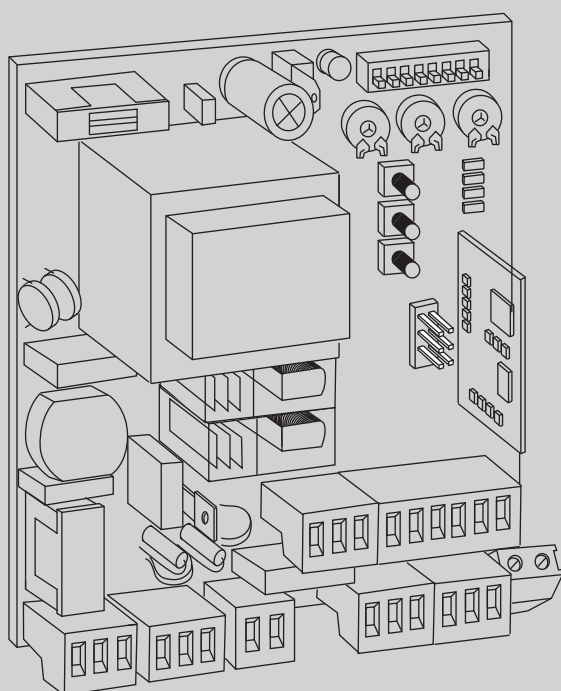




ac

D812434.00100\_04.06-10-16

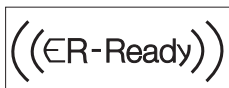
QUADRO COMANDO  
CONTROL PANEL  
CENTRALE DE COMMANDE  
SELBSTÜBERWACHENDE STEUERUNG  
CUADRO DE MANDOS  
BEDIENINGSPANEEL



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE  
INSTALLATION MANUAL  
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION  
MONTAGEANLEITUNG  
INSTRUCCIONES DE INSTALACION  
INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

SHYRA AC F SL / SHYRA AC F SL 120

**BFT**



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

**Attenzione!** Leggere attentamente le "Avvertenze" all'interno! **Caution!** Read "Warnings" inside carefully! **Attention!** Veuillez lire attentivement les Avertissements qui se trouvent à l'intérieur!  
**Achtung!** Bitte lesen Sie aufmerksam die „Hinweise“ im Inneren! **¡Atención!** Leer atentamente las "Advertencias" en el interior! **Let op!** Lees de "Waarschuwingen" aan de binnenkant zorgvuldig!

## HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

**ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, die das Produkt begleiten, denn eine falsche Installation des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Sie liefern wichtige Hinweise zur Sicherheit, zur Installation, zur Benutzung und zur Wartung. Bewahren Sie die Anweisungen auf, um sie der technischen Dokumentation hinzuzufügen und sie später konsultieren zu können.**

### 1) ALLGEMEINE SICHERHEIT

Dieses Produkt wurde ausschließlich für die in der vorliegenden Dokumentation angegebene Verwendung konzipiert und gefertigt. Andere Verwendungen können zu Beschädigungen des Produkts sowie zu Gefahren führen.

- Die Konstruktionsmaterialien der Maschine und die Installation müssen wo anwendbar den folgenden EU-Richtlinien entsprechen: 2014/30, 2014/35, 2006/42, 2011/305, 99/05 sowie den nachfolgenden Abänderungen. In allen Ländern außerhalb der Europäischen Union sollten außer den geltenden nationalen Bestimmungen auch die vorgenannten Normen zur Gewährleistung der Sicherheit befolgt werden.
- Die Firma, die dieses Produkt herstellt (im Folgenden die „Firma“) lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, sind zurückzuführen sind auf eine unsachgemäße Benutzung, die von der in der vorliegenden Dokumentation verschieden ist, auf die Nichtbeachtung des Prinzips der sachgerechten Ausführung bei den Türen, Toren usw. oder Verformungen, die während der Benutzung auftreten können.
- Die Installation muss von Fachpersonal (professioneller Installateur gemäß EN 12635) unter Beachtung der Regeln der guten Technik sowie der geltenden Normen vorgenommen werden.
- Nehmen Sie vor der Installation des Produkts allen strukturellen Änderungen der Sicherheitselemente sowie der Schutz- und Abtrennvorrichtungen aller Bereiche mit Quetschungs- und Abtrenngefahr sowie allgemeinen Gefahren gemäß den Bestimmungen der Normen EN 12604 und 12453 oder der eventuellen lokalen Installationsnormen vor. Stellen Sie sicher, dass die gesamte Struktur die Anforderungen an Robustheit und Stabilität erfüllt.
- Vor der Installation muss die Unversehrtheit des Produkts überprüft werden.
- Die Firma haftet nicht für die Folgen der Nichtbeachtung der Regeln der guten Technik bei der Konstruktion und der Wartung der zu motorisierenden Tür- und Fensterrahmen sowie für Verformungen, die sich während der Benutzung ergeben.
- Stellen Sie bei der Installation sicher, dass das angegebene Temperaturintervall mit dem Installationsort der Automatisierung kompatibel ist.
- Installieren Sie das Produkt nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.
- Unterbrechen Sie vor sämtlichen Eingriffen an der Anlage die Stromversorgung. Klemmen Sie falls vorhanden auch die eventuellen Pufferbatterien ab.
- Stellen Sie vor der Ausführung des elektrischen Anschlusses sicher, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromnetzes übereinstimmen und, dass der elektrische Anschluss ein Differentialschalter sowie ein angemessener Schutz gegen Überstrom vorgeschaltet sind. Setzen Sie in die Stromversorgung der Automatisierung einen Schalter oder einen allpoligen thermomagnetischen Schalter ein, der unter Überspannungsbedingungen der Kategorie III die vollständige Trennung gestattet.
- Stellen Sie sicher, dass der Stromversorgung ein Differentialschalter mit einer Eingriffsschwelle von nicht mehr als 0,03 A vorgeschaltet ist, der den geltenden Normen entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ordnungsgemäß geerdet wird: Schließen Sie alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Komponenten der Anlage an, die eine Erdungsklemme aufweisen.
- Die Installation muss unter Verwendung von Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 und EN 12453 entsprechen.
- Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.
- Verwenden Sie elektrosensible oder druckempfindliche Vorrichtungen, falls die Aufprallkräfte die von den Normen vorgesehene Werte überschreiten.
- Wenden Sie alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sensoren usw.) an, die zum Schutz des Gefahrenbereiches gegen Aufprall, Quetschung, Erfassung und Abtrennung von Gliedmaßen erforderlich sind. Berücksichtigen Sie die geltenden Normen und Richtlinien, die Regeln der guten Technik, die Einsatzweise, die Installationsumgebung, die Betriebsweise sowie die vom System entwickelten Kräfte.
- Bringen Sie die von den geltenden Normen zur Ausweisung von Gefahrenbereichen (die Restrisiken) die vorgesehenen Signale an. Alle Installationen müssen wie von EN 13241-1 vorgeschrieben identifiziert werden.
- Bringen Sie nach Abschluss der Installation ein Typenschild an der Tür bzw. am Tor an.
- Dieses Produkt kann nicht an Toren installiert werden, in die Türen integriert sind (es sei denn, der Motor wird ausschließlich bei geschlossener Tür aktiviert).
- Falls die Automatisierung auf einer Höhe von weniger als 2,5 m installiert wird oder zugänglich ist, muss ein angemessener Schutz der elektrischen und mechanischen Bauteile gewährleistet werden.
- Nur für Automatisierungen für Schieber
  - 1) Die beweglichen Teile des Motors müssen in einer Höhe von mehr als 2,5 m über dem Boden oder jeder anderen Ebene installiert werden, die den Zugang gestatten kann.
  - 2) Der Triebmotor in einem abgetrennten und geschützten Raum installiert werden, der nur mithilfe von Werkzeug zugänglich ist.
- Installieren Sie alle feststehenden Bedienelemente so, dass sie keine Gefahren erzeugen und fern von beweglichen Bauteilen. Insbesondere die Totmannvorrichtungen müssen mit direkter Sicht auf den geführten Teil positioniert werden und falls sie keinen Schlüssel aufweisen, müssen sie in einer Höhe von mindestens 1,5 m installiert werden, sodass sie für das Publikum zugänglich sind.
- Bringen Sie zumindest eine optische Anzeigevorrichtung (Blinkleuchte) in gut sichtbarer Position an und befestigen Sie außerdem ein Schild Achtung an der Struktur.
- Bringen Sie einen Aufkleber, der die Funktionsweise der manuellen Entsperrung der Automatisierung angibt, in der Nähe des Manöverorgans an.
- Stellen Sie sicher, dass während des Manövers mechanische Risiken wie Quetschung, Abtrennung und Erfassung zwischen dem geführten Bauteil und dem feststehenden Bauteil vermieden werden.
- Stellen Sie nach der Installation sicher, dass der Motor die Automatisierung richtig eingestellt worden ist und, dass die Schutzsysteme den Betrieb ordnungsgemäß blockieren.
- Verwenden Sie bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich Originalersatzteile. Die Firma haftet nicht für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatik, falls Komponenten von anderen Herstellern verwendet werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen an den Komponenten der Automatik vor, die von der Firma nicht ausdrücklich genehmigt werden.
- Unterweisen Sie die Benutzer der Anlage hinsichtlich der angewendeten Steuer-

ungssysteme sowie des manuellen Manövers zur Öffnung im Notfall. Händigen Sie das Handbuch dem Endanwender aus.

- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Styropor usw.) unter Beachtung der geltenden Bestimmungen. Halten Sie Plastiktüten und Styropor von Kindern fern.

### ANSCHLÜSSE

**ACHTUNG!** Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz: ein mehradriges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> oder 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> für die Drehstromspeisung oder 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> für die einphasige Speisung (das Kabel kann zum Beispiel dem Typ H05RN-F mit Querschnitt von 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> entsprechen). Verwenden Sie für den Anschluss der Zusatzanlage Leiter mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup>.

- Verwenden Sie ausschließlich Tasten mit einer Schaltleistung von mindestens 10 A - 250 V.
- Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden (zum Beispiel mit Kabelbindern), um die spannungsführenden Bauteile von den Bauteilen mit niedriger Sicherheitsspannung zu trennen.
- Das Netzkabel muss bei der Installation so abisoliert werden, dass der Erdungsleiter an die entsprechende Klemme angeschlossen werden kann. Dabei sollten die beiden anderen Leiter so kurz wie möglich gelassen werden. Der Erdungsleiter muss der letzte sein, der sich löst, falls das Kabel Zug ausgesetzt wird.
- ACHTUNG!** Die Leiter mit sehr niedriger Sicherheitsspannung müssen von den Leitern mit niedriger Spannung getrennt verlegt werden.
- Der Zugang zu den spannungsführenden Bauteilen darf ausschließlich für Fachpersonal (professioneller Installateur) möglich sein.

### ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG DER AUTOMATISIERUNG

Nehmen Sie vor der Inbetriebnahme der Automatisierung sowie während der Wartungseingriffe eine sorgfältige Kontrolle der folgenden Punkte vor:

- Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten sicher befestigt worden sind.
- Überprüfen Sie das Starten und das Anhalten mit manueller Steuerung.
- Überprüfen Sie die normale oder die individuell angepasste Funktionsweise.
- Nur für Schiebetore: stellen Sie sicher, dass die Zahnstange und das Ritzel mit einem Spiel von 2 mm auf der gesamten Länge der Zahnstange ineinander greifen; halten Sie die Gleitschiene immer sauber und frei von Schmutz.
- Nur für Schiebetore und Schiebetüren: Sicherstellen, dass die Gleitschiene des Tors gerade und horizontal ist und, dass die Räder dem Gewicht des Tors angemessen sind.
- Nur für hängende Schiebetore (Cantilever): Sicherstellen, dass während des Manövers keine Absenkung und keine Oszillationen vorhanden sind.
- Nur für angeschlagene Tore: Sicherstellen, dass die Rotationsachse des Torflügels vollkommen vertikal ist.
- Nur für Schranken: Vor dem Öffnen der Tür muss die Feder entspannt sein (vertikale Schranke).
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Tastleisten usw.) sowie die richtige Einstellung der Quetschutzvorrichtung; überprüfen Sie dazu, ob der Wert der Aufprallkraft, der von der Norm EN 12445 vorgeschrieben wird, unterhalb der Angaben in der Norm EN 12453 liegt.
- Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.
- Überprüfen Sie die Funktionsweise des Notfallmanövers, falls vorgesehen.
- Überprüfen Sie die Öffnung und die Schließung mit angeschlossenen Steuerungsvorrichtungen.
- Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Verkabelung sowie insbesondere den Zustand der Isolierungen und der Kabeldurchführungen.
- Nehmen Sie während der Wartung eine Reinigung der Linsen der Fotozellen vor.
- Aktivieren Sie während der Nichtbenutzung der Automatisierung der Notfallentsperrung (siehe Abschnitt „NOTFALLMANÖVER“), um den geführten Teil in Leerlauf zu setzen und so das Öffnen und Schließen von Hand zu ermöglichen.
- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, von dessen Kundendienst oder von ähnlich qualifiziertem Personal ausgewechselt werden, um alle Risiken zu vermeiden.
- Bei Installation von Vorrichtungen vom Typ „D“ (wie definiert von EN 12453) mit nicht überprüfem Anschluss wird eine obligatorische Wartung mit zumindest halbjährlicher Frequenz vorgeschrieben.
- Die so wie oben beschriebene Wartung muss mit einer mindestens jährlichen Regelmäßigkeit oder kürzeren Zeitintervallen wiederholt werden, falls die Eigenschaften des Installationsortes dies verlangen sollten.

### ACHTUNG!

Die Motorisierung dient zur Vereinfachung der Benutzung des Tors bzw. der Tür und sie löst keine Installations- oder Wartungsmängel.



### VERSCHROTTUNG

Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

### ENTSORGUNG

Falls die Automatisierung ausgebaut wird, um an einem anderen Ort wieder eingebaut zu werden, muss Folgendes beachtet werden:

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung und klemmen Sie die gesamte elektrische Anlage ab.
- Entfernen Sie den Trieb von der Befestigungsbasis.
- Bauen Sie sämtliche Komponenten der Installation ab.
- Nehmen Sie die Ersetzung der Bauteile vor, die nicht ausgebaut werden können oder beschädigt sind.

**DIE KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN KÖNNEN AUF DER WEB-SITE <http://www.bft-automation.com/CE> konsultiert werden.**

**DIE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE UND BENUTZUNG KÖNNEN IM DOWNLOAD-BEREICH KONSULTIERT WERDEN.**

**Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebes kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.**

**Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuchs Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.**

- Tenir les enfants, les personnes et les objets à l'écart du rayon d'action de l'automatisation, en particulier pendant son fonctionnement.
- Empêcher les enfants de jouer ou de stationner dans le rayon d'action de l'automatisation.
- Les enfants de plus de 8 ans et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées ou n'ayant pas l'expérience et les connaissances nécessaires peuvent utiliser l'appareil à condition d'être sous la surveillance d'un adulte ou d'avoir reçu des instructions sur l'usage sûr de l'appareil et sur ses risques. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les enfants ne doivent pas accomplir sans surveillance les opérations de nettoyage et d'entretien destinées à être faites par l'utilisateur.
- Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Interdire aux enfants de jouer avec les contrôles fixes. Ranger les télécommandes hors de portée des enfants.
- Éviter d'opérer à proximité des charnières ou des organes mécaniques en mouvement.
- Ne pas s'opposer volontairement au mouvement du vantail et ne pas tenter d'ouvrir la porte à la main si le déclencheur n'est pas déverrouillé avec le levier de déverrouillage prévu à cet effet.
- Ne pas entrer dans le rayon d'action du portail/de la porte motorisé/e pendant son mouvement.
- Ranger les radiocommandes ou les autres dispositifs de commande hors de portée des enfants afin d'éviter tout actionnement involontaire.
- L'activation du déverrouillage manuel risque de provoquer des mouvements incontrôlés de la porte en présence de pannes mécaniques ou de conditions de déséquilibre.
- Avec les ouvre-stores: surveiller le store en mouvement et veiller à ce que les personnes restent à l'écart tant qu'il n'est pas complètement fermé. Actionner l'éventuel déverrouillage avec prudence car si un store reste ouvert il peut tomber brutalement s'il est usé ou cassé.
- La rupture ou l'usure des organes mécaniques de la porte (partie guidée), tels que les câbles, les ressorts, les supports et les gonds peuvent générer des risques. Faire contrôler périodiquement l'installation par du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel), conformément aux indications du monteur ou du fabricant de la porte.
- Mettre hors tension avant d'accomplir les opérations de nettoyage extérieur.
- Veiller à la propreté des lentilles des photocellules et des lampes de signalisation. Veiller à ce que les dispositifs de sécurité ne soient pas gênés par des branches ou des arbustes.
- Ne pas utiliser l'automatisation si elle a besoin d'être réparée. En cas de panne ou de mauvais fonctionnement de l'automatisation, mettre l'automatisation hors tension, éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel) pour la réparation ou les opérations d'entretien nécessaires. Pour permettre l'accès, activer le déverrouillage d'urgence (s'il y en a un).
- Pour toutes les interventions directes sur l'automatisation ou sur l'installation non prévues dans le présent manuel, s'adresser uniquement à du personnel qualifié et expérimenté (monteur professionnel).
- Une fois par an au moins, faire vérifier le bon état et le bon fonctionnement de l'automatisation par du personnel qualifié et expérimenté (monteur

professionnel) et en particulier tous les dispositifs de sécurité.

- Les interventions de montage, d'entretien et de réparation doivent être documentées et cette documentation doit être tenue à la disposition de l'utilisateur.
- Le non respect des prescriptions ci-dessus peut être à l'origine de dangers.



### DÉMOLITION

Éliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, préposé à leur recyclage.

**dit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'inobservation des indications données dans ce manuel.**

**En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entreprise se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.**

### HINWEISE FÜR DEN BENUTZER (D)

**ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, die das Produkt begleiten, denn eine falsche Benutzung des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Bitte bewahren Sie die Anweisungen für die zukünftige Konsultation sowie für eventuelle zukünftige Benutzer der Anlage auf. Dieses Produkt ist ausschließlich für den Einsatz bestimmt, für den es ausdrücklich installiert worden ist. Alle sonstigen Einsatzweisen gelten als Zweckentfremdung und somit als gefährlich. Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden haftbar gemacht werden, die auf Zweckentfremdung oder unsachgemäße Verwendung zurückzuführen sind.**

### ALLGEMEINE SICHERHEIT

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie diesem Produkt den Vorzug gegeben haben, und sind sicher, dass Sie mit ihm die für Ihre Anwendung erforderlichen Leistungen erzielen werden.

Dieses Produkt entspricht den anerkannten Normen der Technik sowie den Sicherheitsbestimmungen, falls es von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) ordnungsgemäß installiert wird. Bei ordnungsgemäßer Installation und Benutzung erfüllt die Automatisierung die geforderten Sicherheitsstandards. Dennoch sollten einige Verhaltensregeln beachtet werden, um Zwischenfälle zu vermeiden:

- Halten Sie Kinder, Personen und Sachen aus dem Wirkungsbereich der Automatisierung fern, vor allem während der Bewegung.
- Verhindern Sie, dass sich Kindern im Aktionsradius





- der Automatisierung aufhalten oder dort spielen.
- Das Gerät kann von Kindern im Alter von nicht unter 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, sowie Erfahrung oder erforderliche Kenntnis, unter Überwachung oder Einweisung in die sichere Benutzung des Geräts und Verständnis der damit in Zusammenhang stehenden Gefahren benutzt werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Überwachung vorgenommen werden.
- Kinder müssen überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Vorrichtung spielen. Stellen Sie sicher, dass die Kinder nicht mit den festen Bedienelementen spielen. Halten Sie die Fernbedienungen von Kindern fern.
- Vermeiden Sie Arbeiten in der Nähe der Scharniere oder der beweglichen Bauteile.
- Halten Sie die Bewegung der Tür nicht auf und versuchen Sie nicht, die Tür von Hand zu öffnen, wenn der Trieb nicht mit dem entsprechenden Entsperrhebel entsperrt worden ist.
- Halten Sie sich während der Bewegung aus dem Aktionsradius der Tür oder des motorisierten Tors fern.
- Halten Sie die Funkfernbedienung oder sonstige Steuerungsvorrichtungen von Kindern fern, um unbeabsichtigte Betätigungen der Automatisierung zu vermeiden.
- Die Aktivierung der manuellen Entsperrung könnte bei mechanischen Defekten oder Ungleichgewichtssituationen zu unkontrollierten Bewegungen der Tür führen.
- Bei Rollladenautomatisierungen: Überwachen Sie den Rollladen während der Bewegung und halten Sie Personen fern, bis er vollständig geschlossen ist. Gehen Sie bei der Betätigung der eventuellen Entsperrung mit Vorsicht vor, da der offene Rollladen bei Brüchen oder Abnutzung herunterfallen könnte.
- Das Brechen oder die Abnutzung der mechanischen Organe der Tür (geführter Teil) wie zum Beispiel Kabel, Federn, Aufhängungen, Führungen usw. könnte zu Gefahren führen. Lassen Sie die Anlage in regelmäßigen Abständen von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) unter Beachtung der Angaben des Installateurs oder des Herstellers der Tür überprüfen.
- Unterbrechen Sie vor allen externen Reinigungsarbeiten die Stromversorgung.
- Halten Sie die Linsen der Fotozellen und die Anzeigevorrichtungen sauber. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen nicht durch Zweige oder Sträucher beeinträchtigt werden.
- Benutzen Sie die Automatisierung nicht, falls sie Reparaturingriffe erforderlich macht. Unterbrechen Sie bei Beschädigungen oder Funktionsstörungen die Stromversorgung der Automatisierung, unternehmen Sie keine Reparaturversuche oder direkte Eingriffe und wenden Sie sich für die erforderliche Reparatur oder Wartung an qualifiziertes Fachpersonal (professioneller Installateur). Aktivieren Sie für den Zugang die Notfallentsperrung (falls vorhanden).
- Wenden Sie sich für alle im vorliegenden Handbuch nicht vorgesehenen direkten Eingriffe an der Automatisierung oder der Anlage an qualifiziertes Fachpersonal (professioneller Installateur).

