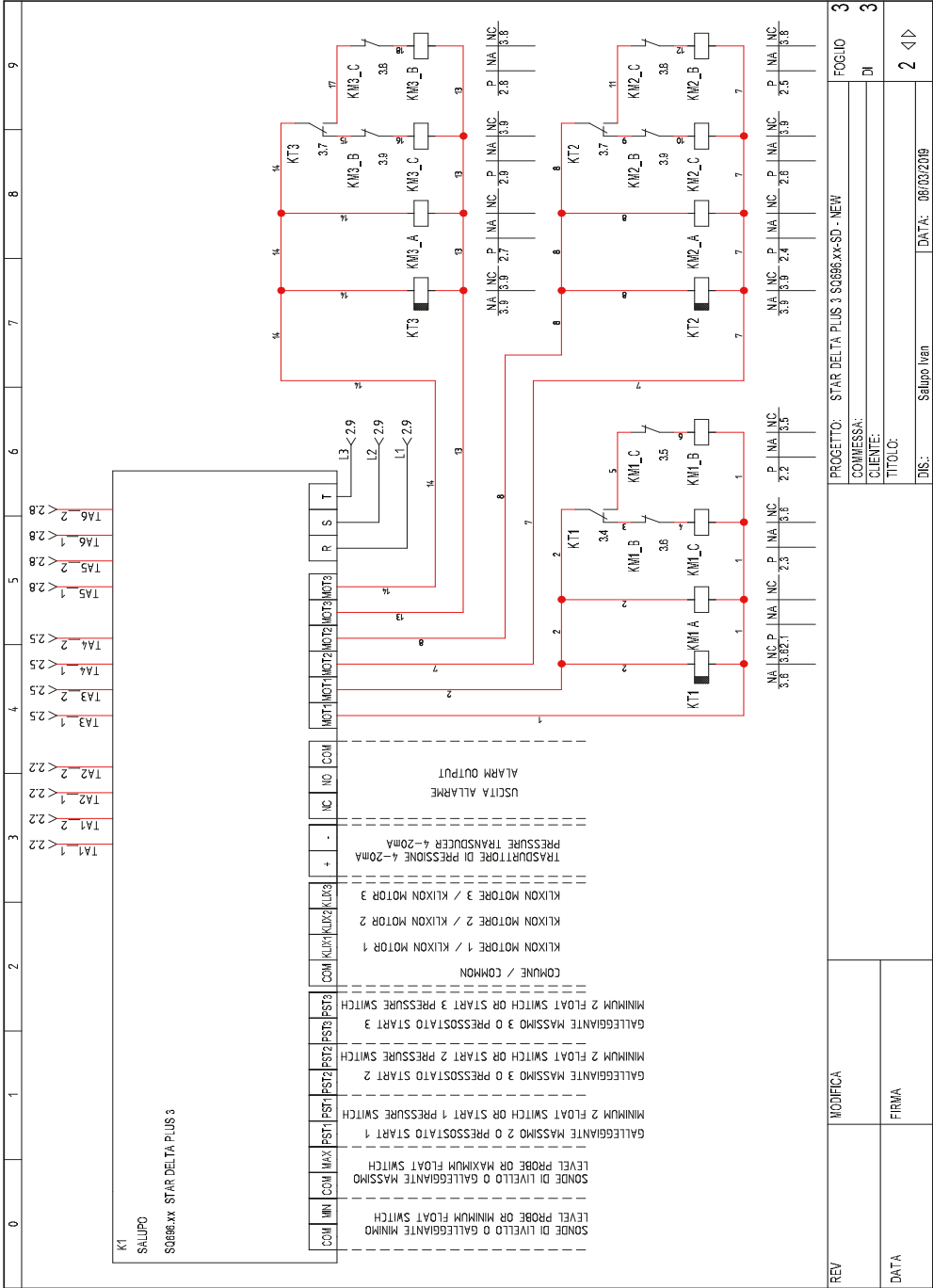
LEYENDA DE COMPONENTES

-  Flotador para aguas limpias
-  Flotador para aguas residuales
-  Sonde de nivel
-  Transductor de presión 4-20mA
-  Sonda piezoresistiva 4-20mA

4. ESQUEMA ELÉCTRICO



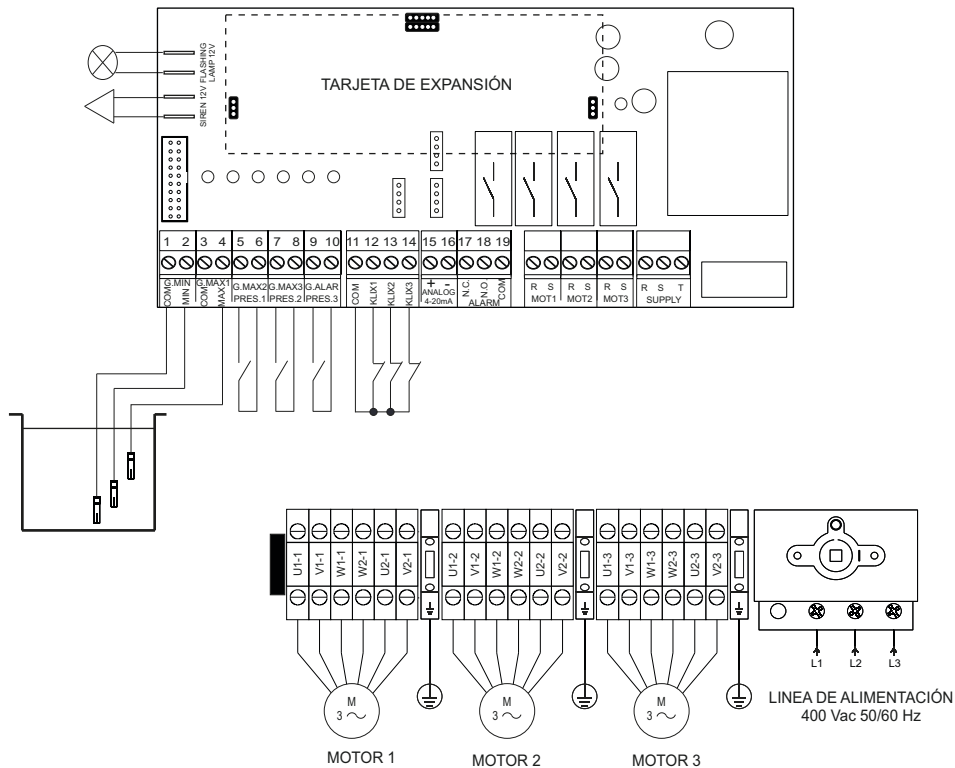
| | | | |
|------|----------|---|--------|
| REV | MODIFICA | PROGETTO: STAR DELTA PLUS 3 S0886.xx-SD - NEW | FOGLIO |
| DATA | FIRMA | COMMESSA: | DI 3 |
| | | CLIENTE: | |
| | | TITOLO: | |
| | | DIS.: Salvo Ivari | 1 <> 3 |
| | | DATA: 06/03/2019 | |



