

**A  
P  
O  
F  
O  
S  
Y  
S  
T  
E  
M**

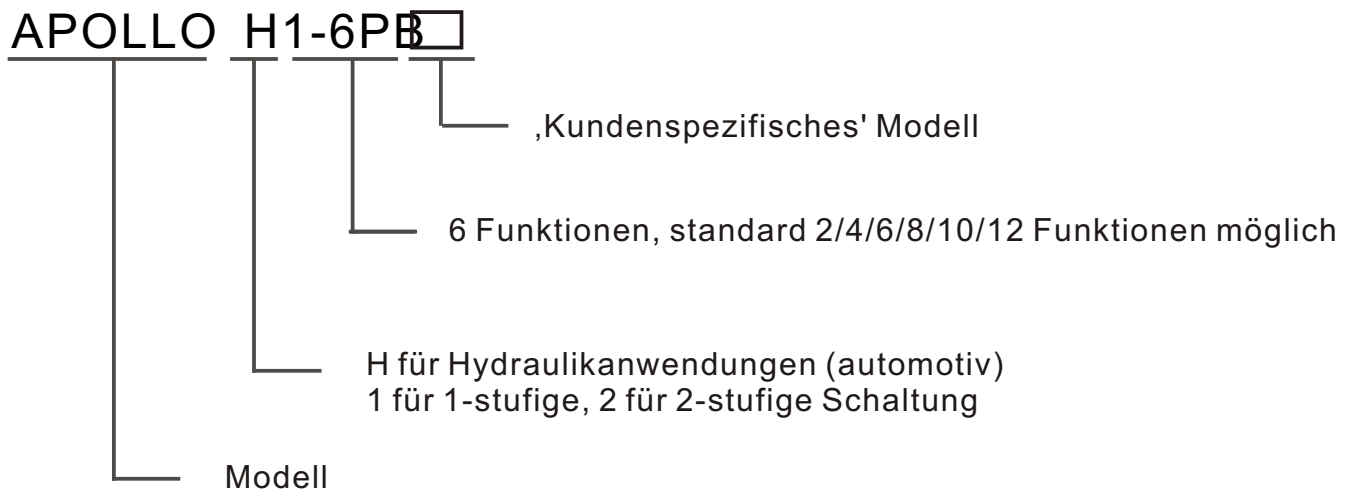
# ***BEDIENUNGS ANLEITUNG***

*H-Reihe*

***Industrielle  
Funkfernbedienung***

## Inhaltsverzeichnis

EINFÜHRUNG.....	3
AUSFÜHRUNGEN.....	3
SENDER .....	4
ANGABEN & ABMESSUNGEN .....	4
BEDIENUNG DES SENDERS.....	4
SENDER EINSCHALTEN .....	4
SONDERKNOPF ZUM EINSCHALTEN .....	4
SENDER AUSSCHALTEN .....	4
STATUSANZEIGE .....	4
EMPFÄNGER .....	5
ANGABEN & ABMESSUNGEN .....	5
STATUSANZEIGE .....	6
FUNKTIONS-LEDs.....	6
INSTALLATION DES EMPFÄNGERS .....	7
EINPROGRAMMIERUNG DER FUNKTIONEN .....	8
FUNKTIONSSATZ .....	8
FUNKTIONSTABELLE .....	9
SCHUTZMASSNAHMEN.....	9
LABEL/APOLLO EINHEIT .....	9
STÜCKLISTE .....	10
FEHLERSUCHLISTEN .....	11
SCHALTSCHEMEN .....	14
GARANTIE .....	27



**Bitte beachten:** Die Apollo genügt Teil 15 der FCC- Richtlinie. Die Bedienung darf ausschließlich unter den folgenden beiden Bedingungen erfolgen:

- (1) Diese Bedienung darf nicht zu schädlicher Interferenz führen.
  - (2) Diese Bedienung darf nicht von anderen Signalen gestört werden. Dazu zählen Signale, die zu unerwünschten Bedienungshandlungen führen können.
- Laut FCC soll dem Bediener bekannt sein, dass jegliche Änderung oder Anpassung dieser Bedienung, die nicht ausdrücklich und schriftlich von 3-Elite genehmigt wurde, dazu führen kann, dass der Bediener die Befugnis, dieses Produkt zu benutzen, verliert.

Damit die Bedienung mit Antenne der Aussetzung gemäß FCC RF genügt, darf sie nicht in der Nähe einer anderen Antenne oder in Kombination mit welcher anderen Antenne oder welchem Sender auch immer bedient werden.