- Lassen Sie die Unversehrtheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatisierung sowie insbesondere der Sicherheitsvorrichtungen zumindest einmal jährlich von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) überprüfen.
- Die Installations-, Wartungs- und Reparaturingriffe müssen dokumentiert werden und die Dokumentation muss dem Benutzer zur Verfügung gehalten werden.
- Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Gefahrensituationen führen.



### VERSCHROTTUNG

Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

**Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebs kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.**

**Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuchs Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.**

### ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO (E)

**¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención las Advertencias y las Instrucciones que acompañan el producto, ya que el uso inapropiado puede causar daños a personas, animales o cosas. Guardar las instrucciones para futuras consultas y transmitir las a eventuales reemplazantes en el uso de la instalación.**

**Este producto se deberá utilizar únicamente para el uso para el cual ha sido expresamente instalado. Cualquier otro uso se considerará inadecuado y por lo tanto peligroso. El fabricante no se responsabiliza por posibles daños causados debido a usos inapropiados, erróneos e irrazonables.**

### SEGURIDAD GENERAL

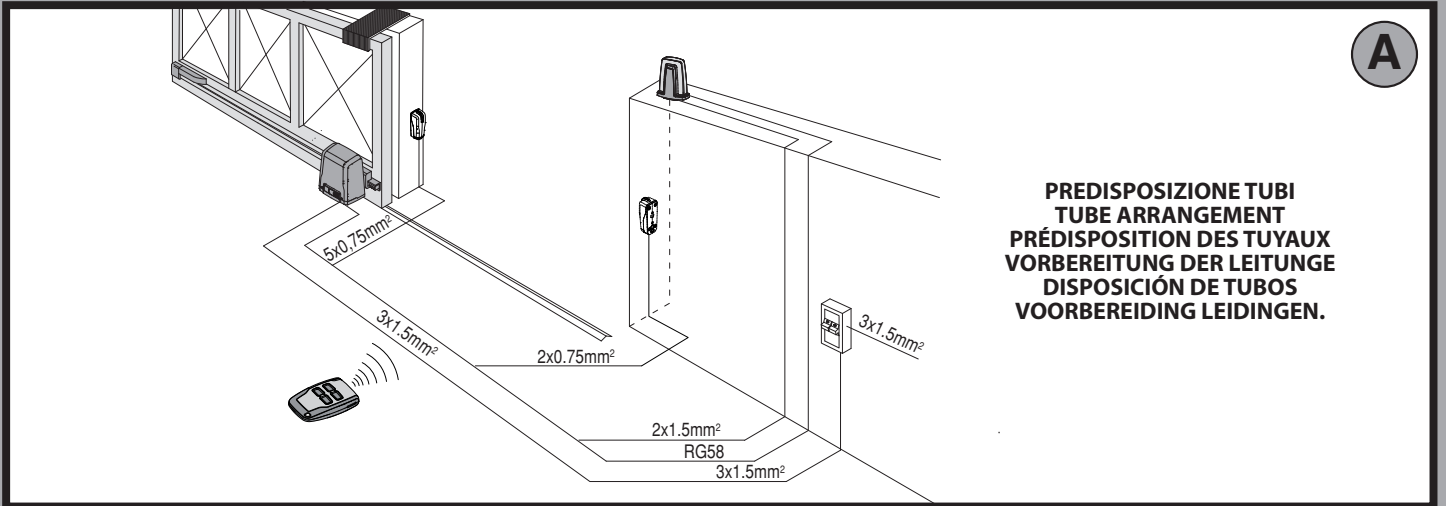
Le agradecemos por haber elegido este producto, en la Empresa estamos seguros que obtendrán las prestaciones necesarias para su uso.

Este producto responde a las normas reconocidas de la técnica y de las disposiciones inherentes a la seguridad siempre que haya sido correctamente instalado por personal cualificado y experto (instalador profesional).

La automatización, si se instala y utiliza de manera correcta, cumple con los estándares de seguridad para el uso. Sin embargo es conveniente respetar algunas reglas de comportamiento para evitar inconvenientes accidentales:

- Mantener a niños, personas y cosas fuera del radio de acción de la automatización, especialmente durante su movimiento.
- No permitir que los niños jueguen o permanezcan en el radio de acción de la automatización.
- El aparato puede ser usado por niños a partir de los 8 años de edad y por personas con capacidades

# INSTALLAZIONE VELOCE-QUICK INSTALLATION-INSTALLATION RAPIDE SCHNELLINSTALLATION-INSTALACIÓN RÁPIDA - SNELLE INSTALLATIE



**PREDISPOSIZIONE TUBI  
TUBE ARRANGEMENT  
PRÉDISPOSITION DES TUYAUX  
VORBEREITUNG DER LEITUNGE  
DISPOSICIÓN DE TUBOS  
VOORBEREIDING LEIDINGEN.**

**B**

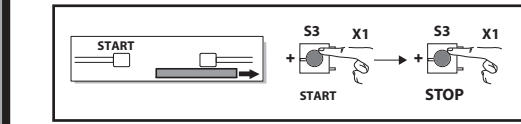
Collegamento di 1 coppia di fotocellule non verificate, per fotocellule verificate vedere pagine seguenti.  
Connection of 1 couple of untested photocells, for tested photocells see the following pages.  
Connexion d'une paire de photocellules non vérifiées, pour les photocellules vérifiées consultez les pages suivantes.  
Anschluss von einem Paar nicht überprüfter Fotozellen, für überprüfte Fotozelle siehe die folgenden Seiten.  
Conexión de 1 par de fotocélulas no comprobadas, para fotocélulas comprobadas véanse las siguientes páginas.  
Aansluiting van 1 paar niet-geverifieerde fotocellen. Raadpleeg de volgende pagina's voor geverifieerde fotocellen.

**C**

- DIP SWITCH + TRIMMER + TASTI PROGRAMMAZIONE
- DIP SWITCH + TRIMMER + PROGRAMMING KEYS
- COMMUTATEURS DIP + DÉCLENCHEURS + TOUCHES PROGRAMMATION
- DIP SWITCH + TRIMMER + PROGRAMMIERUNGSTASTEN
- DIP SWITCH + TRIMMER + BOTONES PROGRAMACIÓN
- DIP SWITCHES + TRIMMERS + PROGRAMMERINGS-TOETSEN

**F2** 100mAT (~ 230V)  
200mAT (~ 120V)

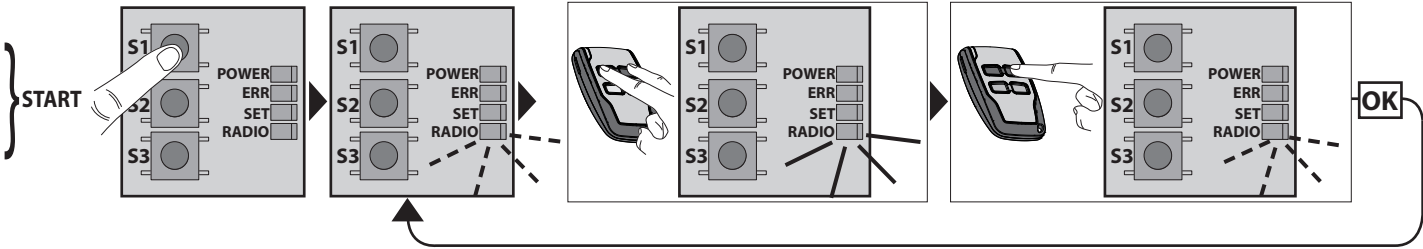
**F1** 3,15 AF (~ 230V)  
6,3 AF (~ 120V)



|  |   |  |  |   |   |  |   |
|--|---|--|--|---|---|--|---|
| L N GND  | 10 11 12                                      | 20 21  | 41 42 43   | 50 51 52  | 60 61 62  | 70 71 72 73 74 75  | Y #                                       |
| L N  | C M   | 230V max 40W   | + REF SWE SMC SWO  | 0V ~ 24V ~ 24V safe   | COM START OPEN NO NO  | COM STOP PHOT FAULT1 BAR FAULT2  | ANT SHIELD                                |
| Alimentazione Power supply Alimentation Stromversorgung Alimentación Voeding | Motore Motor moteur Motor Eindaanslag Encoder | Lampeggiante Blinker Clignotant Warnblinkleuchte Bombilla Knipperlicht | Connettore finecorsa Limit switch connector Steckverbindung Endschalter Conector final de carrera Conector eindaanslag | Alimentazione accessori Accessories power supply Alimentation des accessoires Stromversorgung Zubehör Alimentación accesorios Voeding accessoires | Comandi Commands Commandes Bedienelemente Mandos Commando's | Sicurezza Safety devices Sécurité's Sicherheitsvorrichtungen Dispositivos de seguridad Veiligheden | Antena Keçici Antena Antenna Antena Anten |

**MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDO/MEMORIZING REMOTE CONTROLS/MÉMORISATION RADIOCOMMANDE  
ABSPEICHERUNG DER FERNBEDIENUNG / MEMORIZACIÓN DEL RADIOMANDO/MEMORIZAÇÃO DO RADIOCOMANDO**

