

PMXM01

Twinning Modul für Matrix

Installations- und Benutzerhandbuch

Einführung

Die Twinning-Funktion wird verwendet, um zwei Tore zu synchronisieren, so dass durch die Steuerung eines Tores, des **Master oder Primär**, das andere - **der Slave oder Sekundär** - die gleichen Operationen ausführt. Es ist jedoch möglich, die einzelnen Tore separat anzusteuern, um Teiloperationen durchzuführen.

Die beiden Tore sind in der Regel identisch und gespiegelt und bewegen sich mit der gleichen Geschwindigkeit, mit den gleichen Verzögerungsräumen. Es ist jedoch möglich, zwei völlig unterschiedliche **Matrix**-Automatiken zu verwenden: In diesem Fall können Sie wählen, ob sie sich perfekt synchronisieren sollen, um ihre Läufe zur gleichen Zeit zu beenden, oder ob sie ihre Läufe zu unterschiedlichen Zeiten beenden dürfen. Im ersten Fall, der vollständigen Synchronisation, ist das Ergebnis (in der Regel), dass das schnellere Tor stark verlangsamt, um auf das langsamere zu warten.

Wenn jedoch die beiden Tore hypothetisch unterschiedlich lang sind und das Tor mit dem längeren Lauf schneller ist, kann die volle Synchronisation ohne große Geschwindigkeitseinbußen funktionieren.

Um zwei **Matrix-Automatiken in Twinning** zu verbinden, ist es notwendig, in jeder von ihnen ein Kommunikationsmodul zu installieren, das den Informationsaustausch zwischen den beiden ermöglicht. Diese Module müssen dann mit einem abgeschirmten bipolaren Kabel miteinander verbunden werden, und die beiden **Matrix** müssen mit **Parameter H.6** einmal als **Master** und einmal als **Slave** programmiert werden.

Master und slave

Das **Master**-Tor ist dasjenige, an das alle Sicherheiten und verdrahteten Steuerungen angeschlossen sind und auf das alle Fernbedienungen eingelernt sind. An das **Slave**-Gate sind normalerweise keine Geräte angeschlossen und keine Fernbedienungen gespeichert.

Es ist der **Master**, der den Start jeder Bewegung befiehlt, und der **Slave** kann den Master nur unterbrechen, wenn er ein Hindernis erkennt: In diesem Fall wird der **Master** "gewartet" und beide führen die Umkehrung durch. Das **Slave**-Tor startet seine Bewegungen, wenn der **Master** sie startet; wenn der **Master** die Bewegung unterbricht, stoppt auch der **Slave**. Es ist jedoch zu beachten, dass, wenn der **Master** seinen Lauf im Normalmodus beendet und der **Slave** seinen Lauf noch nicht beendet hat, der **Master** dem **Slave** erlaubt, ihn zu beenden.

In diesem Zustand sind zwei Manöver möglich (immer gesteuert durch den Master):

1 Vollständige Öffnung. **Master und Slave** beginnen gleichzeitig zu öffnen. Zu diesem Zeitpunkt wird, wenn der Master für die automatische Wiedereinschaltung programmiert ist, diese vom Master gestartet und der Slave beginnt gleichzeitig mit dem Schließen.

2 Fußgänger- oder Teilöffnung. Der **Master** führt eine normale Fußgänger- oder Teilöffnung. Der **Master** führt eine normale Fußgängeröffnung mit der programmierten Breite durch, ohne den Slave zu "warnen", der dann stehen bleibt. Am Ende der Öffnung, wenn die automatische Wiedereinschaltung programmiert ist, schließt der Master wieder.

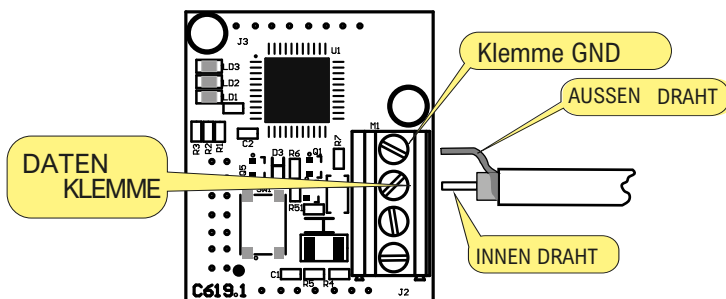
Wenn Sie möchten, können Sie den **Slave** autonome Manöver durchführen lassen; in diesem Fall bewegt sich der **Slave**, ohne den **Master** zu steuern, der stationär bleibt. Der **Slave** kann jedoch nicht automatisch eine Bewegung starten - die automatische Wiedereinschaltung, auch wenn sie eingestellt ist, wird nie ausgeführt.

Wenn dem **Master** zu einem beliebigen Zeitpunkt eine Bewegung befohlen wird, passt sich der **Slave** an den Master an.