## EINFÜHRUNG:

Um der Nachfrage nach einer zuverlässigen Funkfernbedienung, die besonders gut in den industriellen Bereich passt, genügen zu können, entwarfen wir eine hochqualitative Bedienung mit dem Namen „APOLLO System“:

Die Fernbedienung ist standard mit zwei bis zwölf Knöpfen erhältlich. Auf Antrag sogar mit bis zu 18 Druckknopfschaltern. Sonderfunktionen sind dabei möglich!

Das APOLLO System ist eine zuverlässige, sichere und nachhaltige Fernbedienung, die anstelle einer gängigen Bedienung treten kann. Ihr Gebrauch wird nicht nur die Wirksamkeit, sondern auch die Sicherheit steigern.

Zusätzlich zur Tatsache, dass die APOLLO gegen Staub, Wasser und Öl beständig ist, sind der Sender und der Empfangskasten gleichermaßen gegen Schock und extreme Witterung beständig. Unsere Professionalität führte nicht nur zu einem originalen Design, sondern auch zu einem Minimum an Störungen. Die leicht zu wechselnden Druckknopf-Abschnitte sparen Zusatzkosten ein und vereinfachen die aufwertende Umsetzung in unterschiedliche Modelle.

Werden dann Druckknopfschalter beschädigt, brauchen Sie nur die Abschnitte auszuwechseln und nicht den ganzen Sender. Auf diese Weise sparen Sie Zusatzkosten. Zwar braucht die APOLLO nicht unbedingt Teil der Standardausrüstung zu sein, aber nach erstmaligem Gebrauch werden Sie nicht mehr ohne ihn auskommen!

Der Sonderentwurf des APOLLO-Empfängers beschleunigt und vereinfacht die Montage. Da die mitgelieferten Schemen akkurat, leicht zu lesen, leicht zu verstehen und zu warten sind, wird die routinemäßige Wartung minimiert. Die Teile wurden in ein schlagfestes Gehäuse der Schutzklasse IP67 eingebaut, das sie vor Staub, Wasser, Öl und ultraviolettem Licht schützt. Dank des geringen Gewichts sparen Sie bei der Montage Energie und Zeit.

## AUSFÜHRUNGEN

Modell Nr.	Beschreibung
<b>1-Schritt</b>	
H1-2PB	2 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H1-4PB	4 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H1-6PB	6 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H1-8PB	8 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H1-10PB	10 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H1-12PB	12 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
<b>2-Schritt</b>	
H2-2PB	2 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H2-4PB	4 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H2-6PB	6 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H2-8PB	8 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H2-10PB	10 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf
H2-12PB	12 Druckknopfschalter, mit EMS Stoppknopf