**D**

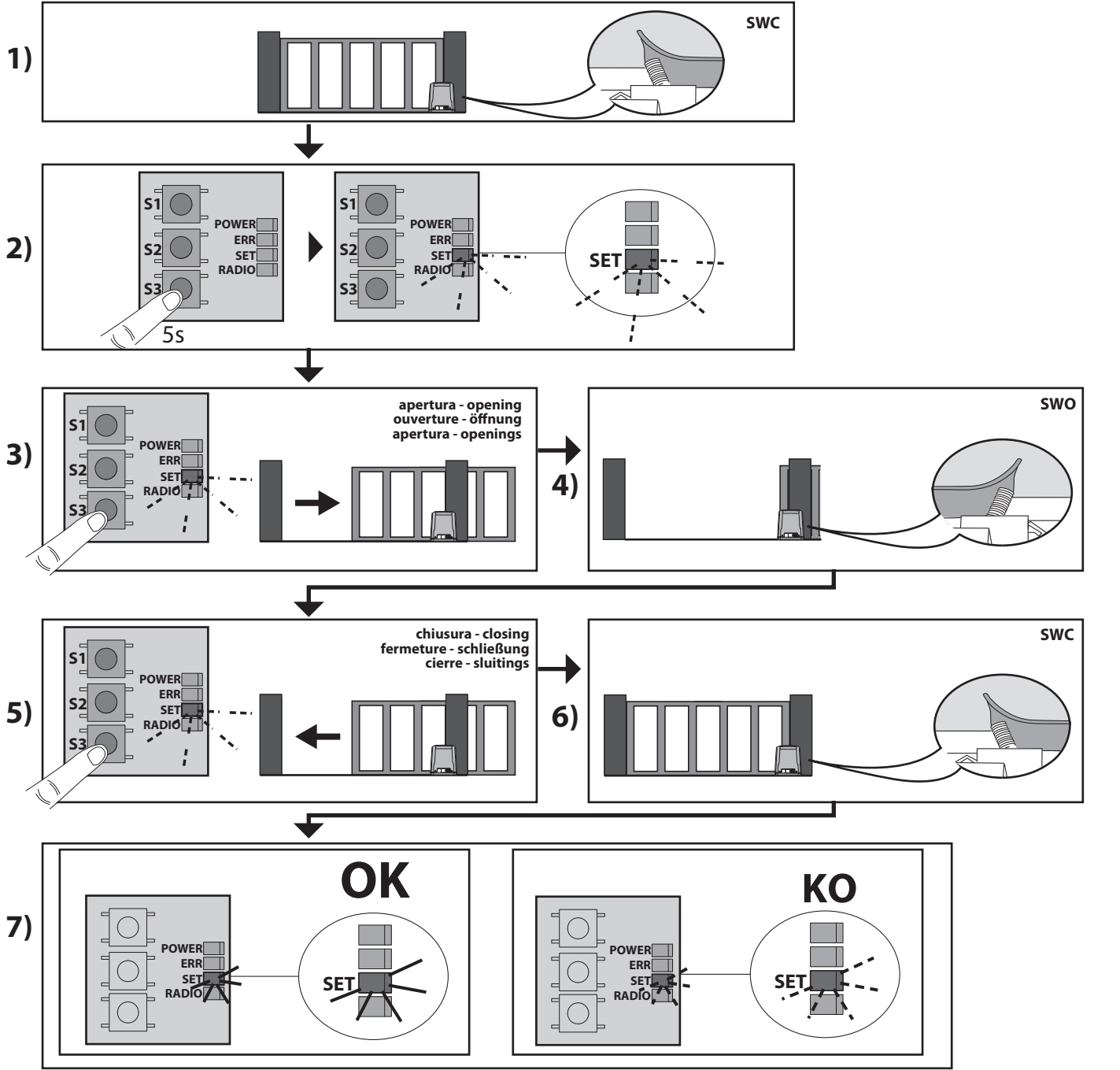


**LEGENDA - KEY - LÉGENDE - LEGENDE - LEYENDA - LEGENDA**

|  |   |  |   |  |  |
|--|---|--|---|--|--|
|  | Fisso<br>Steadily lit<br>Fixe<br>Ununterbrochen an<br>Fijo<br>Continu |  | Lampeggio continuo<br>Continuous flashing<br>Clignotement continu<br>Kontinuierliches Blinken<br>Parpadeo continuo<br>Continu knipperen |  | Lampeggio intermittente<br>Intermittent flashing<br>Clignotement intermittent<br>Clignotement intermittent<br>Parpadeo intermitente<br>Met intervallen knipperen |
|--|---|--|---|--|--|

**AUTOSET PER MOTORI CON FINECORSA / AUTOSET FOR MOTORS WITH LIMIT SWITCHES / AUTOCONFIGURATION POUR  
MOTEURS AVEC FIN DE COURSE / AUTOSET FÜR MOTOREN MIT ENDSCHALTER / AUTOSET PARA MOTORES CON FINAL  
DE CARRERA / AUTOSET VOOR MOTOREN MET EINDAANSLAGEN**

**D1**

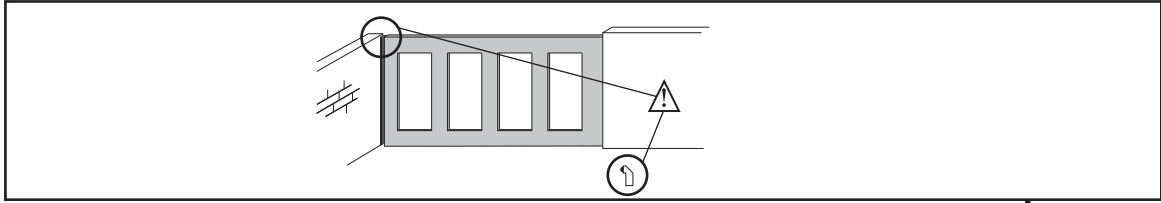


**AUTOSET PER MOTORI SPROVVISTI DI FINECORSO / AUTOSET FOR MOTORS WITH NO LIMIT SWITCHES /  
 AUTOCONFIGURATION POUR MOTEURS SANS FIN DE COURSE / AUTOSET FÜR MOTOREN OHNE ENDSCHALTER  
 AUTOSET PARA MOTORES SIN FINAL DE CARRERA / AUTOSET VOOR MOTOREN ZONDER EINDAANSLAGEN**

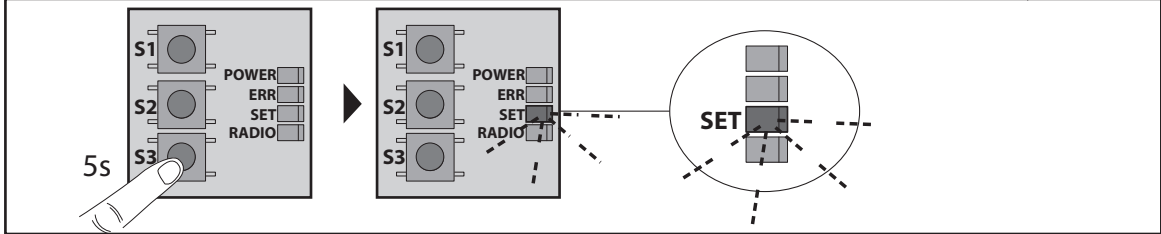
**D2**

D812434 00100\_04

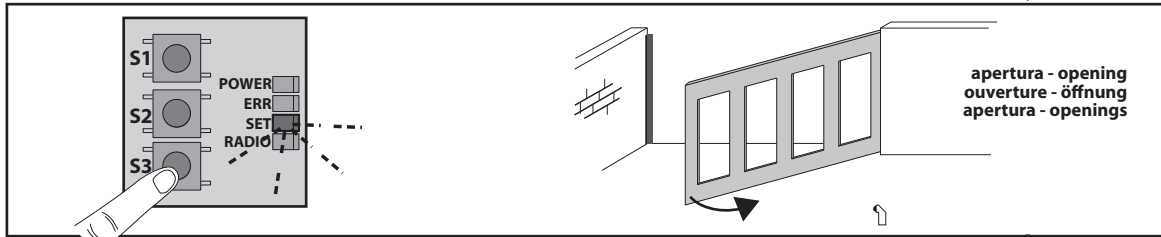
1)



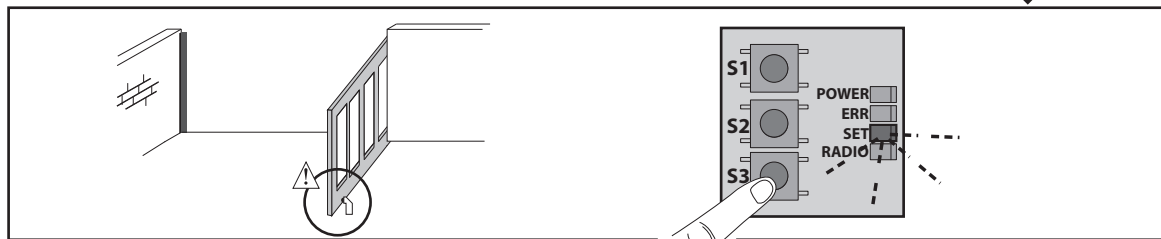
2)



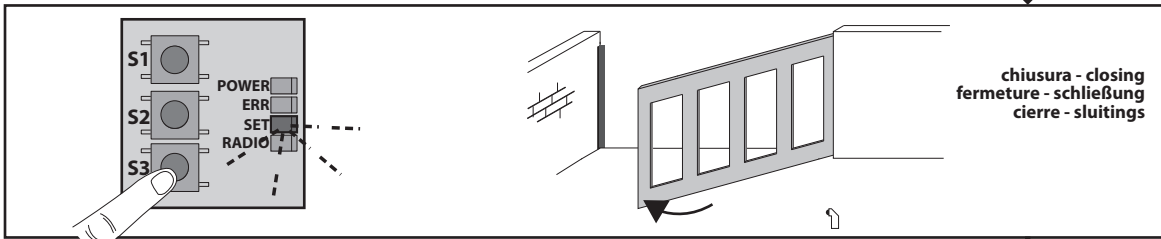
3)



4)



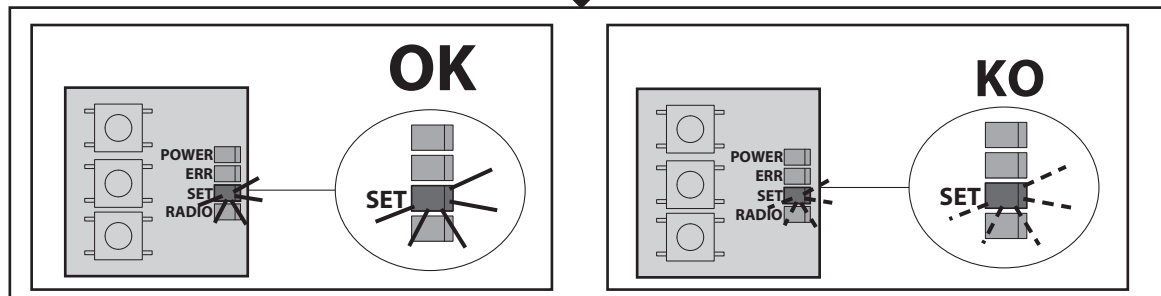
5)