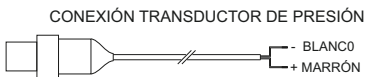
COMPONENTS LIST

| LABEL (-) | CODE | DESCRIPTION | MANUFACTURER | SHEET | COLUMN |
|-----------|----------|---|--------------|-------|--------|
| Q1 | | SEZIONATORE GENERALE BLOCCA PORTA / GENERAL DISCONNECTING SWITCH WITH DOOR LOCK | GIOVENZANA | 2 | 0 |
| F1 | | SEZIONATORE PORTAFUSIBILE MOTORE 1 / MOTOR 1 CIRCUIT PROTECTION FUSE | SIEMENS | 2 | 2 |
| T1 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 2 |
| T2 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 3 |
| T3 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 8 |
| F2 | | SEZIONATORE PORTAFUSIBILE MOTORE 2 / MOTOR 2 CIRCUIT PROTECTION FUSE | SIEMENS | 2 | 8 |
| T4 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 8 |
| KT1 | | TEMPORIZZATORE SCAMBIO STELLA-TRIANGOLO / ADJUSTABLE STAR DELTA TIMER | LOVATO | 3 | 4 |
| KM1_A | | CONTATTORE DI LINEA 400Vac / LINE CONTACTOR 400Vac | SIEMENS | 3 | 5 |
| K1 | | SCHEDA ELETTRONICA STAR-DELTA PULS 2 / STAR-DELTA PULS 2 ELECTRONIC BOARD | SALUPO | 3 | 8 |
| KM1_B | | CONTATTORE DI TRIANGOLO / DELTA CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 8 |
| KM1_C | | CONTATTORE DI STELLA / STAR CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 8 |
| KT2 | | TEMPORIZZATORE SCAMBIO STELLA-TRIANGOLO / ADJUSTABLE STAR DELTA TIMER | LOVATO | 3 | 7 |
| KM2_A | | CONTATTORE DI LINEA 400Vac / LINE CONTACTOR 400Vac | SIEMENS | 3 | 7 |
| KM2_C | | CONTATTORE DI STELLA / STAR CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 8 |
| KM2_B | | CONTATTORE DI TRIANGOLO / DELTA CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 9 |
| F3 | | SEZIONATORE PORTAFUSIBILE MOTORE 1 / MOTOR 1 CIRCUIT PROTECTION FUSE | SIEMENS | 2 | 7 |
| T5 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 7 |
| T6 | | TRASFORMATORE AMPEROMETRICO / AMPEROMETRIC TRANSFORMER | SALUPO | 2 | 7 |
| KT3 | | TEMPORIZZATORE SCAMBIO STELLA-TRIANGOLO / ADJUSTABLE STAR DELTA TIMER | LOVATO | 3 | 7 |
| KM3_A | | CONTATTORE DI LINEA 400Vac / LINE CONTACTOR 400Vac | SIEMENS | 3 | 7 |
| KM3_C | | CONTATTORE DI STELLA / STAR CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 8 |
| KM3_B | | CONTATTORE DI TRIANGOLO / DELTA CONTACTOR | SIEMENS | 3 | 9 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| REVISIONE | MODIFICA | PROGETTO: STAR DELTA PLUS 3 S0686.xx-SD - NEW | | | FOGLIO |
| | | COMMESSA: | | | |
| | | CLIENTE: | | | DI |
| | | TITOLO: | | | |
| DATA | FIRMA | DIS.: Salupo Ivati | | | |
| | | DATA: 06/03/2019 | | | <> |

Esquema de enlace SA696.xx

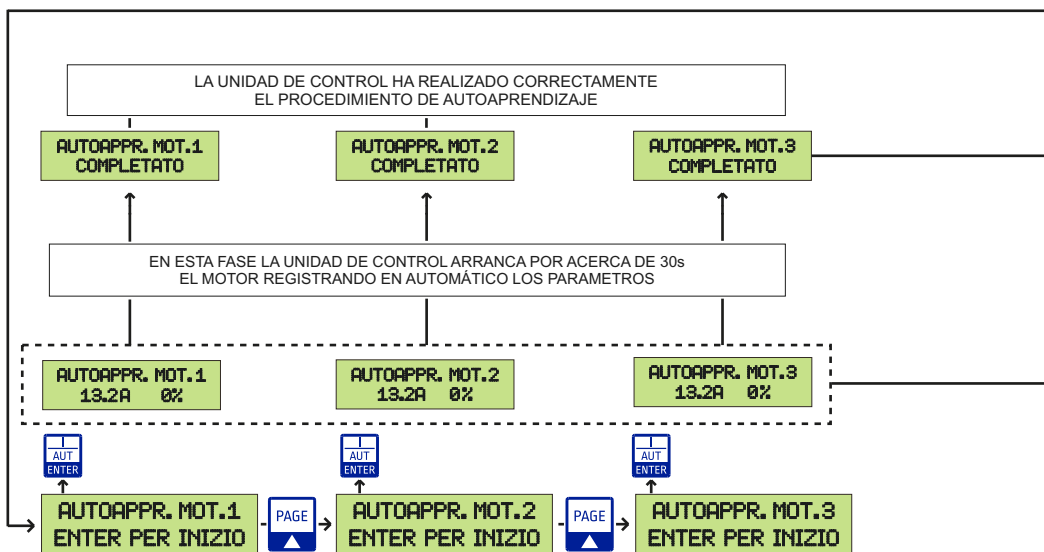
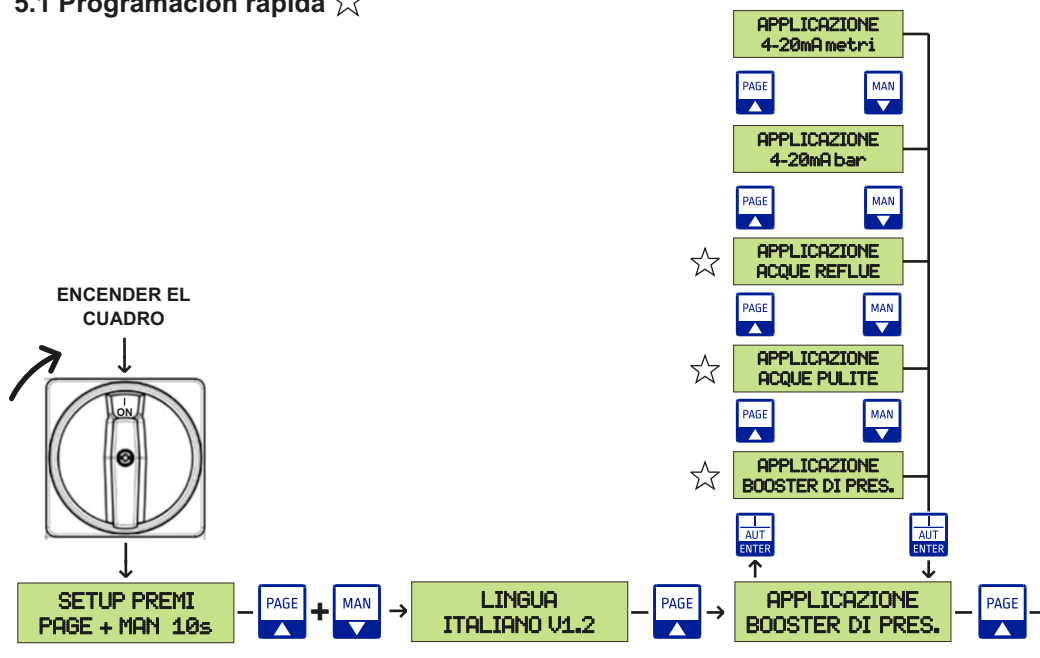