2-Schritt kann auch zur Beschleunigung des Hubs schwerer Ladungen benutzt werden

## SENDER

### ANGABEN:

**Frequenzbereich:** 433 MHz ( 20 Kanäle )  
868 MHz ( 20 Kanäle )

**Bandbreite:** 60KHz **Sendeleistung:** < 10mW  
( 10dBm )

**Antenne:** Interner Typ, Impedanz 50Ω

**DIP-Schalter:** 256 Sets

**Umgebungstemperatur:** 0°C ~ +70°C

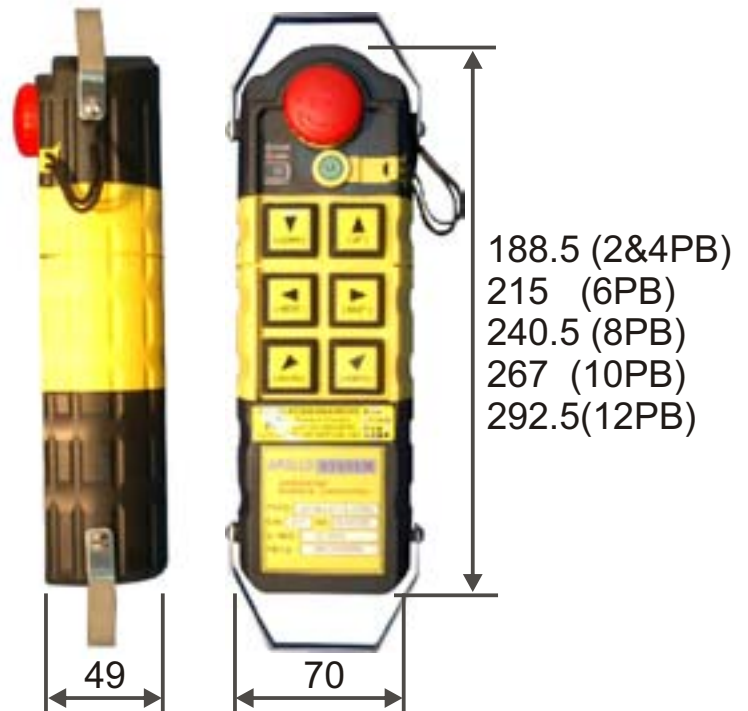
**Schutzklasse:** IP65

**Stromversorgung:**  
4 x AA (1,5V) Alkali-Batterien  
oder wiederaufladbare Nickelbatterien

**Verbrauch:** < 7mA

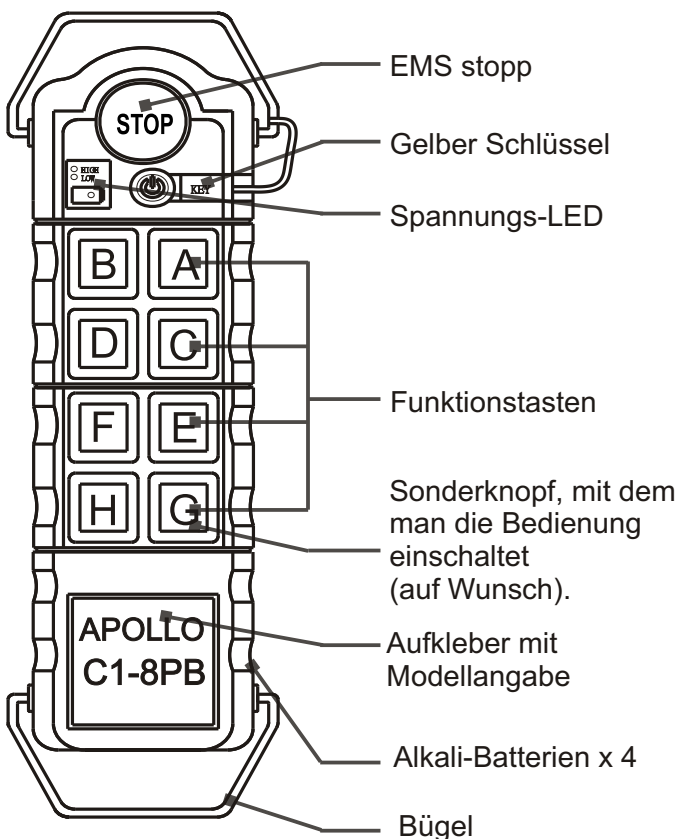
**Abmessungen:** 217x70x49 mm (H1-6PB)

**Gewicht:** 515g (H1-6PB)



(Abb. 1)

### BEDIENUNG DES SENDERS:



(Abb. 2)

### WIE DER APOLLO-SENDER EINGESCHALTET WIRD:

1. Den Empfänger einschalten.
2. Den gelben Schlüssel in die dafür gedachte Öffnung stecken und den roten STOPP-Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
3. Zum Starten des Empfängers einen beliebigen Druckknopfschalter betätigen.

### SONDERDRUCKKNOPFSCHALTER ZUM STARTEN DES APOLLO-SYSTEMS (auf Wunsch)

1. Den Empfänger einschalten.
2. Den gelben Schlüssel in die dafür gedachte Öffnung stecken und den roten STOPP-Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
3. Beim Modell mit 6 oder mehr Druckknopfschaltern den rechten Druckknopfschalter zwecks Start Betätigen.

## WIE DIE APOLLO AUSGESCHALTET WIRD:

1. Den roten Pilzknopf (Der interne Hauptkontakt wird ausgeschaltet.) betätigen.
2. Den gelben Schlüssel abziehen.
3. Den Empfänger ausschalten.

## STATUSANZEIGE:

Der APOLLO-Sender hat eine zweifarbige Anzeige-LED (grün\*/rot\*\*) für die Statusanzeige. Siehe Folgendes:

<b>Stand-by-Modus</b>	Die grüne Anzeige-LED leuchtet alle vier Sekunden auf (EMS-Stopp EINGeschaltet).
<b>In Betrieb</b>	Die grüne Anzeige-LED im Sekundentakt auf (EMS-Stopp EINGeschaltet).
<b>Außer Betrieb</b>	Es blinkt keine Anzeige-LED (EMS-Stopp AUSgeschaltet).

Grün\*: Die Batterien haben genügend Strom.