6)

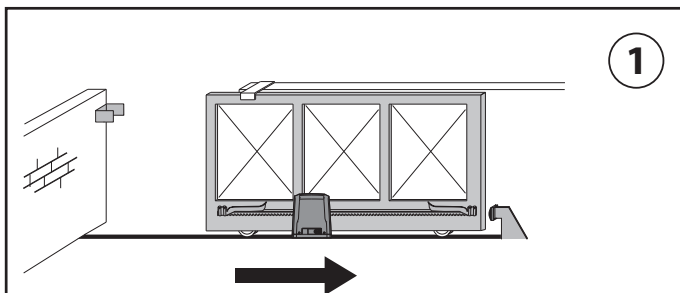


7)



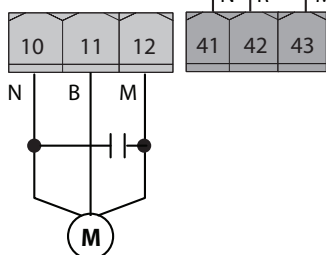
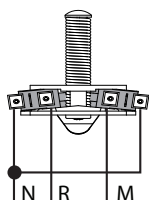
## SHYRA AC F SL / SHYRA AC F SL 120

E

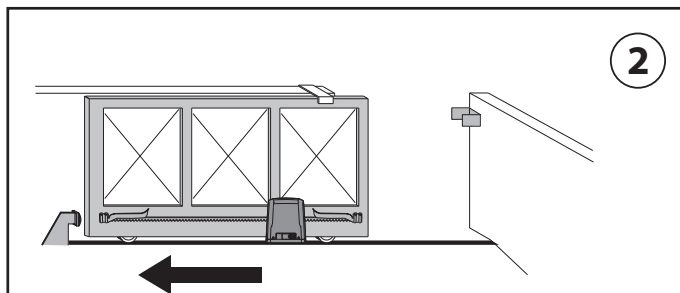


1

| M       | B     | N       | R     |
|---------|-------|---------|-------|
| MARRONE | BLU   | NERO    | ROSSO |
| BROWN   | BLUE  | BLACK   | RED   |
| MARRON  | BLEU  | NOIR    | ROUGE |
| BRAUN   | BLAU  | SCHWARZ | ROT   |
| MARRÓN  | AZUL  | NEGRO   | ROJO  |
| BRUIN   | BLAUW | ZWART   | ROOD  |

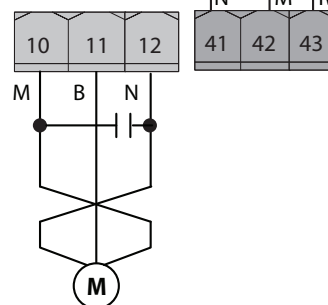
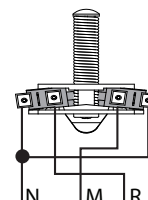


verso di apertura: destra  
 opening direction: right  
 sens de l'ouverture : droite  
 Öffnungsrichtung: rechts  
 sentido de apertura: derecha  
 openingsrichting: rechtsverso



2

| M       | B     | N       | R     |
|---------|-------|---------|-------|
| MARRONE | BLU   | NERO    | ROSSO |
| BROWN   | BLUE  | BLACK   | RED   |
| MARRON  | BLEU  | NOIR    | ROUGE |
| BRAUN   | BLAU  | SCHWARZ | ROT   |
| MARRÓN  | AZUL  | NEGRO   | ROJO  |
| BRUIN   | BLAUW | ZWART   | ROOD  |



verso di apertura: sinistra  
 opening direction: left  
 sens de l'ouverture : gauche  
 Öffnungsrichtung: links  
 sentido de apertura: izquierda  
 openingsrichting: links

ITALIANO

ENGLISH

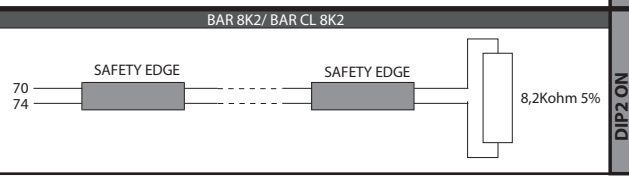
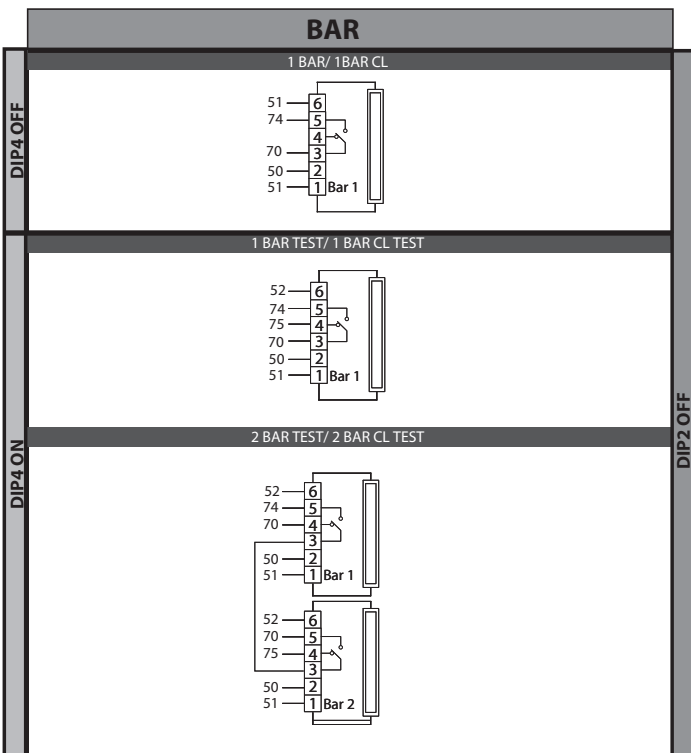
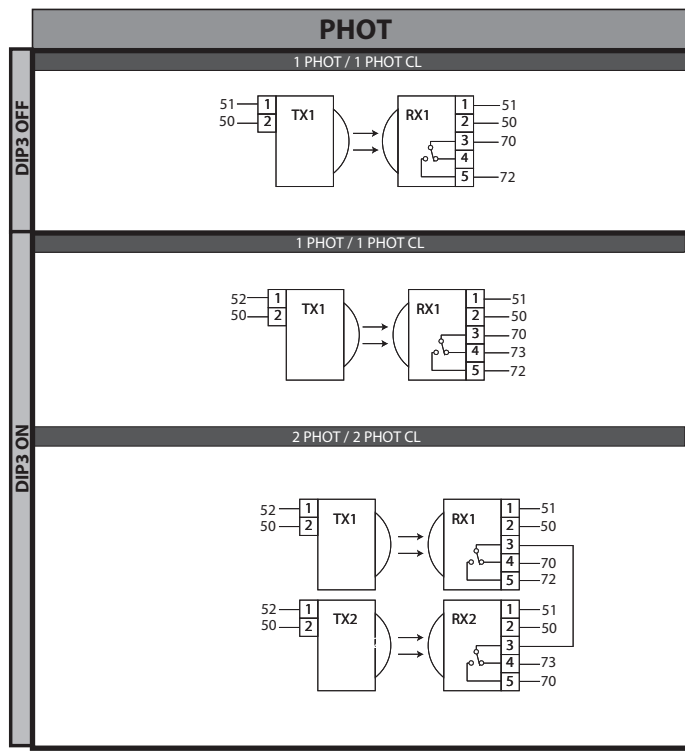
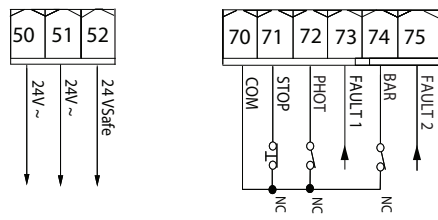
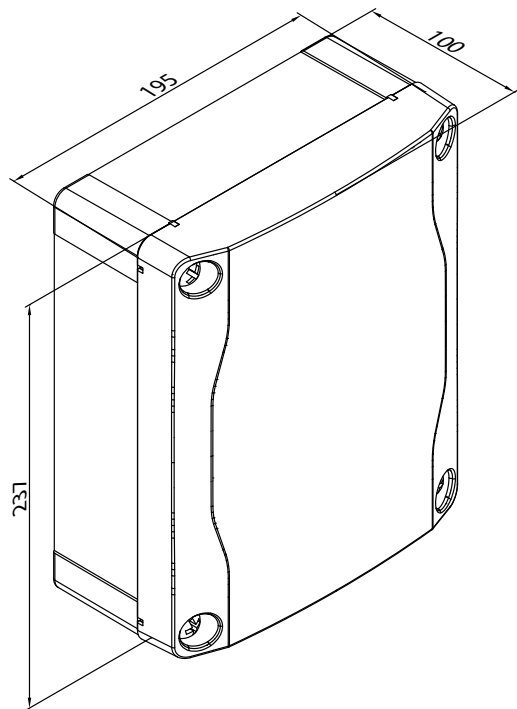
FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

NEDERLANDS





**1) ALLGEMEINES**

Die Steuerungstafel **SHYRA AC F SL** wird vom Hersteller mit der Standardeinstellung geliefert. Alle Änderungen müssen durch Konfigurierung der TRIMMER und DIP SWITCH eingegeben werden.  
Einstellung der Parameter und Logiken.  
Die Haupteigenschaften sind:

- Steuerung eines Einphasen-Motors
- Elektronische Koppelafstellung
- Separate Eingänge für die Sicherheitsvorrichtungen
- integrierte Rolling-Code-Funkempfänger mit Sender-Cloning

Die Karte weist zur Vereinfachung der Wartungs- und Ersetzungsarbeiten eine abnehmbare Klemmleiste auf. Wird zur Vereinfachung der Arbeit des Monteurs vorverkabelt geliefert. **Die Jumper betreffen die Klemmen: 70-71, 70-72 und 70-74. Falls die vorgenannten Klemmen verwendet werden, müssen die entsprechenden Jumper entfernt werden.**

**ÜBERPRÜFUNG**

Die Tafel **SHYRA AC F SL** kontrolliert (überprüft) die Betriebsrelais und die Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen) vor allen Öffnungs- und Schließungszyklen. Überprüfen Sie bei Funktionsstörungen den ordnungsgemäßen Betrieb der angeschlossenen Geräte und die Verkabelungen.