- LEYENDA**
- 1-2 SONDAS DE NIEVEL O FLOTADOR MÍNIMO
 - 3-4 SONDAS DE NIEVEL O FLOTADOR MAX 1
 - 5-6 FLOTADOR MAX2 OU PRESOSTAT START 1
 - 7-8 FLOTADOR MAX 3 O PRESOSTATO EMERGENCIA
 - 9-10 FLOTADOR ALARMA O PRESOSTATO EMERGENCIA
 - COMÚN KLIXON MOTORES
 - 11
 - 12 KLIXON MOTOR 1
 - 13 KLIXON MOTOR 2
 - 14 KLIXON MOTOR 3
 - 15-16 ENTRADA 4-20mA
 - 17-18-19 SALIDA ALARMA CONTACTO PURO (MAX 5A)



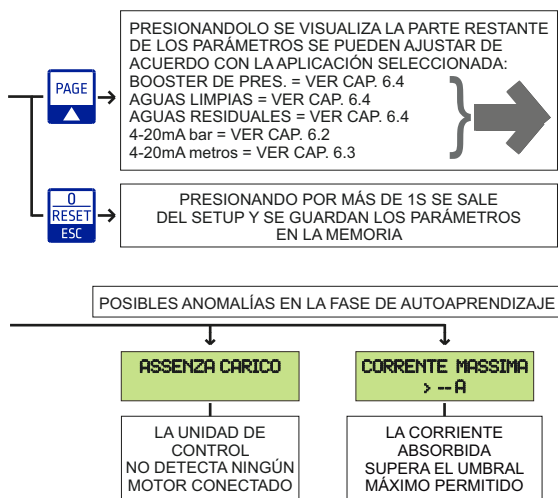
5. PROGRAMACIÓN

5.1 Programación rápida ☆



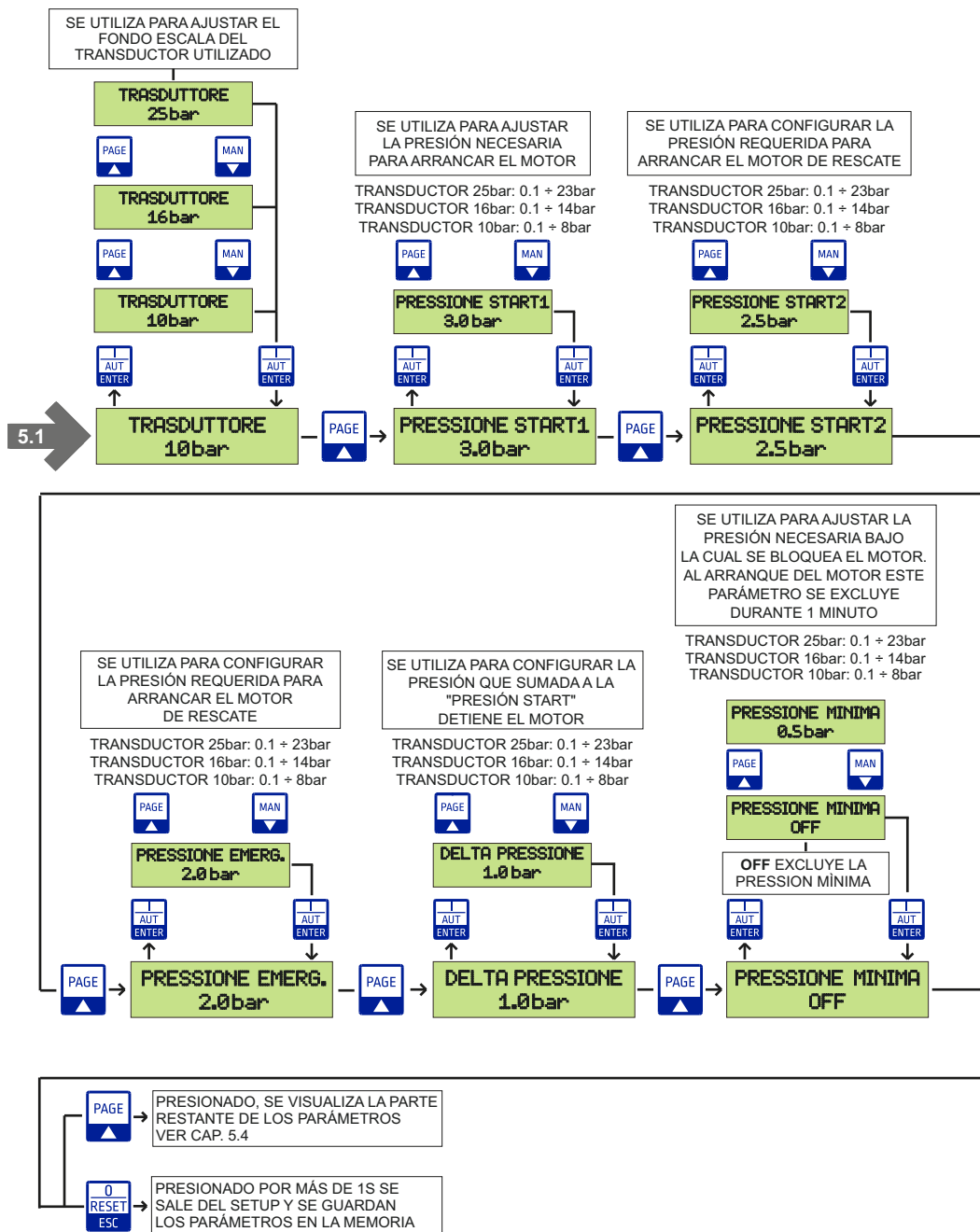
| | | | |
|--|---|--|--|
| | Presionado sale del parámetro | | Presionado permite ingresar el parámetro seleccionado Presionado confirma el valor establecido |
| | Se utiliza para avanzar por las páginas del setup Se utiliza para aumentar el valor de un parámetro. | | Se utiliza para desplazarse hacia atrás por las páginas de configuración. Se utiliza para reducir el valor de un parámetro. |