Rot\*\*: Die Batterien sind fast leer. Die Batterien baldmöglichst auswechseln.  
4x AA/UM-3 (1.5V) Alkali-Batterien oder wiederaufladbare Nickelbatterien.

## EMPFÄNGER:

### ANGABEN:

**Frequenzbereich:** 868MHz ( 20 Kanäle )  
433MHz ( 20 Kanäle )

**Bandbreite:** 60KHz

**Antenne:** Interner Typ, Impedanz 50Ω

**MOSFET:** 5A, 30V DC

**Umgebungstemperatur:** -10°C ~ +70°C

**Schutzklasse:** Ip67

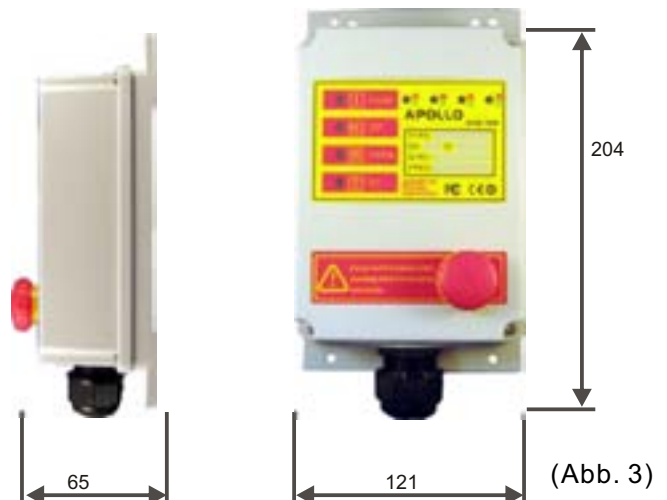
**Spannungsquelle:** 12V/24V DC

**Verbrauch:** < 12W

**Abmessungen:** 204x121x65 mm

**Gewicht:** 700g ( exkl. Kabel )





BOX 1.2



(Abb. 3)

## STATUSANZEIGE:


Der APOLLO-Empfänger enthält eine 4-LED-Anzeige zur Darstellung der unterschiedlichen Situationen. Auf diese Weise können Sie während der Nutzung \*nach dem Dienst den Handlungsstatus festsetzen.

Abbildung	Beschreibung
	<u>Leistungs-LED</u> Grün Empfänger EINGeschaltet
	<u>Wirkungs-LED</u> GRÜN wenn gestartet wurde. LED ist AUS, wenn EMS-Stopp eingedrückt oder der Empfänger AUSgeschaltet wurde.
	<u>Daten-LED</u> AUS beim Gebrauch des Senders ROT wenn die Senderdruckknopfschalter losgelassen wurden. ROTES LED blinkt langsam auf, wenn die Daten des Senders nicht mit denen des Empfängers übereinstimmen oder eine Störung vorliegt. ROTES LED blinkt schnell auf, wenn die ID-Nrn. von TX und RX nicht identisch sind.
	<u>Frequenz-LED</u> ROT wenn der Sender benutzt wird LED AUS wenn der Senderdruckknopfschalter losgelassen wird ROTES LED blinkt bei interferenzbedingten Störungen unregelmäßig auf.

**ACHTUNG:** Die **DATA-LED** leuchtet **NICHT** auf, wenn der zugehörige Sender benutzt wird. Das bedeutet, dass das beim Empfänger eingehende Sendesignal korrekt ist.

## ANZEIGE DER FUNKTIONS-LEDs:

Der APOLLO-Empfänger hat gleichfalls 8 Funktions-LEDs, die mit denen von MOSFET übereinstimmen.  
Das geschieht jedoch nur, wenn einer der Druckknopfschalter A/B/C/D/E/F/G/H betätigt wird.

Abbildung	Beschreibung
	<u>Funktions-LED</u> ROT bei Betätigung des Druckknopfschalters A, C, E & G AUS wenn der Druckknopfschalter losgelassen wird  GRÜN bei Betätigung des Druckknopfschalters B, D, F & H AUS wenn der Druckknopfschalter losgelassen wird

## DIE INSTALLATION:

### **ERFORDERLICHES WERKZEUG:**

Der APOLLO-Empfänger hat eine besonders leichte Installationsweise. Dazu brauchen Sie folgendes Werkzeug:

Biegezange, Drahtzange, Kreuzschlitzschraubenzieher, hexagonaler Spundschlüssel, Vielfachmessgerät, elektrischer Bohrer, Kabel und Tie-raps