Die **Master**-Automatisierung arbeitet auch dann normal, wenn der **Slave** ausgeschaltet oder das Verbindungskabel zwischen **Master** und **Slave** unterbrochen ist.

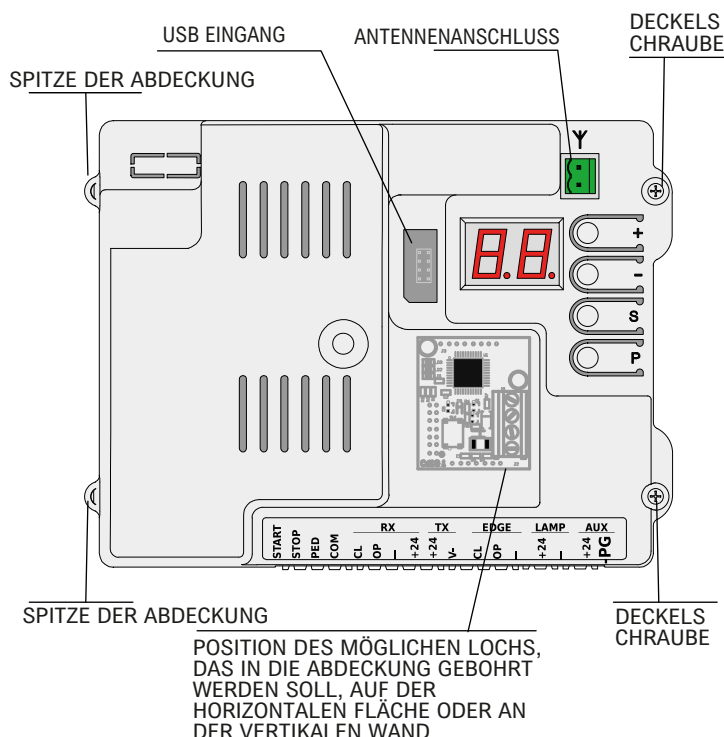
Angeichts der Unterschiede im Verhalten von **Master** und **Slave** ist es ratsam, gut zu planen, welche der beiden **Matrix** der **Master** sein wird, indem man z. B. die Länge der Steuerskabel oder die Funkabdeckung der beiden Tore bewertet.

Installation der Module



Die nebenstehende Abbildung zeigt ein Modul in der Draufsicht und den Anschluss, der mit einem geschirmten Kabel (z. B. RG58 oder einem anderen geschirmten Typ) herzustellen ist. Das Kabel führt keine Leistungssignale, daher ist es möglich, kleine Abschnitte zu verwenden.

Das Modul muss in den Kunststoffbehälter der Platine eingesetzt werden, und das Kabel kann an verschiedenen Stellen herauskommen: Aus dem Schlitz in der Nähe der Klemmleiste, aus der Öffnung für den Telekommunikations-/Domotikschlüssel oder sogar aus einem Loch in der Kunststoffabdeckung. Das Bild unten zeigt die Kunststoffabdeckung und einige geeignete Stellen, an denen das Kabel austreten kann:

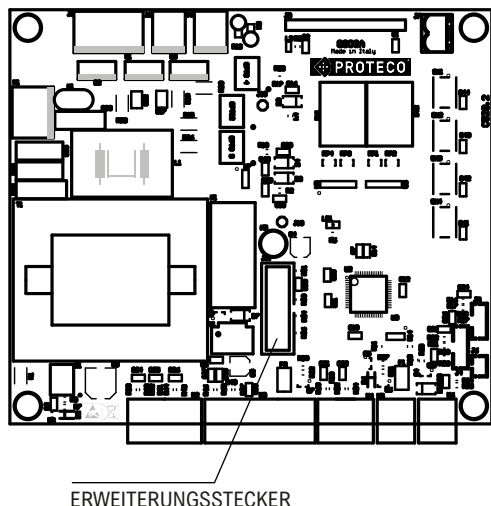


Nachdem Sie die Kabelführung geplant haben, fahren Sie mit dem Abnehmen der Abdeckung fort: Ziehen Sie den Antennenanschluss heraus, lösen Sie die beiden Schrauben, nehmen Sie die Abdeckung ab, indem Sie zuerst die rechte Seite anheben (auf der linken Seite befinden sich zwei kleine Spitzen). Bohren Sie ggf. das Loch in der Abdeckung; wenn Sie das Anschlusskabel durch ein Loch in der Abdeckung oder durch die Schlüsselöffnung führen möchten, tun Sie dies an dieser Stelle.