5.1 Programación rápida ☆

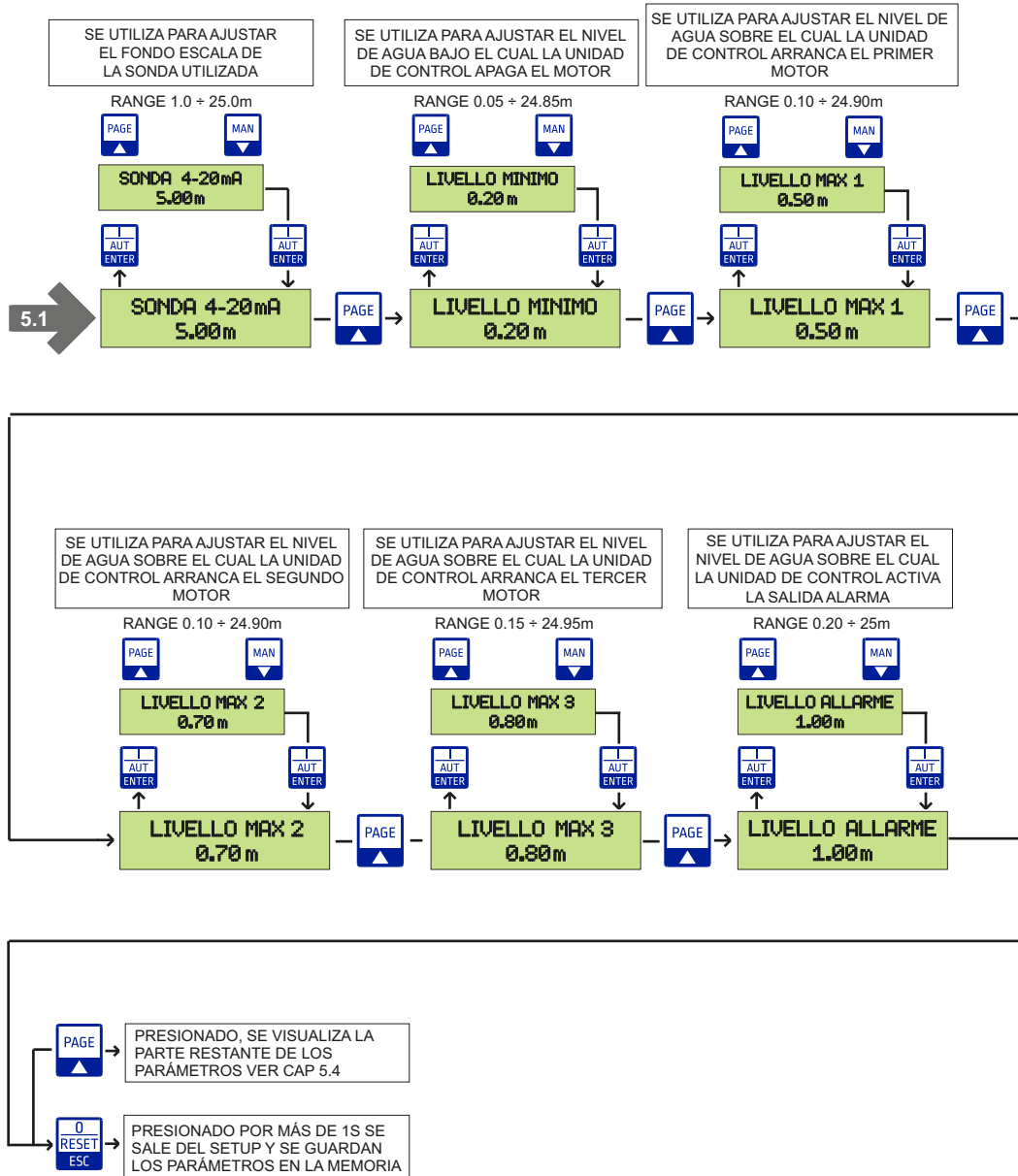


5. PROGRAMACIÓN

5.2 Aplicación 4-20mA bar

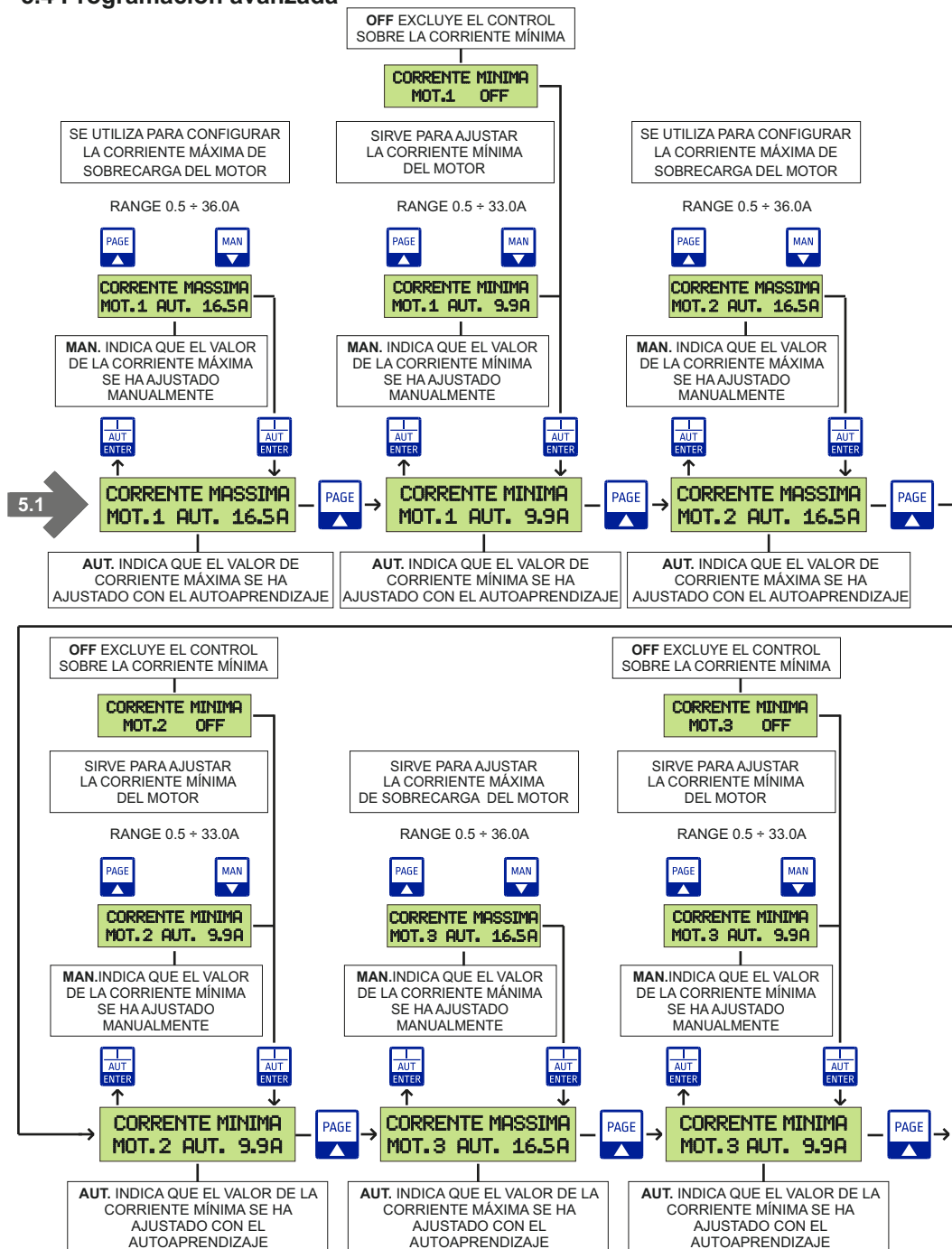


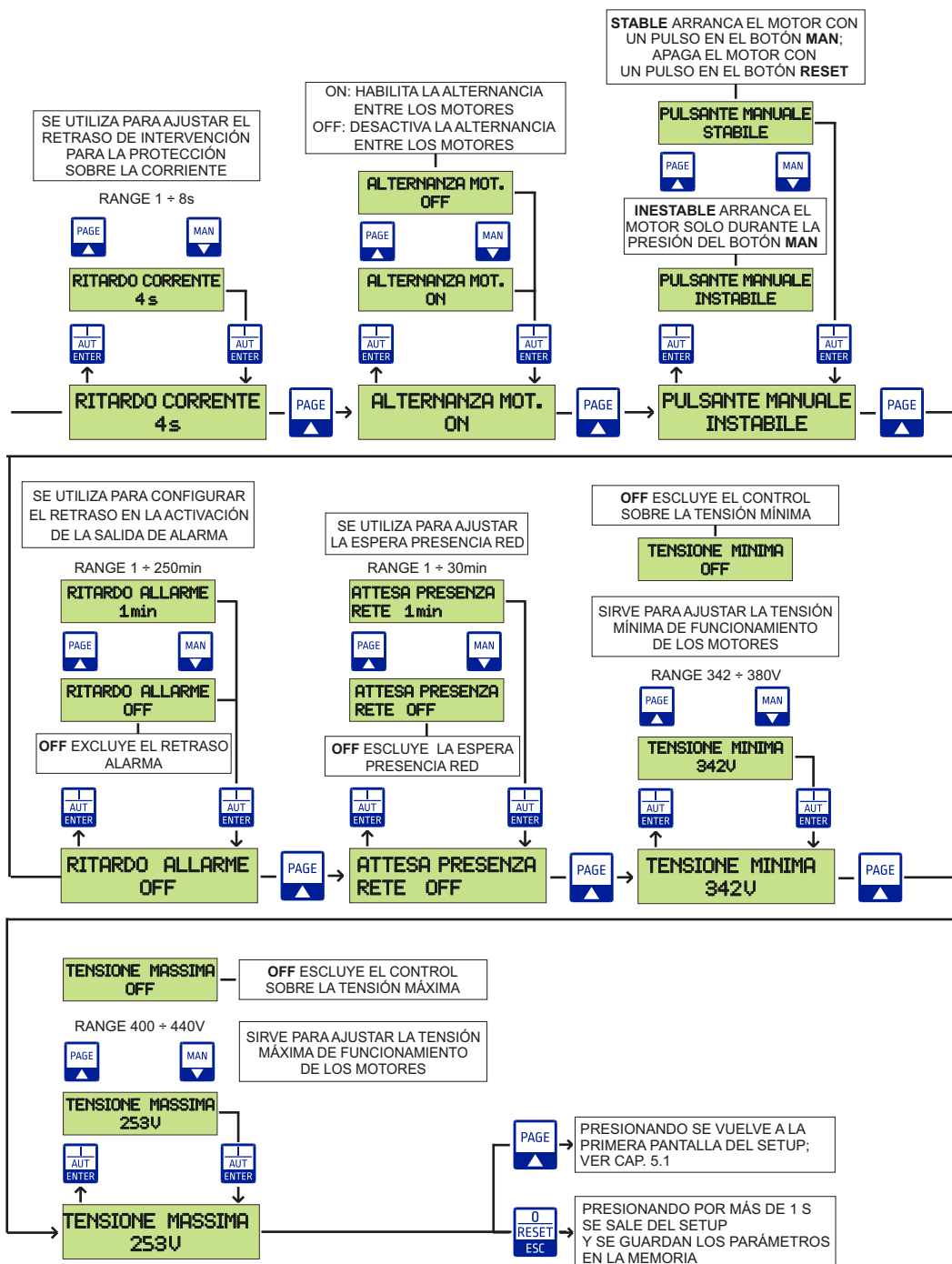
5.3 Aplicación 4-20mA metros



5. PROGRAMACIÓN

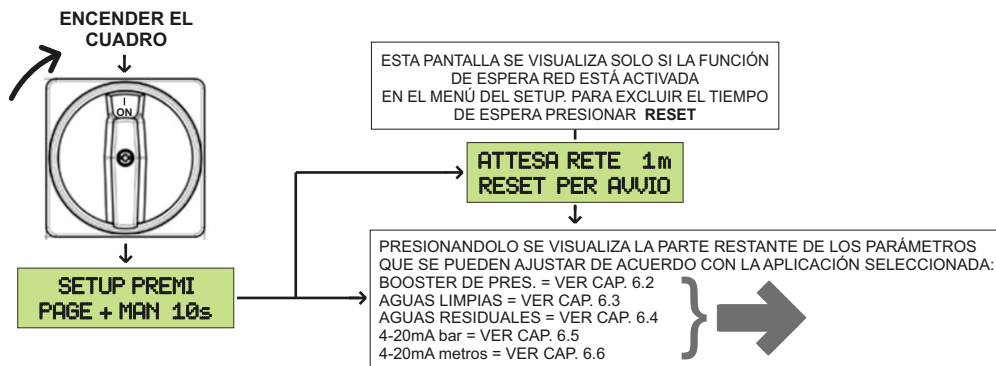