### **Schritte:**

1. Prüfen, ob das Originalarmaturenbrett der Maschine (Winde, Kran, usw.) Ordnungsgemäß funktioniert.
2. Prüfen Sie VOR der Installation, ob die Hauptstromversorgung abgeschaltet wurde.
3. Den Empfänger an einem Platz befestigen, wo ihn der Benutzer sehen kann.
4. Den Empfänger nicht in der Nähe von Motoren, Relais, Ventilen, Kabeln, Hochspannungsverkabelung und Anlagen oder in der Nähe der beweglichen Teile von Kranen und Maschinen befestigen. Suchen Sie eine Stelle ohne Metallgehäuse.
5. Installieren Sie in einem Bereich von 50 Metern keine weitere Funkfernbedienung mit dem gleichen Frequenzkanal.
6. Das richtige Schaltschema und das Kapitel „Sicherheit“ studieren.
7. Jede Bewegung/Funktion nach der Installation prüfen. Prüfen Sie, ob die Knöpfe des Senders die gleiche Funktion haben wie die der Originalbedienung.
8. Die verkabelte Bedienung an einem sicheren Ort einbauen.



(a) Tragen Sie dafür Sorge, dass die Ausgangskontakte wie Hauptstrom / A/ B/ 5A nicht überschreiten (siehe die Schemata von S. 18 ff.).

**(b) Den Empfänger an einer Stelle befestigen, von der aus sich der EMS STOPP-Druckknopfschalter leicht bedienen lässt (EG-Maschinenrichtlinie).**

**(c) Die Funktionsfähigkeit des EMS STOPP-Druckknopfschalters vom Empfänger mindestens einmal die Woche prüfen. Dies verlängert seine Nutzungsdauer.**

(D) Nach dem Einbau des Empfängers das Installationsschema erneut prüfen und mit der Montage vergleichen. Erst dann den Strom einschalten.

Eingebauter Empfänger, von dem aus sich der EMS STOPP-Druckknopfschalter leicht bedienen lässt.



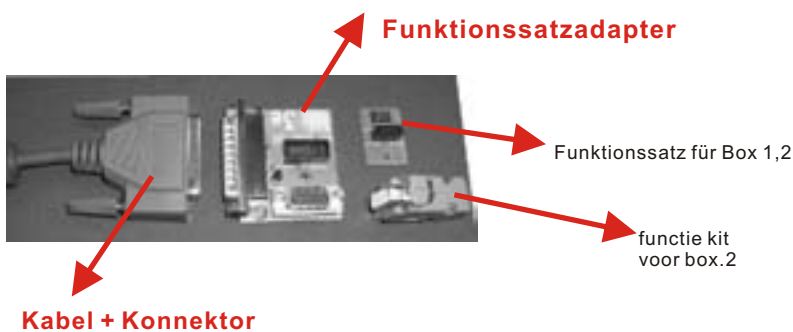
(Abb. 4) (Beispiel der Empfängerinstallation)

## EINPROGRAMMIERUNG DER FUNKTIONEN

Die APOLLO hat die Möglichkeit der kundenspezifischen Programmierung der Druckknopfschalter. In manchen Fällen brauchen Sie dazu das Programmier-Set. (siehe Abb. 5.6).

### FUNKTIONSSATZ:

- 1) Der Funktionssatz ist für **Windows 2000 & XP** erhältlich.
- 2) Zur Einprogrammierung der Funktionen ist als Option JP3 (DB9 Pin) im Decodierwerk des EMPFÄNGERS erforderlich.
- 3) Handlungen:
  - \* In Windows 2000/XP ‚Start‘ anklicken.
  - \*\* ‚Programm‘ wählen.
  - \*\*\* ‚Apollo‘ wählen.
  - \*\*\*\* ‚Projekt AP3‘ anklicken. ... Die Installation beginnt.



(Abb. 5)

Bildschirmausdruck



(Abb. 6)

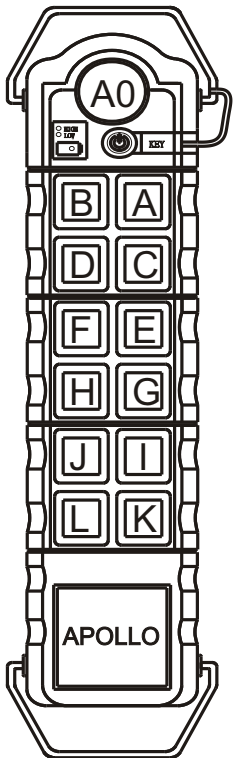
**Jede einzelne Bewegung (A/B, C/D, E/F, G/H, I/J, K/L) lässt sich kundenspezifisch einstellen.**