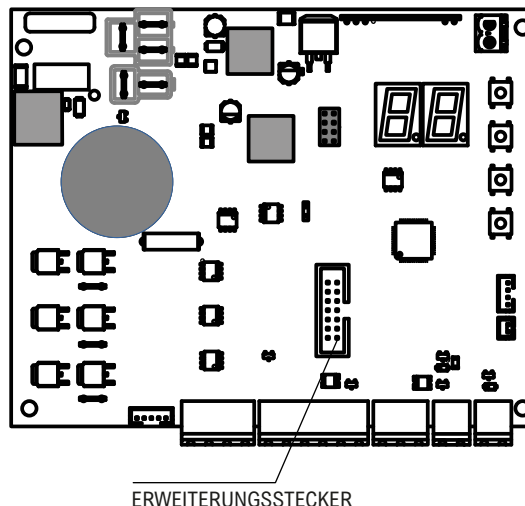
Schließen Sie den Innendraht und den Aussendraht des Anschlusskabels an das Modul an, und zwar in den entsprechenden Klemmen, und setzen Sie das Modul dann auf die Platine.

Die verschiedenen **Matrix**-Modelle haben unterschiedliche Platinen, aber die Position des Erweiterungssteckers ist immer gleich, und das Modul hat eine Taste, die ein falsches Einstecken verhindert:

MATRIX 2500/1800 (Motor 230V)



MATRIX bldc/hi-Speed (Motor 48V)



Programmierung

Bei beiden Automatisierungen muss das Tor im Normalmodus eingelernt werden; da am **Slave** keine Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen sind, ist es erforderlich, die Lichtschranken beim Schließen (nur am Slave) über den **Parameter P.2** (auf Null gesetzt) zu deaktivieren. Beachten Sie, dass die Tore wahrscheinlich gespiegelt sein werden und in diesem Fall die Öffnungsrichtung entgegengesetzt ist.

Nach dem Einlernen verhalten sich die beiden Tore wie getrennte Automationen; mit den Tasten auf der Platine (die "+"-Taste erzeugt einen START-Impuls) ist es gut zu prüfen, ob beide korrekt arbeiten.

An dieser Stelle ist es möglich, die Tore zu kombinieren, indem der Twinning-Modus aktiviert wird; es ist notwendig, den Parameter H.6 wie folgt einzustellen:

- **AUF MASTER**, Wert 1 einstellen
- **AUF SLAVE**, 2 oder 3. Der Wert 2 synchronisiert die Tore auch in der Geschwindigkeit, der Wert 3 dient dazu, dass das Tor, das weniger Zeit für den Durchlauf benötigt, nicht auf das langsamere Tor "wartet".
Außer in besonderen Fällen wird empfohlen, 2 zu verwenden.

Auf dem **Slave** ist die Programmierung abgeschlossen.

Am **Master** können Sie kabelgebundene Befehle anschließen, Fernbedienungen speichern und Voreinstellungen für Zeiten, Räume usw. vornehmen.

Sie können die Twinning-Funktion jederzeit deaktivieren, falls gewünscht. Dies kann für die Wartung oder Überprüfung der Systeme verwendet werden.

Wenn der **Parameter H.6** auf Null gesetzt wird, ist die Automatisierung völlig unabhängig, auch wenn sie effektiv mit einer anderen verbunden ist.

Denken Sie jedoch daran, dass ein **Slave weder Sicherheiten noch Steuerungen angeschlossen hat**: Die einzige Möglichkeit, Bewegungen zu befehlen, ist die Verwendung der Tasten auf der Platine und die Manöver werden ohne aktive Sicherheiten ausgeführt.

Zusätzliche Hinweise Steuerlogik "Mann da"

Diese Einstellung kann nicht verwendet werden, weder beim **Master** noch beim **Slave**.

Lichtschranken, Sicherheitslesiten und STOP-Vorrichtung
Obwohl nicht empfohlen, ist es möglich, diese Sicherungen mit dem **Slave** zu verbinden: Wenn sie eingreifen, unterbrechen sie auch das Manöver im **Master**.

Im Allgemeinen unterbricht jede Manöverunterbrechung im **Slave** auch die des **Masters**, und letzterer zeigt den vom Slave erzeugten Fehler auf dem Display an.

Wenn hingegen Sicherheitsleisten oder STOPP-Geräte installiert sind, ist es tatsächlich besser, sie an die Platine des Tores anzuschließen, zu dem sie gehören, um auch bei Störungen in der **Master-Slave**-Kommunikationsleitung einen sicheren Betrieb zu haben.

Blinker

Es ist möglich, eine einzelne Blinkleuchte zu montieren, die mit dem Master verbunden ist, oder mehrere, die parallel geschaltet sind und immer mit dem Master verbunden sind.

Wenn der Slave unabhängig betrieben werden kann, oder wenn die beiden Tore ganz unterschiedliche Betriebszeiten haben, ist es ratsam, zwei zu installieren, die getrennt an die beiden Automationen angeschlossen werden.



PROTECO S.r.l.

Via Neive, 77 - 12020 CASTAGNITO (CN) ITALY

Tel. +39 0173 210111 - Fax +39 0173 210199

info@proteco.net - www.proteco.net