5.4 Programación avanzada



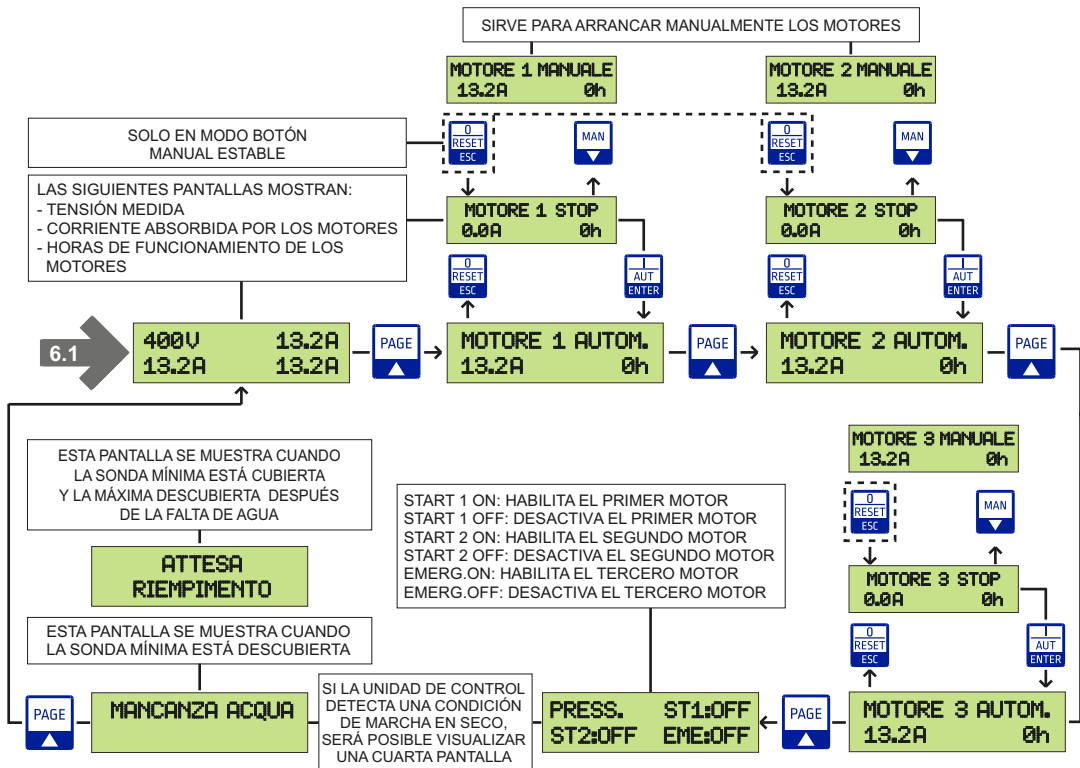


6. FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL CUADRO

6.1 Funcionamiento general

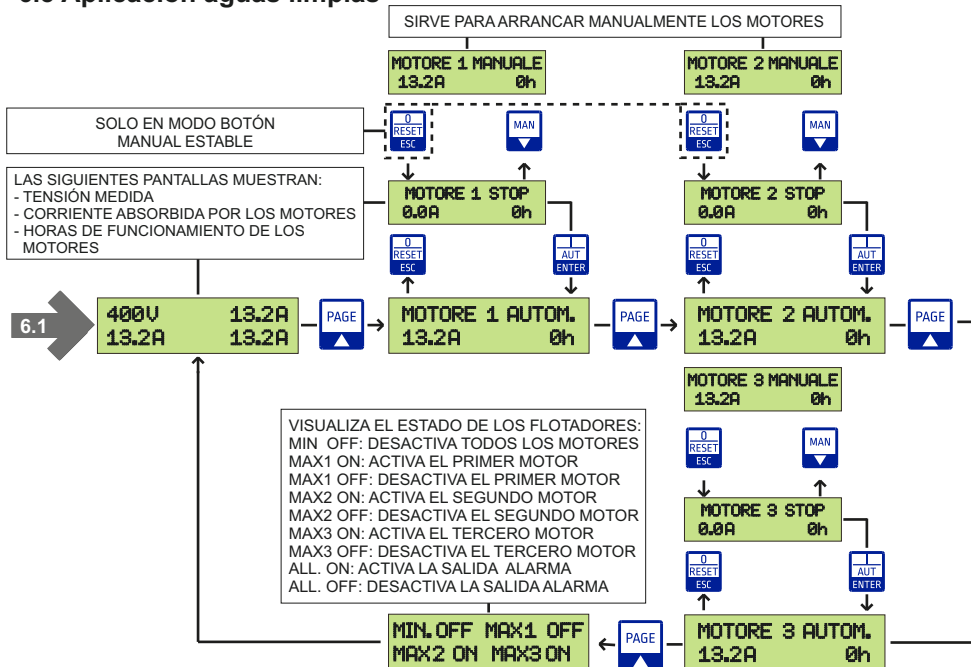


6.2 Aplicación booster de presión

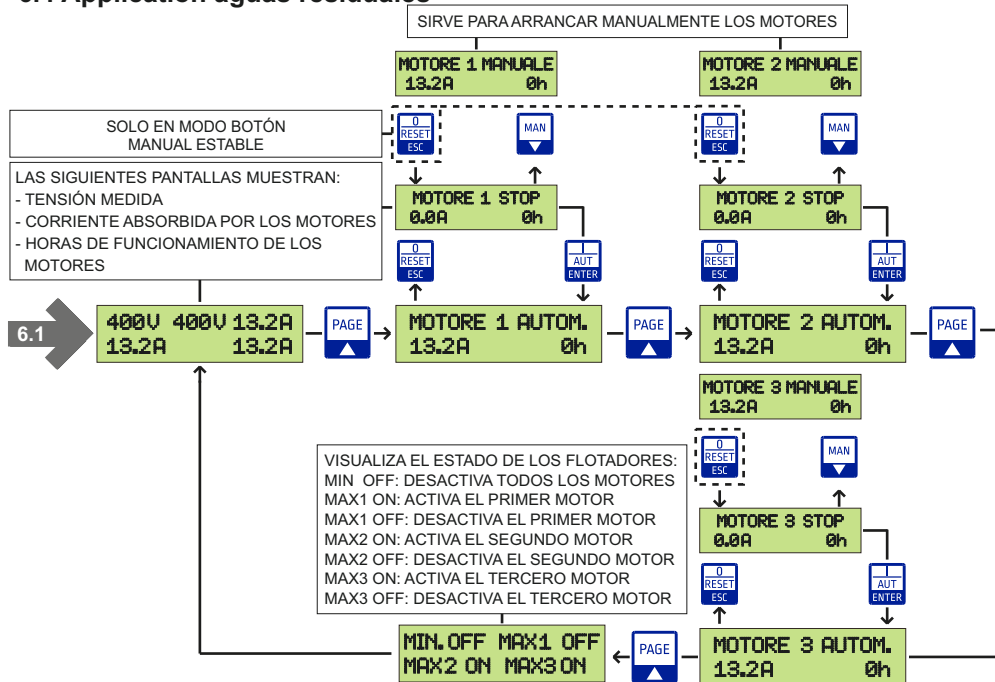


| | | | |
|--|---|--|---|
| | Presionado apaga el motor en función STOP Presionado en presencia de un alarma lo restablece | | Presionado arranca el motor en función automático |
| | Se utiliza para desplazarse por las páginas | | Presionado en el estado MOTOR STOP arranca el motor en función manual |