**Folgende Funktionen sind verfügbar:**

- 1) **Interlock (Standard-Fabrikeinstellung)**, wenn A und B usw. zeitgleich betätigt werden, liegt aus Sicherheitsgründen keine Funktion vor (entgegengesetzte Bewegungen werden Verhindert).
- 2) **Non-Interlock** In manchen Situationen ist „Interlock“ nicht notwendig.
- 3) **Toggle** Die Druckknopfschalter lassen sich als EIN-/AUS-Schalter programmieren.
- 4) **K13 Hauptrelais** ist im Werk mit jeder Funktionsbewegung verknüpft.
- 5) Sehen Sie sich für **weitere Möglichkeiten** die Funktionstabelle an.



## FUNKTIONSTABELLE::



KNOPF	Funktion	interlock	KNOPF	NON-interlock	A/B EIN/AUS	A/B/C/D EIN/AUS	K13-Relais verknüpft (Id. Nr.)
A0	EMS STOPP*						
A	Normal*	JA*	toggle	NEIN*	NEIN	NEIN	JA
B	Normal*		toggle				JA
C	Normal*	JA*	toggle	NEIN*	NEIN	NEIN	JA
D	Normal*		toggle				JA
E	Normal*	JA*	toggle	NEIN*	NEIN	NEIN	JA
F	Normal*		toggle				JA
G	Normal*	JA*	toggle	NEIN*	JA	JA	NEIN
H	Normal*		toggle				JA
I	Normal*	JA*	toggle	NEIN*	JA	JA	JA
J	Normal*		toggle				JA
K	Normal*	JA*	toggle	NEIN*	JA	NEIN	JA
L	Normal*		toggle				JA

(Abb. 7)

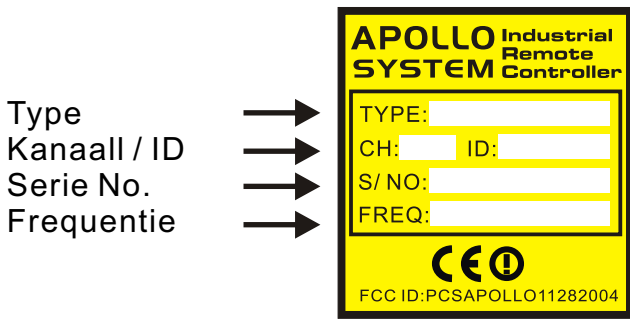
□\*AB-WERK-Einstellung.

## SCHUTZMASSNAHMEN

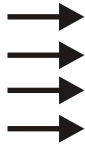
- ⚠ Aus Sicherheitsgründen können Benutzer ausschließlich von dazu befugten Benutzern /Personal trainiert werden. Der Gebrauch ist ausschließlich Personen von über 18 Jahren alt gestattet oder, wenn abweichend, dem Gesetz des jeweiligen Nutzerlandes entsprechend.
- ⚠ Diese Bedienungsanleitung vor erstmaliger Nutzung vollständig durchlesen und verstehen.
- ⚠ Regelmäßige Wartung / Tests kann/können die Nutzungsdauer der Bestandteile verlängern, während Störungen rechtzeitig entdeckt werden können.
- ⚠ Vor der Bedienung des Senders stets prüfen, ob die Batterien noch genügend Ladung haben. Wenn nicht, dann den gesamten Batteriensatz auswechseln. Wird die Bedienung längerfristig nicht benutzt, empfehlen wir Ihnen, die Batterien herauszunehmen.
- ⚠ Ohne Genehmigung NICHT versuchen, Teile auszuwechseln oder ändern. Setzen Sie sich möglichst bald mit Ihrem Lieferanten oder mit einer Person in Verbindung, der sich mit industriellen Funkfernbedienungen auskennt und dem/der im Umgang damit geübt ist.
- ⚠ Die Bedienung sofort einstellen und Ihren Lieferanten heranziehen, wenn die Funkfernbedienung vom Blitz getroffen wurde.

