Betriebsanleitung

HB5 CONTROLLER

ELEKTROBIM



BITTE LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION FORTFAHREN

1. Controller-Funktionen

- Sanfter Start und Freigabe der Antriebsdrehung vor dem Schließen.
- Selbstschließende Funktion.
- Überlastschalter (Ampere-Schutz).
- Zeitschutz (einstellbare max. Zykluszeit 0-99 Sek.).
- Interaktion mit überlappenden Toren.
- Pfortenfunktion (Öffnen nur eines Flügels, um einen Fußgänger einzulassen).
- Möglichkeit des Anschlusses externer Klingeltasten und zusätzlicher Steuergeräte (Gegensprechanlagen, Tastaturen, GSM-Module usw.).
- Möglichkeit des Anschlusses von 2 Paaren von Fotozellen.
- Notstromanschluss (ermöglicht den dauerhaften Anschluss einer 24V-Batterie).
- Betriebsparameter digital über Drucktasten eingestellt (keine Potentiometer).
- Frei definierbare Fernsteuerungsfunktionalität.
- Möglichkeit des Anschlusses eines Signals von externen Endschaltern.

2. Technische Daten

Hauptsitz	**HB5**
Versorgungsspannung	230VAC ±15%
Typ des Transformators	24V 120W
Versorgungsspannung der Motoren	24 V DC
Häufigkeit der Fernbedienung Kontrolle	433,92 Mhz
Max. Reichweite der Fernbedienung (offener Bereich)	100m
Max. Anzahl von Fernbedienungen	10
Empfohlene Batterie für die Stromversorgung Notfall	24V (5Ah max.)
Schutzklasse	IP55
Betriebstemperatur	-25°C ~ +65°C

3. Beschreibung der Anschlüsse und Leitungen

BATT	Anschlüsse für die Notstrombatterie (24V). Das Steuergerät lädt die Batterie automatisch wieder auf. Achten Sie beim Anschluss der Batterie auf die Polarität, die Polaritätsmarkierungen auf der Platine Haupt.
TRAN	Steckdosen für den Netztrafo der Hauptplatine (24V 120W).

LICHT	Stromversorgung für Signallampe 24VAC (10W max.).
MOTOR1	Stromversorgung für den Hauptstellantrieb (der die so genannte Wicket-Funktion bedient). ***Bei einem einflügeligen Tor wird der Antrieb an diesen Anschluss angeschlossen.***
MOTOR2	Versorgung des Stellantriebs.

Die Stecker MOTOR1 und MOTOR2 müssen so an die Stellantriebe angeschlossen werden, dass das Display zu Beginn des Öffnungszyklus "OP" und beim Schließen "CL" anzeigt. Wenn die Situation umgekehrt ist, muss die Polarität der Drähte, die die Stellantriebe versorgen, umgekehrt werden.

Hinweis: Die Anschlüsse MOTOR1 und MOTOR2 sind für den Betrieb mit einer Gleichstrommotorlast ausgelegt. Die Überlastschaltung schützt das Bedienfeld nicht vor Schäden im Falle eines direkten Kurzschlusses an den Drähten, die an den MOTOR1- oder MOTOR2-Anschluss angeschlossen sind.

LIMIT1	Anschluss für externe Endschalter, die dem an MOTOR1 angeschlossenen Antrieb entsprechen Beschreibung der Anschlussleitungen: OL1: Signal vom Endschalter, das dem Steuergerät mitteilt, dass der Flügel geöffnet ist. V+: Gemeinsamer Kontakt für OL1 und CL1. CL1: Signal vom Endschalter, das der Steuerung mitteilt, dass der Flügel geschlossen ist. ***Bei Verwendung des Reglers mit Stellantrieben, die über ein 2-adriges Kabel ohne externe Grenzkontakte (z.B. Super Jack) angeschlossen sind, müssen OL1 und V+ und CL1 und V+ miteinander kurzgeschlossen bleiben.***