**2) TECHNISCHE DATEN**

|  |  |
|--|--|
| Stromversorgung                            | 110-120V 60Hz<br>(SHYRA AC F SL 120V)<br>220-230V 50/60 Hz<br>(SHYRA AC F SL 230V) |
| Abmessungen der Schalttafel                | <b>Fig. F</b>  |
| Isolierung Netz/ Niederspannung            | > 2MΩ 500V ---   |
| Betriebstemperatur                         | -20 / +55°C  |
| Dielektrische Starrheit                    | Netz/Niederspannung 3750V~ für eine Minute   |
| Stromversorgung Zubehör                    | 24V~ (max. Aufnahme 0,2A)  |
| AUX 0 - Blinkleuchte<br>Gespeister Kontakt | 120V~ 40W max<br>(SHYRA AC F SL 120V)<br>230V~ 40W max<br>(SHYRA AC F SL 230V)     |
| Schmelzsicherungen                         | <b>Fig. C</b>  |
| Eingebauter Funkempfänger Rolling-Code     | Frequenz 433,92MHz   |
| Einstellung der Parameter und Logiken      | TRIMMER und DIP SWITCH   |
| Kombinationen                              | 4 Milliarden   |
| Max. Anzahl abspeicherbare Fernbedienungen | 63   |
| Arbeitszeit Fußgänger                      | 8 s.   |
| Max. Leistung                              | 500W   |
| Max. Betriebszeit                          | 120s   |

**Verwendbare Sendertypen:**

Alle kompatiblen Sender mit ROLLING CODE ((CR-Ready)).

**3) VORBEREITUNG ROHRE Fig. A**

Bereiten Sie die elektrische Anlage vor und nehmen Sie dabei auf die geltenden Bestimmungen für elektrische Anlagen CEI 64-8, IEC364, Harmonisierung HD384 sowie die sonstigen nationalen Normen Bezug.

**4) ANSCHLÜSSE KLEMMLEISTE Fig. C**

Für das elektrische Schaltbild und den Kabelquerschnitt siehe das Handbuch des Antriebs.

**HINWEISE** - Bitte beachten Sie bei den Verkabelungs- und Installationsarbeiten die geltenden Bestimmungen sowie die Regeln der guten Technik. Die Leiter, die mit unterschiedlichen Spannungen gespeist werden, müssen physisch voneinander getrennt oder mit zusätzlichen Isolierungen von zumindest 1 mm isoliert werden. Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen an einer zusätzlichen Befestigung verankert werden, zum Beispiel mit Kabelbindern. Alle Verbindungskabel müssen vom Dissipator ferngehalten werden.

**ACHTUNG!** Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz mehradrige Kabel mit einem Mindestquerschnitt von  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  vom Typ, der von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben wird. Verwenden Sie für den Anschluss der Motoren Kabel mit einem Mindestquerschnitt von  $1,5 \text{ mm}^2$  vom Typ, der von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben wird. Das Kabel muss zumindest H05RN-F sein.

**5) SICHERHEITSVORRICHTUNGEN**

**Anmerkung:** Nur empfangende Sicherheitsvorrichtungen mit freiem Austauschkontakt verwenden.

**5.1) ÜBERPRÜFTE GERÄTE Fig. G****5.2) ANSCHLUSS VON EINEM PAAR NICHT ÜBERPRÜFTEN FOTOZELLEN Fig. D****ACHTUNG!**

Die von der Norm EN 12453 vorgesehenen Werte der Stoßkräfte werden nur bei Verwendung von an die Karte angeschlossenen (aktiven) Tastleisten eingehalten.

**6) EINSTELLVERFAHREN**

- Überprüfen Sie vor dem Einschalten die elektrischen Anschlüsse.
- Stellen Sie die Anschläge (falls vorhanden) ein.
- Führen Sie einen Autoset aus, um die Arbeitszeit einzustellen.
- Nehmen Sie die Einstellung der Trimpotentiometer vor.
- nehmen sie die Einstellung der DIP-Switches vor.

**ACHTUNG!** Ein falsche Einstellung kann zur Verletzung von Personen oder Tieren sowie zu Sachschäden führen.

**ACHTUNG:** Stellen Sie sicher, dass der Wert der Kraft, gemessen an den gemäß Norm EN 12445 vorgesehenen Punkte, kleiner als der in der Norm EN 12453 angegeben ist.

**7) ABSPEICHERUNG FERNBEDIENUNG FIG. D****MENÜ FUNK (r-Rd io)**

- **WICHTIGERHINWEIS:** KENNZEICHNEN SIEDER ERSTEN ABGESPEICHERTEN SENDER MIT DER SCHLÜSSEL-MARKE (MASTER).

Bei der manuellen Programmierung vergibt der erste Sender den SCHLÜSSELCODE DES EMPFÄNGERS; dieser Code ist für das anschließende Clonen der Funkbedienungen erforderlich.

Der eingebaute Empfänger Clonix weist außerdem einige wichtige erweiterte Funktionen auf:

- Clonen des Master-Senders (Rolling-Code)

Bitte nehmen Sie für die Benutzung dieser erweiterten Funktionen auf die Anleitung des Universal-Programmiergeräts und die allgemeine Anleitung für die Programmierung der Empfänger Bezug.

**8) EINSTELLUNG AUTOSSET FIG. D1/D2**

Gestattet die automatische Einstellung der Arbeitszeit des Motors. Gemessen werden die Arbeitszeiten, die für die Ausführung eines Öffnungs- und Schließungsmanövers erforderlich sind; Abgespeichert wird die längere der beiden gemessenen Zeiten, zuzüglich einer Sicherheitszeit zur Gewährleistung der vollständigen Öffnung oder Schließung auch bei Variationen der Motorleistung.

**ACHTUNG!** Die Operation Autoset wird nach der Überprüfung der ordnungsgemäßen Bewegung des Flügels (Öffnung/Schließung) sowie der ordnungsgemäßen Positionierung der Anschläge und der Endschalter ausgeführt.

**ACHTUNG!** Während der Autoset-Phase führen alle Aktivierungen von Fotozellen oder Sicherheitsleisten zum Fehlschlagen und zum Verlassen der Autoset-Funktion.

**Autoset-Phasen für Motoren mit Endschalter (Fig. D1):**

- 1 - Bringen Sie den Torflügel an den Endschalter Schließung.
- 2 - Drücken Sie für 5 Sekunden die Taste S3; die LED SET blinkt.
- 3 - Drücken Sie die Taste S3, um das Öffnungsmanöver zu starten.
- 4 - Warten Sie ab, bis der Endschalter Öffnung eingreift, oder drückt Sie die Taste S3, um das Öffnungsmanöver zu beenden.
- 5 - Drücken Sie die Taste S3, um das Schließungsmanöver zu starten.
- 6 - Warten Sie ab, bis der Endschalter Schließung eingreift, oder drückt Sie die Taste S3, um das Schließungsmanöver zu beenden.
- 7 - Wenn die Arbeitszeit korrekt abgespeichert worden ist, leuchtet die LED SET für 10 Sekunden ununterbrochen auf.

Falls das Autoset fehlschlägt, blinkt die LED SET für 10 Sekunden schnell auf.

**Autoset-Phasen für Motoren ohne Endschalter (Fig. D2):**

- 1 - Bringen Sie den Torflügel an den Endschalter Schließung des Tors.
- 2 - Drücken Sie für 5 Sekunden die Taste S3; die LED SET blinkt.
- 3 - Drücken Sie die Taste S3, um das Öffnungsmanöver zu starten.
- 4 - Drücken Sie die Taste S3, um das Öffnungsmanöver zu beenden.
- 5 - Drücken Sie die Taste S3, um das Schließungsmanöver zu starten.
- 6 - Drücken Sie die Taste S3, um das Schließungsmanöver zu beenden.
- 7 - Wenn die Arbeitszeit korrekt abgespeichert worden ist, leuchtet die LED SET für 10 Sekunden ununterbrochen auf.

Falls das Autoset fehlschlägt, blinkt die LED SET für 10 Sekunden schnell auf.

**9) INVERSION DER ÖFFNUNGRICHTUNG Fig. E****TASTEN**

| TASTEN           | Beschreibung   |
|------------------|--|
| S1               | <b>Hinzufügen Taste Start</b><br>Ordnet die gewünschte Taste dem Befehl Start zu   |
| S2               | <b>Hinzufügen Taste Fußgänger</b><br>Ordnet die gewünschte Taste dem Befehl Fußgänger zu   |
| S2<br>> 5s       | Bestätigt die an der Einstellung der Parameter und der Funktionslogiken vorgenommenen Änderungen                                   |
| S1 + S2<br>> 10s | <b>Liste löschen</b><br><b>ACHTUNG!</b> Entfernt alle abgespeicherten Fernbedienungen vollständig aus dem Speicher des Empfängers. |
| S3               | Ein KURZES Drücken löst einen START aus.   |
|                  | Das LÄNGERE Drücken (> 5 s) aktiviert den AUTOSSET.  |
|                  | Längeres Drücken (> 10 Sekunden) stellt die Arbeitszeit auf den Defaultwert zurück   |

# MONTAGEANLEITUNG

## LED-ANZEIGEN:

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>POWER</b>        | Bleibt an: - Netz vorhanden - Karte gespeist - Sicherungen intakt  |
| <b>START</b>        | An: aktivierung Eingang START  |
| <b>OPEN</b>         | An: aktivierung Eingang OPEN   |
| <b>STOP</b>         | Aus: aktivierung Eingang STOP  |
| <b>PHOT</b>         | Aus: aktivierung Eingang Fotozelle PHOT  |
| <b>FAULT 1</b>      | Diagnose des Eingangs Überprüfung Sicherheit Eingang PHOT  |
| <b>BAR</b>          | Aus: Aktivierung Eingang Tastleiste BAR  |
| <b>FAULT 2</b>      | Diagnose des Eingangs Überprüfung Sicherheit Eingang BAR   |
| <b>SWC</b>          | Aus: Torflügel ganz geschlossen  |
|                     | An: der Anschlag des Motors ist frei<br>Blinken: Ende Arbeitszeit Schließung                               |
| <b>SWO</b>          | Aus: Torflügel ganz offen  |
|                     | An: der Anschlag des Motors ist frei<br>Blinken: Ende Arbeitszeit Öffnung                                  |
| <b>ERR</b>          | Aus: kein Fehler   |
|                     | AN: siehe Tabelle Fehlerdiagnose   |
| <b>RADIO (GRÜN)</b> | Aus: Funkprogrammierung deaktiviert  |
|                     | Nur LED Radio blinkend: Funkprogrammierung aktiv, warten versteckte Taste.                                 |
|                     | Synchron mit LED Set blinkend: Löschen der Funkbefehle läuft   |
|                     | An: Funkprogrammierung aktiv, warten gewünschte Taste.<br>An 1s: Aktivierung des Kanals des Funkempfängers |
| <b>SET</b>          | An: Taste Set gedrückt / Autoset erfolgreich abgeschlossen   |
|                     | Dreifaches Blinken: Autoset läuft  |
|                     | Schnelles Blinken 10s: Autoset fehlgeschlagen  |
|                     | Synchron mit LED Radio blinkend: Löschen der Funkbefehle läuft   |
|                     | An 1s: Start/ Stop für Aktivierung Taste S3<br>An 10s: Autoset ordnungsgemäß abgeschlossen                 |