6.3 Aplicación aguas limpias

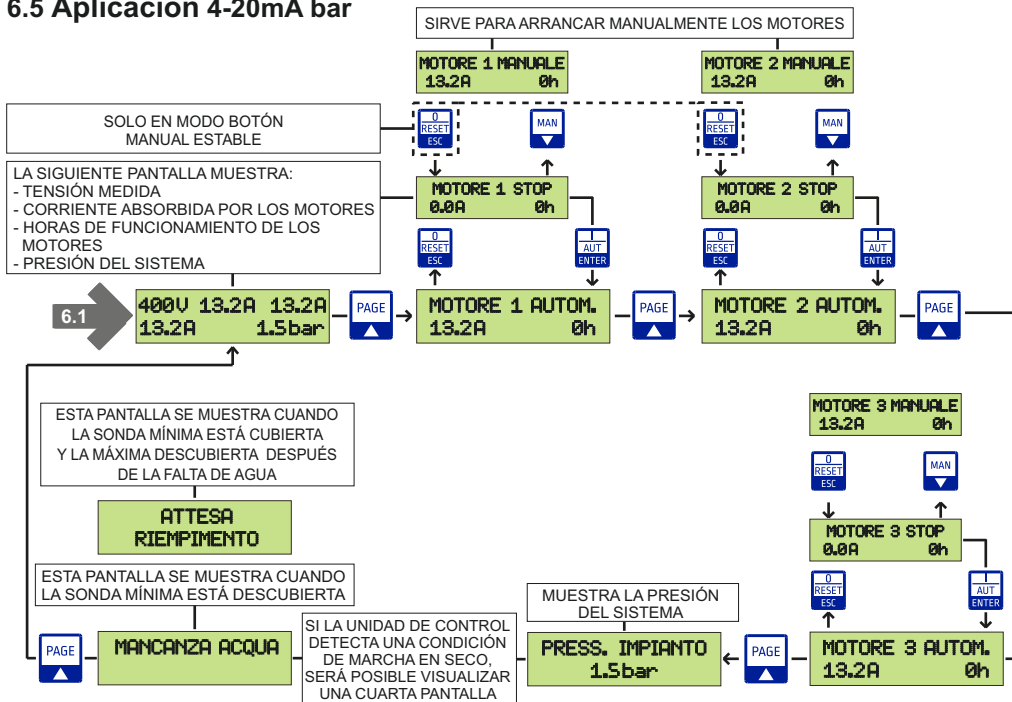


6.4 Application aguas residuales

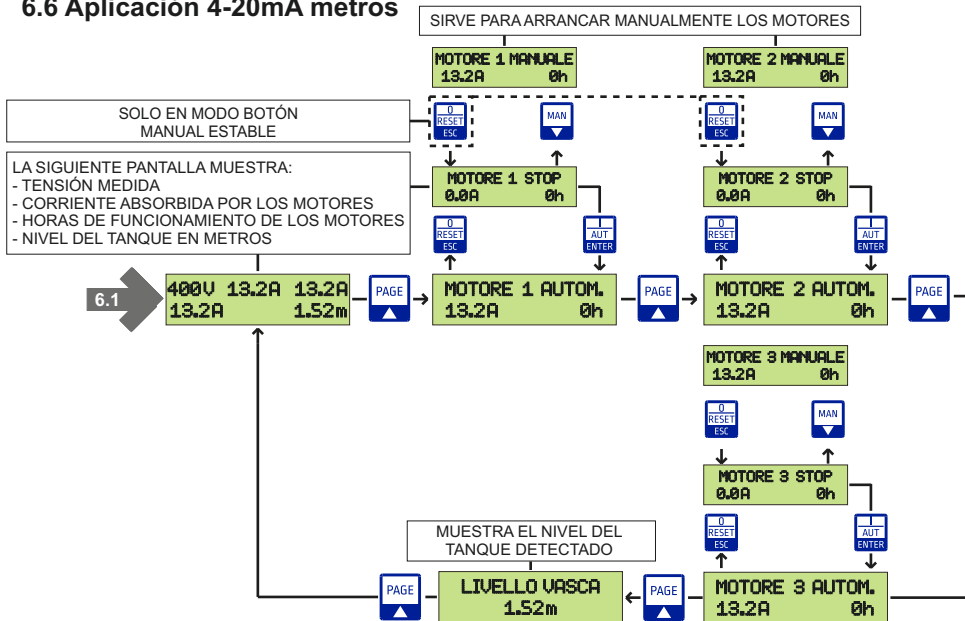


6. FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL CUADRO

6.5 Aplicación 4-20mA bar



6.6 Aplicación 4-20mA metros

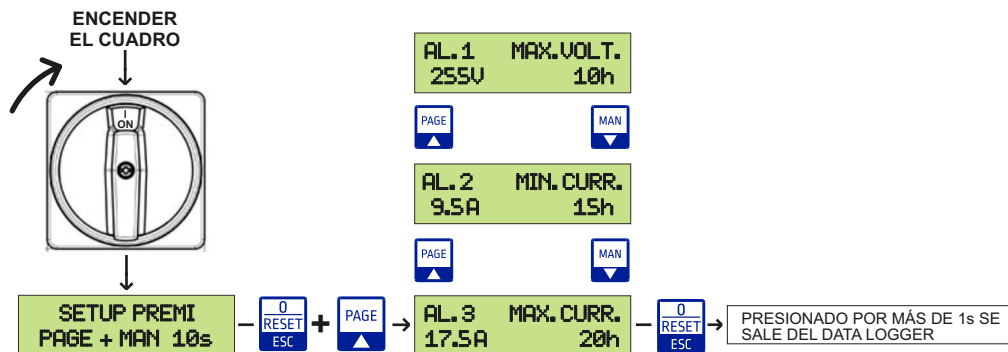


| PROBLEMAS COMUNES | POSIBLES CAUSAS | SOLUCIONES |
|---|--|--|
| La pantalla no se enciende | Alimentación de red OFF | Alimentar el cuadro la centralita respetando la tensión de entrada |
| | Perilla del seccionador a 0 | Colocar la perilla del seccionador a 1 |
| | Cable plano dentro del cuadro desconectado | Conectar el cable plano correctamente de la placa base a la pantalla |
| Alarma CORRIENTE MÁXIMA motor 1, 2 y 3 | Corriente máxima ajustada en el setup inferior a la absorbida por el motor | Ajustar manualmente la corriente máxima un 25% más que el valor nominal |
| | Motor bloqueado o defectuoso | Desconectar el motor y averiguar su correcto funcionamiento |
| Aplicación BOOSTER de presión: estado PRESOSTATOS OFF con presión del sistema baja | Posible falla de los presostatos | Verificar la funcionalidad de los presostatos y reemplazarlos si es necesario |
| Aplicación AGUAS RESIDUALES/LIMPIAS: estado FLOTADORES OFF con tanque lleno | Posible falla de los flotadores o cable de conexión interrumpido | Verificar la funcionalidad de los flotadores y del cable y reemplazarlos si es necesario |
| Aplicación 4-20mA bar: El valor de presión en bar visualizado en la pantalla incorrecta | Posible obstrucción o falla del transductor de presión 4-20mA | Limpiar el transductor de presión con cuidado o reemplazarlo si es necesario |
| Aplicación 4-20mA metros: Nivel en metros visualizado en la pantalla incorrecta | Posible obstrucción o falla de la sonda piezoresistiva 4-20 mA | Limpiar la sonda piezoresistiva con cuidado o reemplazarla si es necesario |

8. DATA LOGGER

8.1 Data logger alarmas

El data logger alarmas se utiliza para mostrar las últimas 20 alarmas guardadas en orden descendente. La unidad de control, junto con la alarma, también registra las horas de operación del motor en el que se ha generado.

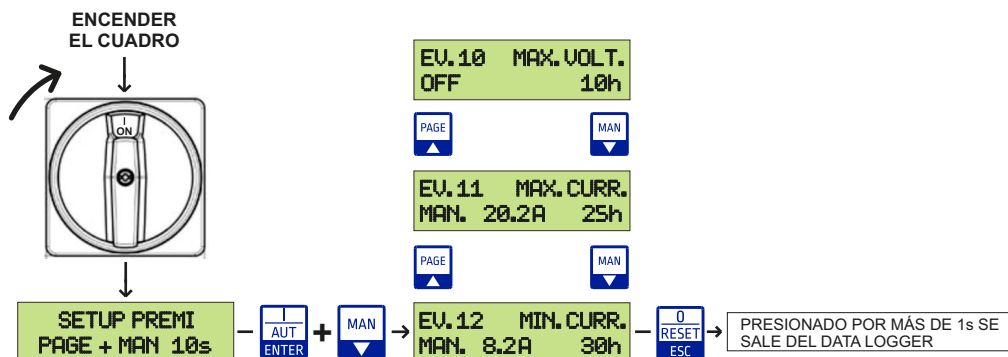


8.2 Data logger eventos


El data logger eventos se utiliza para mostrar los últimos 20 cambios realizados en el setup relacionados con las protecciones del motor en orden descendente:

- Tensión mínima
- Tensión máxima
- Corriente mínima para cada motor
- Corriente máxima para cada motor


La unidad de control, junto con la alarma, también registra las horas de operación del motor en el que se ha generado.




| DATA LOGGER | PANTALLA | DESCRIPCIÓN |
|----------------|--|---|
| ✓ | CORRENTE MAX1 PREMI RESET | Si la corriente absorbida por los motores 1, 2 o 3 excede la establecida en el setup, la unidad de control apaga el motor y la pantalla muestra el siguiente mensaje. |
| ✓ | CORRENTE MIN.1 PREMI RESET | Si la corriente absorbida por los motores 1, 2 o 3 es menor que la establecida en el setup, la unidad de control apaga el motor y la pantalla muestra el siguiente mensaje. |
| ✓ | ALLARME TENSIONE MINIMA | Si la tensión de red cae por debajo de la tensión mínima y esa condición persiste durante 5 segundos se activa la alarma, el motor ya no es alimentado y se verá el siguiente mensaje. Si la tensión se encuentra dentro del rango establecido y permanece durante 60 segundos, la unidad central rearma automáticamente la alarma. |
| ✓ | ALLARME TENSIONE MASSIMA | Si la tensión de red supera la tensión mínima y esa condición persiste durante 0.5 segundos se activa la alarma, el motor ya no es alimentado y se verá el siguiente mensaje. Si la tensión se encuentra dentro del rango establecido y permanece durante 60 segundos, la unidad central rearma automáticamente la alarma. |
| ✓ | ALLARME MANCANZA FASE | Si la unidad de control detecta la ausencia de una de las tres fases R, S o T, la pantalla muestra el siguiente mensaje. |
| ✓ | ALLARME FASI RST INVERSE | Si la dirección del ciclo de las tensiones de entrada R, S o T está invertida, la pantalla muestra el siguiente mensaje. |
| ✓ | KLIXON MOTORE 1 | Si la temperatura interna de los motores 1, 2 o 3 excede el umbral del térmico KLIXON, la unidad de control apaga el motor y la pantalla muestra el siguiente mensaje. |
| | ALLARME LIVELLO MASSIMO 1.50m | Si el nivel de agua en el tanque excede el nivel establecido en el parámetro NIVELALARMA, la pantalla muestra la siguiente pantalla. |
| | PRESSIONE MINIMA PREMI RESET | Si la presión en el sistema cae por debajo del valor establecido en el parámetro PRESIÓN MÍNIMA del setup, la unidad de control apaga el motor y la pantalla muestra el siguiente mensaje. |

Todas las alarmas se restablecen automáticamente, excepto la corriente máxima que se restablece presionando el botón  durante 2 s.