## Identifizierungs-LABEL

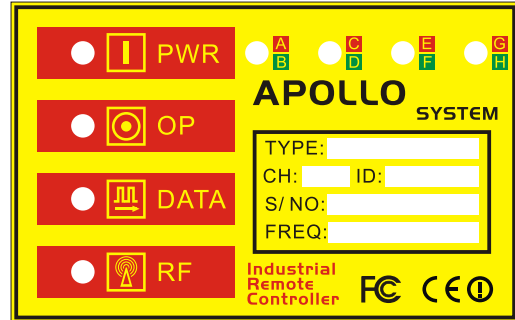
Jedes APOLLO-Gerät hat sein eigenes **Identifizierungs-PC-Label** mit der **Modellnr.**, der **Seriennr.**, dem **Dip Switch Code**, der **Frequenz** und dem **Kanal**. Diese Daten griffbereit haben, wenn Sie Ihrem Lieferanten eine Frage stellen möchten.



Type  
Kanaall / ID  
Serie No.  
Frequentie



(Abb. 8) Sender Id.-Label



Empfänger Id.-Label (Abb. 9)

## STÜCKLISTE:

SENDER		EMPFÄNGER	
Teile	Abkürzung	Teile	Abkürzung
Obergehäuse (incl. EMS-Stopp, Schlüssel, Edelstahlbügel)	TOC	Box 1,2 Empfängergehäuse für H1-2,4,6,8,10,12PB und H2-2,4,6,8,10,12PB (inkl. Nylon Kabelbefestigung, EMS-Stopp, stoßsichere Mutter aus Gummi, 2 Stück, Halterungen).	BOX 1.2
2. Druckknopfschalterteil (inkl. lasergedrucktes Symbol & Gummischutz)	2TH	Empfänger Frequenzplatine	RFP
4. Druckknopfschalterteil (inkl. lasergedrucktes Symbol & Gummischutz)	4TH	H1-2/4PB Decodierer & Relaisplatine	HDD41
Unteres Gehäuse (inkl. Batteriehalterung, Edelstahlbügel)	BOC	H1-6PB Decodierer & Relaisplatine	HDD61
Senderfrequenzplatine	TFP	H1-8PB Decodierer & Relaisplatine	HDD81
H1-2/4PB Senderplatine	ED41	H1-10PB Decodierer & Relaisplatine	HDD101
H1-6PB Senderplatine	ED61	H1-12PB Decodierer & Relaisplatine	HDD121
H1-8PB Senderplatine	ED81	H2-2/4PB Decodierer & Relaisplatine	HDD42
H1-10PB Senderplatine	ED101	H2-6PB Decodierer & Relaisplatine	HDD62
H1-12PB Senderplatine	ED121	H2-8PB Decodierer & Relaisplatine	HDD82
H2-2/4PB Senderplatine	ED42	H2-10PB Decodierer & Relaisplatine	HDD102
H2-6PB Senderplatine	ED62	H2-12PB Decodierer & Relaisplatine	HDD122

H2-8PB Senderplatine	ED82	Kabel 0,75mm <sup>2</sup> x 8 (bunt)	CAP08
H2-10PB Senderplatine	ED102	Kabel 0,5mm <sup>2</sup> x 16 (nummeriert)	CAP16
H2-12PB Senderplatine	ED122		
Nylon Träger für den Sender	NB		
Senderschutz	TS		

## FEHLERSUCHLISTEN

**Viele Störungen sind nicht auf Probleme mit der Funkfernbedienung zurückzuführen, sondern stammen von der zu bedienenden Maschine (Kran, Flaschenzug, Winde u.ä.). Aus diesem Grund ist es entscheidend, dass Sie, bevor Sie die Fehlersuchliste heranziehen, zunächst bestimmen, ob das Problem tatsächlich auf die nicht vorhandene Funktionsfähigkeit der Funkfernbedienung zurückzuführen ist.**

Ergeben sich Störungen, befolgen Sie dann folgende Punkte oder sehen Sie sich die Schritt-für-Schritt führende Suchliste an. Funktioniert die Apollo trotzdem nicht, können Sie sich jederzeit an Ihren Lieferanten wenden.

**FALLS: eine einzige Druckknopfschalter des Senders betätigt wird und es passiert nichts und die Anzeige LED leuchtet nicht auf...**

*Mögliche Ursache: Der gelbe Schlüssel wurde nicht in den Schlitz gesteckt.*

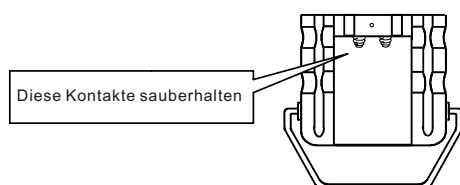
**FALLS: der gelbe Schlüssel in den Schlitz gesteckt wurde und es passiert immer noch nichts und die Anzeige-LED leuchtet nicht auf...**