## TABELLE ERR

|         |                             | Led ERR   |  |  |
|---------|-----------------------------|---|--|--|
|         |                             | An  | langames Blinken   | schnelles Blinken  |
| Led SET | <b>Aus</b>                  |   | Test Fotozellen, Leiste oder Leiste 8k2 fehlgeschlagen<br><br>- Anschluss Fotozellen und/ oder Einstellungen Logiken kontrollieren |  |
|         | <b>An</b>                   | Interner Fehler Kontrolle Systemüberwachung<br><br>- Versuchen Sie, die Karte aus- und wieder einzuschalten, oder drücken Sie die Taste S2. Bitte wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst, falls das Problem fortbesteht. |  | Fehler Endschalter<br><br>- Anschlüsse der Endschalter kontrollieren             |
|         | <b>Blinkleuchte langsam</b> | Fehler Test Hardware Karte<br><br>- Anschlüsse am Motor kontrollieren<br>- Hardware-Probleme an der Karte (Kundendienst kontaktieren)<br><br>Thermoelement<br>- Die Abkühlung der Automatisierung abwarten                        |  | Geänderte Parameter und/oder Funktionslogiken zur Bestätigung für 5s S2 drücken. |

D812434 00100\_04

|                         | Klemme | Definition   | Beschreibung   |
|-------------------------|--------|--|--|
| Stromversorgung         | L      | PHASE  | Einphasige Speisung  |
|                         | N      | NULLLEITER   |  |
| Motor                   | 10     | BETRIEB + KONDENSATOR  | Anschluss Motor und Kondensator  |
|                         | 11     | COM  |  |
|                         | 12     | BETRIEB + KONDENSATOR  |  |
| Aux                     | 20     | AUX 0 – KONTAKT, GESPEIST MIT 230 V (EINSCHALTGLIED) (MAX. 40 W) | Ausgang für BLINKLEUCHTE.<br>Der Kontakt bleibt während der Bewegung des Flügels geschlossen.  |
|                         | 21     |  |  |
| Endschalter             | 41     | + REF SWE  | Gemein Endschalter   |
|                         | 42     | SWC  | Endschalter Schließung SWC (Ausschaltglied).   |
|                         | 43     | SWO  | Endschalter Öffnung SWO (Ausschaltglied).  |
| Stromversorgung Zubehör | 50     | 0V-  | Ausgang Stromversorgung Zubehör.   |
|                         | 51     | 24V+   |  |
|                         | 52     | 24 Vsafe+  | Ausgang Stromversorgung für überprüfte Sicherheitsvorrichtungen (Sender Fotozellen und Sender Tastleiste).<br>Ausgang nur aktiv während des Manöverzyklusses.  |
| Bedienelemente          | 60     | Gemein   | Gemeine Eingänge START und BAR   |
|                         | 61     | START  | Taste Befehl START (N.O.)<br>Funktionsweise nach Logiken "Funktionsweise Einfamilienhaus/Mehrfamilienhaus".  |
|                         | 62     | OPEN   | Taste Befehl OPEN (N.O.)<br>Der Befehl führt eine Öffnung aus. Wenn der Eingang geschlossen bleibt, werden die Torflügel geöffnet bis zur Öffnung des Kontakts. Bei offenem Kontakt schließt die Automatisierung nach der Zeit TCA, falls aktiv. |

## MONTAGEANLEITUNG




| Klemme  | Definition   | Beschreibung   |  |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
|---------|--|--|--|-------------------------------|--|--|-----|-----|-----|---|-----|-----|----|--|-----|----|-----|--|-----|----|----|--|----|-----|-----|--|----|-----|----|---|
| 70      | Gemein   | Gemeine Eingänge STOP, PHOT und BAR  |  |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
| 71      | STOP   | Der Befehl unterbricht das Manöver. (N.C.)<br>Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.  |  |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
| 72      | PHOT (*)   | Eingang FOTOZELLE (N.C.)<br>Funktionsweise nach Logiken "FOTOZELLE/ FOTOZELLE BEI SCHLIESSUNG". Bei Nichtverwendung den Jumper eingesetzt lassen.  |  |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
| 73      | FAULT 1  | Eingang Überprüfung an PHOT angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen.  |  |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
| 74      | BAR /<br>BAR CL /<br>BAR TEST /<br>BAR CL TEST /<br>BAR 8K2 /<br>BAR CL 8K2<br>(*) | Eingang Tastleiste (N.C.)<br>Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.   |  |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
|         |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dip BAR/8K2</th> <th>überprüfte DIP Eingang Leiste</th> <th>DIP Funktionsweise Leiste</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>Eingang NC, ohne Überprüfung, Inversion bei Öffnung und Schließung (<b>BAR</b>)</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>Eingang NC, ohne Überprüfung, Inversion nur bei Schließung, bei Öffnung Anhalten (<b>BAR CL</b>)</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>Eingang NC, ohne Überprüfung, Inversion bei Öffnung und Schließung (<b>BAR TEST</b>)</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>Eingang NC, mit <b>Überprüfung, Inversion nur bei Schließung, bei Öffnung Anhalten (BAR CL TEST)</b></td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>Eingang 8K2, Inversion bei Öffnung und Schließung (<b>BAR 8K2</b>)</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>Eingang 8K2, Inversion nur bei Schließung, bei Öffnung Anhalten (<b>BAR CL 8K2</b>)</td> </tr> </tbody> </table> | Dip BAR/8K2  | überprüfte DIP Eingang Leiste | DIP Funktionsweise Leiste  |  | OFF | OFF | OFF | Eingang NC, ohne Überprüfung, Inversion bei Öffnung und Schließung ( <b>BAR</b> ) | OFF | OFF | ON | Eingang NC, ohne Überprüfung, Inversion nur bei Schließung, bei Öffnung Anhalten ( <b>BAR CL</b> ) | OFF | ON | OFF | Eingang NC, ohne Überprüfung, Inversion bei Öffnung und Schließung ( <b>BAR TEST</b> ) | OFF | ON | ON | Eingang NC, mit <b>Überprüfung, Inversion nur bei Schließung, bei Öffnung Anhalten (BAR CL TEST)</b> | ON | OFF | OFF | Eingang 8K2, Inversion bei Öffnung und Schließung ( <b>BAR 8K2</b> ) | ON | OFF | ON | Eingang 8K2, Inversion nur bei Schließung, bei Öffnung Anhalten ( <b>BAR CL 8K2</b> ) |
|         |  | Dip BAR/8K2  | überprüfte DIP Eingang Leiste  | DIP Funktionsweise Leiste     |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
|         |  | OFF  | OFF  | OFF                           | Eingang NC, ohne Überprüfung, Inversion bei Öffnung und Schließung ( <b>BAR</b> )                    |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
|         |  | OFF  | OFF  | ON                            | Eingang NC, ohne Überprüfung, Inversion nur bei Schließung, bei Öffnung Anhalten ( <b>BAR CL</b> )   |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
|         |  | OFF  | ON   | OFF                           | Eingang NC, ohne Überprüfung, Inversion bei Öffnung und Schließung ( <b>BAR TEST</b> )               |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
|         |  | OFF  | ON   | ON                            | Eingang NC, mit <b>Überprüfung, Inversion nur bei Schließung, bei Öffnung Anhalten (BAR CL TEST)</b> |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
| ON      | OFF  | OFF  | Eingang 8K2, Inversion bei Öffnung und Schließung ( <b>BAR 8K2</b> )   |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
| ON      | OFF  | ON   | Eingang 8K2, Inversion nur bei Schließung, bei Öffnung Anhalten ( <b>BAR CL 8K2</b> )  |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
| 75      | FAULT 2  | Eingang Überprüfung an BAR/BAR CL angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen.  |  |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
| Antenne | Y  | ANTENNE  | Eingang Antenne.<br>Verwenden Sie eine auf 433 MHz abgestimmte Antenne. Verwenden Sie die Verbindung Antenne-Empfänger ein Koaxialkabel RG58. Das Vorhandensein von metallischen Massen in der Nähe der Antenne kann den Funkempfang stören. Montieren Sie die Antenne bei ungenügender Reichweite des Senders an einer geeigneteren Stelle. |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |
|         | #  | SHIELD   |  |                               |  |  |     |     |     |   |     |     |    |  |     |    |     |  |     |    |    |  |    |     |     |  |    |     |    |   |

(\*) Bei Installation von Vorrichtungen vom Typ "D" (wie definiert von EN 12453) mit nicht überprüfem Anschluss wird eine obligatorische Wartung mit zumindest halbjährlicher Frequenz vorgeschrieben.

(\*) In der Europäischen Union EN 12453 zur Begrenzung der Kraft und EN 12445 für das Messverfahren anwende

TABELLE "A" PARAMETER

 **Jede Änderung der Parameter/Logiken muss durch Drücken von S2 > 5s bestätigt werden.**

| Potis | Parameter                       |  min. |  max. |  default | Beschreibung  |
|-------|---------------------------------|--|--|---|---|
| T1    | Zeit Schließung automatisch [s] | 0  | 120  | 0   | Wartezeit vor der automatischen Schließung.<br><b>ANMERKUNG: auf 0 einstellen, falls nicht verwendet.</b>   |
| T2    | Kraft Flügel [%]                | 1  | 100  | 50%   | Vom Torflügel bzw. Den Torflügeln ausgeübte Kraft.<br><b>⚠ ACHTUNG: Beeinflusst direkt die Stoßkraft: Sicherstellen, dass mit dem eingestellten Wert die geltenden Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden (*). Falls erforderlich Sicherheitsvorrichtungen als Quetschutz installieren.</b> |
| T3    | Nicht verwendet                 |  |  |   |   |