LIMIT2	Anschluss für externe Endschalter entsprechend dem an MOTOR2 angeschlossenen Antrieb Beschreibung der Anschlussleitungen: OL2: Signal vom Endschalter, das dem Steuergerät mitteilt, dass der Flügel geöffnet ist. V+: Gemeinsamer Kontakt für OL2 und CL2. CL2: Signal vom Endschalter, das der Steuerung mitteilt, dass der Flügel geschlossen ist. ***Bei Verwendung des Reglers mit Stellantrieben, die über ein 2-adriges Kabel ohne externe Grenzkontakte (z.B. Super Jack) angeschlossen sind, müssen die Kontakte OL2 und V+ und CL2 und V+ miteinander kurzgeschlossen bleiben.***
PHOTOCELL	Anschluss für Fotozelle Beschreibung der Anschlussleitungen: V+ : Pluspol der Stromversorgung der Fotozelle (15V DC; 0,2A max.). FOTO: Signal des Öffnerkontakts (normalerweise geschlossen) der Empfangslichtschranke. GND: GND der Spannungsversorgung der Fotozelle. ***Wird das Steuergerät ohne angeschlossene Lichtschranken betrieben, so ist eine Brücke zwischen den Kontakten PHOTO und GND zu legen.***
BOTTN	Stecker für den Anschluss externer Steuersignale Beschreibung der Anschlussleitungen: PUSH1: Signal für 2-Flügel-Betrieb. V+: Gemeinsamer Kontakt. PUSH2: Signal für 1-Flügel-Betrieb (sog. Wicket-Funktion). V+: Gemeinsamer Kontakt. *Ein kurzer Kurzschluss zwischen den Kontakten V+ und PUSH1 löst den 2-Flügel-Betrieb aus.* *Ein kurzer Kurzschluss zwischen den Kontakten V+ und PUSH2 löst den 1-flügeligen Betrieb aus (nur der von MOTOR1 betätigte Flügel wird betätigt).*
E_LOCK	Anschluss für eine automatische, elektrische Torverriegelung. *Wenn der automatische elektrische Türöffner aktiviert ist (Schalter **S5),** liegt an diesem Anschluss eine unstabilisierte 24-V-Gleichspannung an, um die Tür nach Beginn eines neuen Öffnungszyklus freizugeben.*
24V	Anschluss für die Stromversorgung von Zusatzgeräten, Polaritätsmarkierungen auf der Hauptplatine. ***HINWEIS: Der Anschluss liefert eine nicht stabilisierte Gleichspannung von 24 V (kann in der Spitze ~32 V erreichen).***

RF	Antennenanschluss. Beschreibung der Steckerbelegung: ANT: Antenne. GND: Masse der Antenne (Schirm).

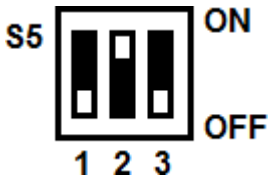
4. Programmierung und Einstellungen des Bedienfelds

Um in den Programmiermodus der Betriebsparameter des Bedienteils zu gelangen, drücken Sie die SET-Taste; auf dem Display wird der Name des Parameters ("P1") angezeigt. Um den Wert eines Parameters zu ändern, stellen Sie den gewünschten Wert durch Drücken der Taste PUSH1 oder PUSH2 ein und bestätigen Sie durch Drücken der Taste SET. Verfahren Sie mit allen folgenden Parametern auf die gleiche Weise. Nachdem Sie den Wert des letzten Parameters ("P6") bestätigt haben, speichert das Steuergerät die Werte der eingegebenen Parameter in seinem Speicher und verlässt den Programmiermodus.