En la unidad de control cuando se genera cualquier tipo de alarma, se activan tres salidas, dos de 12Vdc respectivamente para sirena y luz intermitente y un relé con contacto puro.

Mediante el botón  es posible silenciar la salida de la sirena que permanecerá desactivada hasta que se genere una nueva alarma.


10. ELIMINATION DE VIEUX APPAREILS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS VIEJOS

 Ce symbole sur le produit ou son emballage indique qu'il ne peut pas être traité comme déchet ménager. Au contraire, il doit être amené à un point de collecte spécifique pour le recyclage des appareils électriques et électroniques, tels que:

- points de vente, si un nouveau produit est acheté similaire à celui à éliminer
- points de collecte locaux (centres de collecte des déchets, centres de recyclage locaux, etc.).

En vous assurant que le produit est éliminé correctement, vous contribuerez à la prévention des conséquences négatives potentielles sur l'environnement et la santé, qui pourraient être causées par une élimination inappropriée de ce produit.

Le recyclage des matériaux aidera à préserver les ressources naturelles. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre agence locale, votre service de traitement des déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté ce produit.

 Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que no se puede tratar como basura doméstica. Por el contrario, debe llevarse a un punto de recolección específico para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos, como por ejemplo:

- puntos de venta, si se compra un producto nuevo similar al que se desea eliminar.
- puntos de recogida locales (centros de recogida de basura, centros de reciclaje locales, etc.).

Al asegurarse de que el producto se elimine adecuadamente, ayudará a prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud, que podrían ser causadas por la eliminación inadecuada de este producto.

El reciclaje de materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, comuníquese con su oficina local, su servicio de eliminación de desechos domésticos o la tienda donde compró este producto.

11. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Le constructeur:

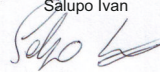
Salupo S.r.l.
C/da Pietra di Roma - Via Vicolo VI, n°2
98070 Torrenova (ME)

Déclare que:

les démarreurs **STAR DELTA PLUS 3** Triphasés

sont conformes à les conditions de protection en matière de sécurité (basse tension) et de compatibilité électromagnétique spécifiques prévues par les Directives de la Communauté Européenne 2006/95/CEE du 16 Janvier 2007, 2004/108/CE du 10 Novembre 2007, 93/68/CEE du 22 Juillet 1993. Conformité CEI EN61439-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

SALUPO S.r.l.
Responsable Boureau Technique
Salupo Ivan



El constructor:

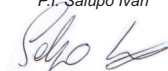
Salupo S.r.l.
C/da Pietra di Roma - Via Vicolo VI, n°2
98070 Torrenova (ME)

Declaro que:

los arrancadores directos **STAR DELTA PLUS 3** Trifásicos

cumplen con los requisitos de protección de seguridad (baja tensión) y de compatibilidad electromagnética específicos previstos por las Directivas de la Comunidad Europea 2006/95/CEE del 16 Enero 2007, 2004/108/CE del 10 Noviembre 2007, 93/68/CEE del 22 Julio 1993. Conformidad CEI EN61439-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 DIN VDE 0113/EN60204-1 / IEC 204-1.

SALUPO S.r.l.
Responsable Oficina Técnica
P.I. Salupo Ivan



12. BON DE GARANTIE CERTIFICADO DE GARANTÍA

Cher Client,

Salupo S.r.l. Vous remercier de votre préférence. Le produit que vous avez acheté est couvert par une garantie comme illustré ci-dessous. Nous garantissons la qualité et le bon fonctionnement de nos produits jusqu'à 24 mois, à compter de la date d'achat, contre tout défaut de fabrication et de construction sauf pour les panneaux suivants pour lesquels nous garantissons 12 mois: **SQ702.xx; SQ712.xx; SQ722.xx; SQ687.xx/SS, SQ697.xx/SS, SQ696.xx/SS**. Salupo S.r.l. s'engage à réparer ou à remplacer gratuitement votre produit dans le cas où les conditions suivantes sont présentes:

1. Les produits retournés au titre de la garantie doivent être accompagnés d'un descriptif du défaut constaté, de la preuve d'achat du produit (facture commerciale) et des coordonnées: nom, numéro de téléphone, adresse complète - rue ou place, code postal, ville et province.
2. Les produits retournés à Salupo S.r.l. doivent être correctement emballés. Salupo S.r.l. décline toute responsabilité pour les produits perdus ou endommagés lors du transport par le client.
3. L'utilisation des produits doit être en parfaite conformité avec les instructions d'utilisation fournies dans l'emballage. Salupo S.r.l. décline toute responsabilité pour les dommages causés par chute, mauvaise utilisation, altération ou négligence.
4. Cette garantie n'affecte pas les droits du consommateur inscrits dans la législation en vigueur.

Salupo S.r.l.

Estimado cliente,

*Salupo S.r.l. desea agradecer su preferencia. El producto exigido está cubierto por garantía como se ilustra a continuación. Garantizamos la calidad y el buen funcionamiento de nuestros productos contados a partir de la fecha de compra, hasta por 24 meses, contra defectos de fabricación y construcción a excepción de los siguientes cuadros para los cuales garantimos 12 meses: **SQ702.xx; SQ712.xx; SQ722.xx; SQ687.xx/SS, SQ697.xx/SS, SQ696.xx/SS**. Salupo S.r.l. se compromete a reparar o sustituir su producto de forma gratuita en caso de que aparezcan las siguientes condiciones:*

1. *Los productos devueltos bajo la garantía deben ir acompañados de una descripción del defecto encontrado, del comprobante de compra del producto (factura) y de los datos de contacto: nombre, número de teléfono, dirección completa - calle o plaza, código postal, ciudad y provincia.*
2. *Productos devueltos a Salupo S.r.l. deben estar debidamente embalado. Salupo S.r.l. se exige de cualquier responsabilidad por productos perdidos o dañados durante el transporte por el cliente.*
3. *El uso de los productos debe estar en pleno cumplimiento de las instrucciones de funcionamiento proporcionadas en el embalaje. Salupo S.r.l. no asume ninguna responsabilidad por daños causados por caídas, uso inapropiado, alteración o negligencia.*
4. *Esta garantía no afecta a los derechos del consumidor consagrados en la legislación vigente.*

Salupo S.r.l.



**C/da Pietra di Roma
Via Vicolo VI, n°2
98070 Torrenova (ME) ITALY
Tel.:+39 - 0941 - 950216
Fax:+39 - 0941 - 958777
www.salupoquadri.com
e-mail: info@salupoquadri.com**