# MONTAGEANLEITUNG

TABELLE "B" LOGIKEN

**Jede Änderung der Parameter/Logiken muss durch Drücken von S2 > 5s bestätigt werden.**

| DIP  | Logik   | Default          | Die vorgenommene Einstellung markieren   | Beschreibung  |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|--|---|------------------|--|---|------------------|------------------|------------------|-------------|--------|------------------|-------------|------------------|------------------|---------|------------|------------------|------------|------------------|------------------|------------|--------|--------|
| 1  | <b>Programmierung Fernbedienungen</b>                   | <b>ON</b>        | ON   | Aktiviert die Abspeicherung der Fernbedienungen über Funk:<br>1- Drücken Sie nacheinander die versteckte Taste und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines bereits in der Standardmodalität mit dem Menü Funk abgespeicherten Senders.<br>2- Drücken Sie innerhalb von 10 Sek. Die versteckte Taste und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) einer abzuspeichernden Fernbedienung.<br>Der Empfänger verlässt die Programmiermodalität nach 10 Sekunden, innerhalb dieser Zeit können weitere neue Fernbedienungen eingegeben werden.<br>Diese Modalität macht den Zugang zur Steuerungskarte nicht erforderlich.<br><b>WICHTIG:</b> Aktiviert die automatische Eingabe von neuen Fernbedienungen, Clonen und Replay. |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|  |   |                  | OFF  | Deaktiviert die Abspeicherung der Fernbedienungen über Funk und die automatische Einschaltung der Clonen.<br>Die Fernbedienungen werden nur mit dem entsprechenden Menü Funk oder automatisch mit den Replay abgespeichert.<br><b>WICHTIG:</b> Deaktiviert die automatische Eingabe von neuen Fernbedienungen und Clonen.   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| 2  | <b>BAR / 8K2</b>  | <b>OFF</b>       | ON   | Als Bar 8k2 konfigurierter Eingang (Fig. G). Eingang für Widerstandskante 8K2.<br>Der Befehl kehrt die Bewegung für 1 Sekunden um.  |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|  |   |                  | OFF  | Als Bar konfigurierter Eingang, Tastleiste (Fig. G).<br>Der Befehl kehrt die Bewegung für 1 Sekunden um.  |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| 3  | <b>Überprüfung Eingang Fotozelle</b>                    | <b>OFF</b>       | ON   | Befähigt die Überprüfung der Sicherheitsvorrichtung am Eingang PHOT. (Fig. G).  |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|  |   |                  | OFF  | Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen am Eingang PHOT nicht befähigt. (Fig. G).  |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| 4  | <b>Überprüfung Eingang Leiste</b>                       | <b>OFF</b>       | ON   | Befähigt die Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen am Eingang BAR. (Fig. G).   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|  |   |                  | OFF  | Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen am Eingang BAR nicht befähigt.(Fig. G).  |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| 5  | <b>Fotozelle Schließung</b>                             | <b>OFF</b>       | ON   | Deaktiviert beim Öffnen das Funktionieren der Fotozelle bei Abdunkelung. Beim Schließen schaltet sie direkt um.   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|  |   |                  | OFF  | Bei Abdunklung sind die Fotozellen sowohl beim Öffnen, als auch beim Schließen aktiv. Eine Abdunklung der Fotozelle beim Schließen schaltet die Bewegungsrichtung erst nach der Freigabe der Fotozelle um.  |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| 6  | <b>Funktionsweise Eingang Leiste</b>                    | <b>OFF</b>       | ON   | Leiste mit Inversion nur aktiv bei Schließung, bei Öffnung Anhalten der Bewegung  |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|  |   |                  | OFF  | Leiste mit Inversion aktiv in beiden Richtungen   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| 7  | <b>Schnelle Schließung</b>                              | <b>OFF</b>       | ON   | Schließt drei Sekunden nach der Freigabe der Fotozellen, ohne das Ende der eingestellten TCA abzuwarten.  |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|  |   |                  | OFF  | Logik nicht aktiv   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| 8  | <b>Funktionsweise Einfamilienhaus/ Mehrfamilienhaus</b> | <b>OFF</b>       | ON   | Einstellung der Funktionsweise der Automatisierung<br>ON = Mehrfamilienhaus   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|  |   |                  | Reaktion bei Eingang <b>START</b> (verkabelt oder über Funk): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Einfamilienhaus</th> <th style="text-align: center;">Mehrfamilienhaus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>GESCHLOSSEN</td><td>Öffnet</td><td>Öffnet</td></tr> <tr><td>SCHLIESSUNG</td><td>Stopp</td><td>Öffnet</td></tr> <tr><td>OFFEN</td><td>Schließt</td><td>Schließt</td></tr> <tr><td>ÖFFNUNG</td><td>Stop + TCA</td><td>Keine Auswirkung</td></tr> <tr><td>NACH STOPP</td><td>Öffnet</td><td>Öffnet</td></tr> </tbody> </table> |   |                  | Einfamilienhaus  | Mehrfamilienhaus | GESCHLOSSEN | Öffnet | Öffnet           | SCHLIESSUNG | Stopp            | Öffnet           | OFFEN   | Schließt   | Schließt         | ÖFFNUNG    | Stop + TCA       | Keine Auswirkung | NACH STOPP | Öffnet | Öffnet |
|  |   |                  |  | Einfamilienhaus   | Mehrfamilienhaus |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
|  |   |                  | GESCHLOSSEN  | Öffnet  | Öffnet           |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| SCHLIESSUNG  | Stopp   | Öffnet           |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| OFFEN  | Schließt  | Schließt         |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| ÖFFNUNG  | Stop + TCA  | Keine Auswirkung |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| NACH STOPP   | Öffnet  | Öffnet           |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| Reaktion beim Eingang <b>OPEN</b> (verkabelt): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Einfamilienhaus</th> <th style="text-align: center;">Mehrfamilienhaus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>GESCHLOSSEN</td><td>Öffnet</td><td>Öffnet</td></tr> <tr><td>SCHLIESSUNG</td><td>Öffnet</td><td>Öffnet</td></tr> <tr><td>OFFEN</td><td>Keine Auswirkung</td><td>Keine Auswirkung</td></tr> <tr><td>ÖFFNUNG</td><td>Hält offen</td><td>Hält offen</td></tr> <tr><td>NACH STOPP</td><td>Öffnet</td><td>Öffnet</td></tr> </tbody> </table>   |   |                  | Einfamilienhaus  | Mehrfamilienhaus  | GESCHLOSSEN      | Öffnet           | Öffnet           | SCHLIESSUNG | Öffnet | Öffnet           | OFFEN       | Keine Auswirkung | Keine Auswirkung | ÖFFNUNG | Hält offen | Hält offen       | NACH STOPP | Öffnet           | Öffnet           |            |        |        |
|  | Einfamilienhaus   | Mehrfamilienhaus |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| GESCHLOSSEN  | Öffnet  | Öffnet           |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| SCHLIESSUNG  | Öffnet  | Öffnet           |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| OFFEN  | Keine Auswirkung  | Keine Auswirkung |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| ÖFFNUNG  | Hält offen  | Hält offen       |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| NACH STOPP   | Öffnet  | Öffnet           |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| Reaktion beim Eingang <b>FUSSGÄNGER</b> (Funk): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Einfamilienhaus</th> <th style="text-align: center;">Mehrfamilienhaus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>GESCHLOSSEN</td><td>Öffnet teilweise</td><td>Öffnet teilweise</td></tr> <tr><td>SCHLIESSUNG</td><td>Stopp</td><td>Öffnet teilweise</td></tr> <tr><td>OFFEN</td><td>Schließt</td><td>Schließt</td></tr> <tr><td>ÖFFNUNG</td><td>Stop + TCA</td><td>Keine Auswirkung</td></tr> <tr><td>NACH STOPP</td><td>Öffnet teilweise</td><td>Öffnet teilweise</td></tr> </tbody> </table> |   |                  | Einfamilienhaus  | Mehrfamilienhaus  | GESCHLOSSEN      | Öffnet teilweise | Öffnet teilweise | SCHLIESSUNG | Stopp  | Öffnet teilweise | OFFEN       | Schließt         | Schließt         | ÖFFNUNG | Stop + TCA | Keine Auswirkung | NACH STOPP | Öffnet teilweise | Öffnet teilweise |            |        |        |
|  | Einfamilienhaus   | Mehrfamilienhaus |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| GESCHLOSSEN  | Öffnet teilweise  | Öffnet teilweise |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| SCHLIESSUNG  | Stopp   | Öffnet teilweise |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| OFFEN  | Schließt  | Schließt         |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| ÖFFNUNG  | Stop + TCA  | Keine Auswirkung |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| NACH STOPP   | Öffnet teilweise  | Öffnet teilweise |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |
| OFF  | OFF = Einfamilienhaus                                   |                  |  |   |                  |                  |                  |             |        |                  |             |                  |                  |         |            |                  |            |                  |                  |            |        |        |

D812434 00100\_04

**Bft Spa**

Via Lago di Vico, 44 ITALY  
36015 Schio (VI)  
T +39 0445 69 65 11  
F +39 0445 69 65 22  
→ [www.bft-automation.com](http://www.bft-automation.com)

**SPAIN**

**BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.**  
08401 Granollers - (Barcelona)  
[www.bftautomatismos.com](http://www.bftautomatismos.com)

**FRANCE**

**AUTOMATISMES BFT FRANCE**  
69800 Saint Priest  
[www.bft-france.com](http://www.bft-france.com)

**GERMANY**

**BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH**  
90522 Oberasbach  
[www.bft-torantriebe.de](http://www.bft-torantriebe.de)

**UNITED KINGDOM**

**BFT AUTOMATION UK LTD**  
Heaton Mersey, Stockport SK4 3GL  
[www.bft.co.uk](http://www.bft.co.uk)

**IRELAND**

**BFT AUTOMATION LTD**  
Dublin 12

**BENELUX**

**BFT BENELUX SA**  
1400 Nivelles  
[www.bftbenelux.be](http://www.bftbenelux.be)

**POLAND**

**BFT POLSKA SP.ZO.O.**  
Marecka 49, 05-220 Zielonka  
[www.bft.pl](http://www.bft.pl)

**CROATIA**

**BFT ADRIA D.O.O.**  
51218 Drazice (Rijeka)  
[www.bft.hr](http://www.bft.hr)

**PORTUGAL**

**BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANCIA**  
3026-901 Coimbra  
[www.bftportugal.com](http://www.bftportugal.com)

**CZECH REPUBLIC**

**BFT CZ S.R.O.**  
Praha  
[www.bft.it](http://www.bft.it)

**TURKEY**

**BFT OTOMATIK KAPI SISTEMELERI SANAY VE**  
Istanbul  
[www.bftotomasyon.com.tr](http://www.bftotomasyon.com.tr)

**RUSSIA**

**BFT RUSSIA**  
111020 Moscow  
[www.bftrus.ru](http://www.bftrus.ru)

**AUSTRALIA**

**BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD**  
Wetherill Park (Sydney)  
[www.bftaustralia.com.au](http://www.bftaustralia.com.au)

**U.S.A.**

**BFT USA**  
Boca Raton  
[www.bft-usa.com](http://www.bft-usa.com)

**CHINA**

**BFT CHINA**  
Shanghai 200072  
[www.bft-china.cn](http://www.bft-china.cn)

**UAE**

**BFT Middle East FZCO**  
Dubai