Parameter der digitalen Schalttafel

Par.	Umfang	Beschreibung
P1	01-99	Timer, legt die maximale Dauer eines einzelnen Betriebszyklus fest. *Die Betriebszeit sollte einige Sekunden länger sein als die Zeit, die die Antriebe zum vollständigen Öffnen/Schließen des Tores benötigen.* *Standardwert 20sec.*
P2	01-[P1]	Betriebszeit bei hoher Geschwindigkeit. *Die Schnelllaufzeit sollte so eingestellt werden, dass die Antriebe vor dem Ende des Betriebszyklus (vollständiges Öffnen oder Schließen der Tür) Zeit zum Abbremsen haben.* *Standardwert: 1 Sekunde.*
P3	01-35	Überlastschalter für den an den Anschluss MOTOR1 angeschlossenen Antrieb. *Stellt den Kraftschwellenwert ein, bei dessen Überschreitung das Steuergerät den Stellantrieb ausschaltet.*.* *Standardwert: 10.*
P4	01-35	Überlastschalter für den an den Anschluss MOTOR2 angeschlossenen Antrieb. *Legt den Kraftschwellenwert fest, bei dessen Überschreitung das Steuergerät den Stellantrieb abschaltet.*.* *Standardwert: 10.*
P5	00-09	Verzögerung zwischen den Antrieben beim Öffnen und Schließen des Tors. *Funktion für überlappende Tore, auf 0 Sekunden einstellen, wenn es keine Überlappung des Tores gibt.* *Standardwert: 0 Sekunden.*
P6	01-99	Zeit bis zur automatischen Schließung, die bei der Aktivierung der automatischen Schließfunktion am Schalter S5 berücksichtigt wird. *Standardwert: 1 Sekunde.*

Einstellungen für Schalter S5 (Dip-Schalter)

Siehe	Beschreibung der Funktionen
	**1: Selbsteinschaltung** (ON - aktiv; OFF - inaktiv) **2: Türtyp** (ON - zweiflügelig; OFF - einflügelig) **3: E_LOCK-Ausgang** (ON - aktiv; OFF - inaktiv)

Löschen von Fernbedienungen:

Halten Sie die "LEARN"-Taste lange gedrückt, die LED "LEARN_LED" leuchtet auf. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die LED blinkt, dann lassen Sie die Taste los.

Programmierung der ersten Fernbedienung:

Drücken Sie die "LEARN"-Taste auf der Steuereinheit einmal, die "LEARN-LED" leuchtet auf. Dann die gewählte Taste auf der Fernbedienung drücken und gedrückt halten, die "LEARN-LED" blinkt. Die gewählte Taste steuert einen Flügel (angeschlossen an den Eingang MOTOR1).
Drücken Sie die "LEARN"-Taste auf dem Steuergerät einmal, die "LEARN-LED" leuchtet auf. Halten Sie dann die zweite ausgewählte Taste auf der Fernbedienung gedrückt, die "LEARN-LED" blinkt. Die zweite ausgewählte Taste steuert zwei Flügel gleichzeitig.

Programmierung von zusätzlichen Fernbedienungen:

Drücken Sie die "LEARN"-Taste auf der Steuereinheit einmal, die "LEARN-LED" leuchtet auf. Halten Sie dann die gewählte Taste auf der Fernbedienung gedrückt, die "LEARN-LED" blinkt. Die gewählte Taste steuert zwei Flügel gleichzeitig.
Drücken Sie die "LEARN"-Taste auf dem Bedienfeld zweimal, die "LEARN-LED" leuchtet auf. Dann die zweite ausgewählte Taste auf der Fernbedienung drücken und gedrückt halten, die "LEARN-LED" blinkt. Die zweite gewählte Taste steuert einen Flügel (angeschlossen an den Eingang MOTOR1).

*Regelung der Überlastungsparameter (Erklärung):

Der Regler ist mit einem Überlastschalter ausgestattet, der es ermöglicht, die zulässige Kraft der Stellglieder für jedes Stellglied getrennt einzustellen.

Die Einstellung der Überlastparameter sollte von einer niedrigen Einstellung aus erfolgen, die schrittweise erhöht wird, bis die gewünschte Kraft, mit der die Zylinder die Flügel anziehen, erreicht ist.

5. Display und Tasten

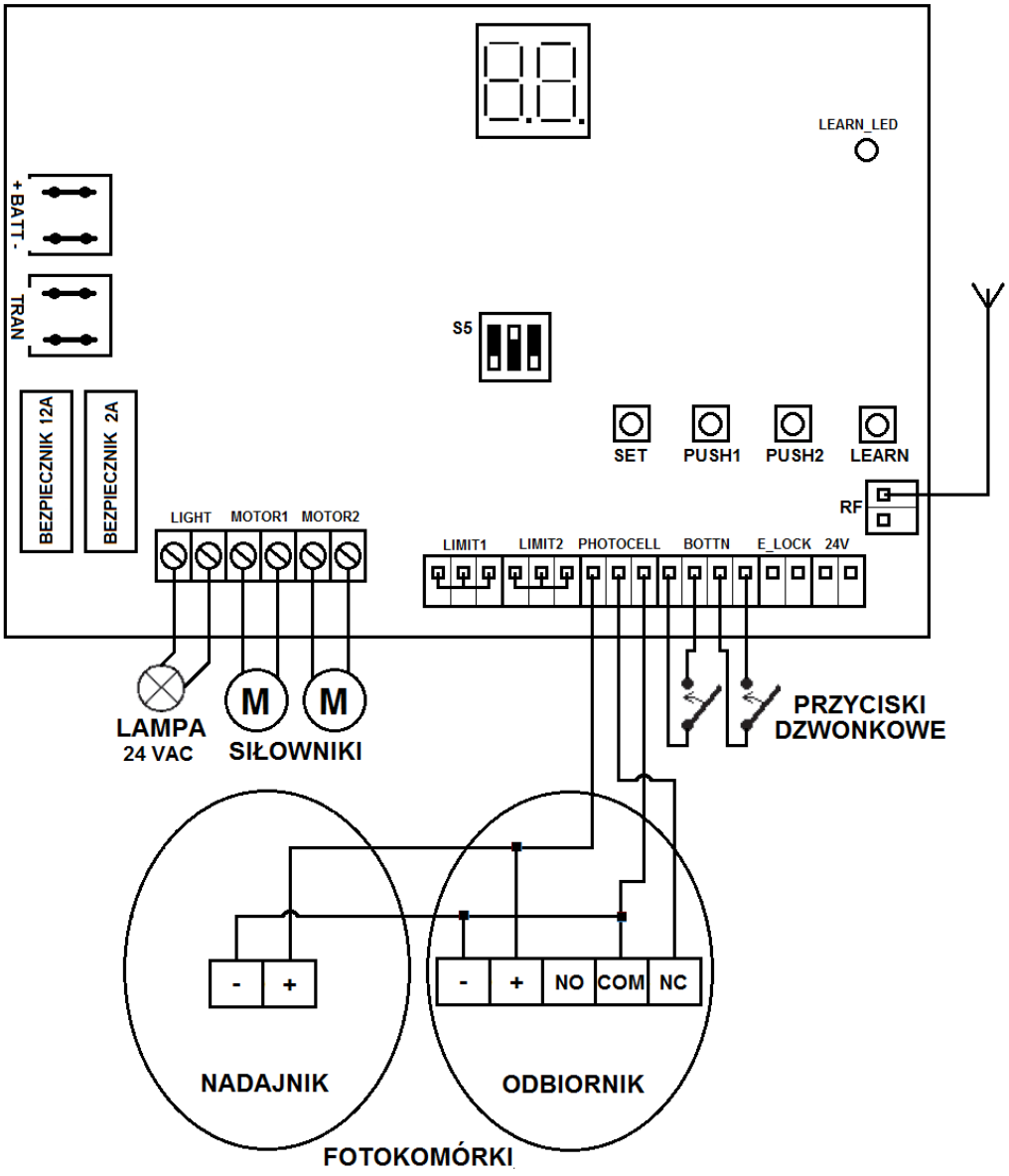
Bedeutung der auf dem LED-Display angezeigten Informationen

Symbol	Beschreibung
	Das Symbol erscheint, sobald die Stromversorgung eingeschaltet wird, und zeigt an, dass der Mikrocontroller ordnungsgemäß hochfährt.
	Zwei blinkende Punkte zeigen an, dass das Bedienfeld in den Standby-Modus gegangen ist und keine Hindernisse erkannt wurden.
	Symbol zur Anzeige der Betriebsrichtung (Öffnung); wird kurz angezeigt, sobald ein neuer Öffnungszyklus gestartet wird, danach zeigt das Display einen Countdown der Betriebszeit an. Wenn die Antriebe nach der Anzeige dieses Symbols beginnen, das Tor zu schließen, bedeutet dies, dass sie mit falscher Polarität angeschlossen sind.
	Symbol, das die Betriebsrichtung (Schließen) anzeigt; wird kurz angezeigt, sobald ein neuer Schließzyklus gestartet wird, danach zeigt das Display einen Countdown der Betriebszeit an. Wenn die Antriebe das Tor zu öffnen beginnen, nachdem dieses Symbol angezeigt wird, bedeutet dies, dass sie mit falscher Polarität angeschlossen sind.
	Für Informationen zur Hinderniserkennung durch Fotozellen siehe Beschreibung des PHOTOCELL-Anschlusses.
	Aktiver Countdown bis zum automatischen Schließen, bei Abwesenheit von Hindernissen schließt die Tür nach der eingestellten Zeit.
	Das zyklisch angezeigte Symbol beim Öffnen zeigt an, dass der Ausgang E_LOCK aktiviert ist.

Funktionsweise der Tasten auf der Hauptplatine

Name	Beschreibung
SETZEN	Im Standby-Modus wird sie zum Aufrufen des Programmiermodus verwendet. Im Programmiermodus bestätigt es die Parametereinstellungen.
PUSH1	Im Standby-Zustand ermöglicht er die Auslösung des 2-Flügel-Betriebs des Controllers. Im Programmiermodus wird er verwendet, um Parameterwerte zu erhöhen.
PUSH2	Im Standby-Modus ermöglicht er die Auslösung des 1-Flügel-Betriebs des Controllers. Im Programmiermodus wird er verwendet, um Parameterwerte zu reduzieren.
LERNEN	Dient zum Programmieren und Löschen von Fernbedienungen.

6. Schema der elektrischen Standardanschlüsse



7. Sicherheit

- Schützen Sie das Handbuch vor Beschädigungen, damit es bei Bedarf nachgelesen werden kann.
- Die Maschine ist nur für den Gebrauch in Übereinstimmung mit dieser Anleitung bestimmt. Jede andere Verwendung der Maschine führt zum Erlöschen der Garantie und kann zu Schäden am Gerät sowie zu lebens- und gesundheitsgefährlichen Unfällen führen.
- Der Hersteller, der Vertreiber und der Garant des Automaten übernehmen keine Verantwortung für Schäden, die sich aus der nicht vorschriftsmäßigen Verwendung des Geräts ergeben.
- Installieren Sie das Gerät niemals in einem Gefahrenbereich.
- Der Hersteller, Vertreiber und Garant des Automaten haftet nicht für Schäden, die bei der Installation durch Nichtbeachtung der Installationsvorschriften entstehen.
- Trennen Sie den Automaten von der Stromversorgung, bevor Sie elektrische Anschlüsse an Zusatzkomponenten (z. B. Fotozellen usw.) vornehmen.
- Der Hersteller, der Vertreiber und der Garant des Automaten sind nicht verantwortlich für Fehlfunktionen des Automaten oder Schäden, die durch die Verwendung von nicht vom Hersteller empfohlenen Komponenten entstehen.
- Der Installateur des Systems muss dem Benutzer des Systems eine vollständige Betriebsanleitung für den Automaten zur Verfügung stellen, die dem Gerät beiliegt.
- Lassen Sie während des Betriebs keine Haustiere, Kinder oder andere unbefugte Personen in die Nähe beweglicher Teile des Systems.
- Bewahren Sie Fernbedienungen außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Reparieren Sie das Gerät im Falle einer Panne nicht selbst, sondern schicken Sie das beschädigte Gerät zur fachgerechten Reparatur an ein Servicezentrum.
- Der Anschluss des installierten Automaten an das 230V-Netz sollte von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Bei Verwendung der automatischen Schließfunktion müssen unbedingt Lichtschranken installiert werden.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Tor manuell öffnen, um Schäden an der Ausrüstung und am Körper zu vermeiden.
- Das System sollte regelmäßig inspiziert und gewartet werden. Wenn Fehlfunktionen oder übermäßiger Verschleiß von Systemkomponenten festgestellt werden, darf das System nicht mehr verwendet werden, bis der Fehler behoben ist.
- Überprüfen Sie die Funktion des Überlastungsschutzes des Automaten mindestens einmal im Monat.
- Das System darf nicht von Kindern, psychisch kranken oder geistig eingeschränkten Personen oder von Personen ohne ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit dem System benutzt werden.