*Mögliche Ursache: DER EMS-Stopp-Druckknopfschalter wurde betätigt. Ist das der Fall, den Druckknopfschalter EINSchalten. Bei normalem Gebrauch darf der EMS-Stopp-Druckknopfschalter nicht betätigt werden.*

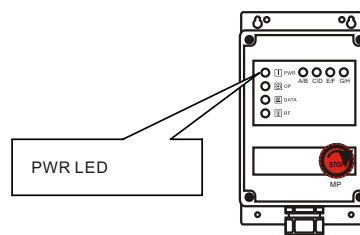
**FALLS: der EMS-Stopp-Druckknopfschalter EINGeschaltet und der gelbe Schlüssel in den Schlitz gesteckt wurde und immer noch nichts passiert und die Anzeige-LED nicht Aufleuchtet...**

*Mögliche Ursache: Prüfen Sie, ob die Batterien hineingesteckt wurden und/oder ob sie genügend Ladung enthalten. Jeweils stets alle Batterien auswechseln und sie korrekt wieder in das Gerät einstecken. Tragen Sie dafür Sorge, dass die Kontakte stets sauber sind (siehe Abb. 10).*

*Betätigen Sie einen Knopf und sehen Sie nach, ob die grüne LED aufleuchtet. Das sollte im Schnitt 1x pro Sekunde geschehen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten, wenn Nichts passiert.*



(Abb. 10)



(Abb. 11)

**FALLS: der Empfänger unter Strom steht, aber die PWR LED (siehe Abb. 11) leuchtet nicht auf...**

*Mögliche Ursache: Der Strom wird nicht an den Empfänger weitergeleitet. Schauen Sie nach, ob die F1\* Sicherung durchgebrannt ist. Ist das der Fall, dann statt der alten bitte eine neue 0,5A-Sicherung einstecken.*

**FALLS: eine neue 0,5A-Sicherung eingesteckt wurde und sie erneut durchbrennt...**

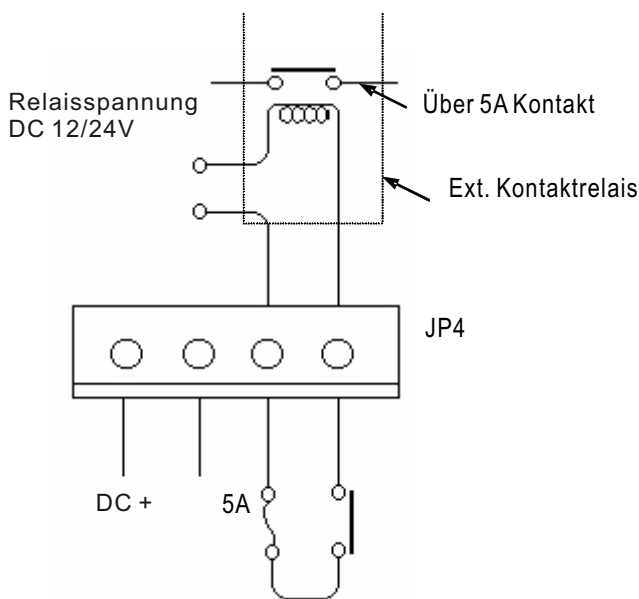
*Mögliche Ursache: Der innere Stromkreis des Empfängers funktioniert nicht richtig. Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.*

**FALLS: F2\* Sicherung NICHT durchgebrannt ist...**

*Mögliche Ursache: Die Stromversorgung läuft problematisch. Prüfen Sie, ob die richtige Voltspannung benutzt wird, ob die Spannung ausreicht, suchen Sie die Ursache einer eventuell falschen Voltspannung oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.*

**FALLS: die LED des Hauptstroms brennt, aber das Relais reagiert nicht...**

*Mögliche Ursache: Die Hauptsicherung F2\* ist durchgebrannt. Diese Sicherung auswechseln.*



(Abb. 12)



**Die benutzten Sicherungen dürfen nie stärker sein als 5A. Wird eine höhere Stromstärke verlangt, muss ein anderes, stärkeres Sicherungsrelais angewandt werden. (siehe Abb. 12).**

**Beispiel: Wird eine Sicherung von über 5A angewandt, schmelzen die Haupt-Output-Kontakte vielleicht und schaltet sich die Bedienung nicht aus. Das führt zu hohen Reparaturkosten.**

**Die Schritt-für-Schritt-Fehlersuchliste dermaßen befolgen, dass wir Ihnen bei Bedarf behilflich sein können!**

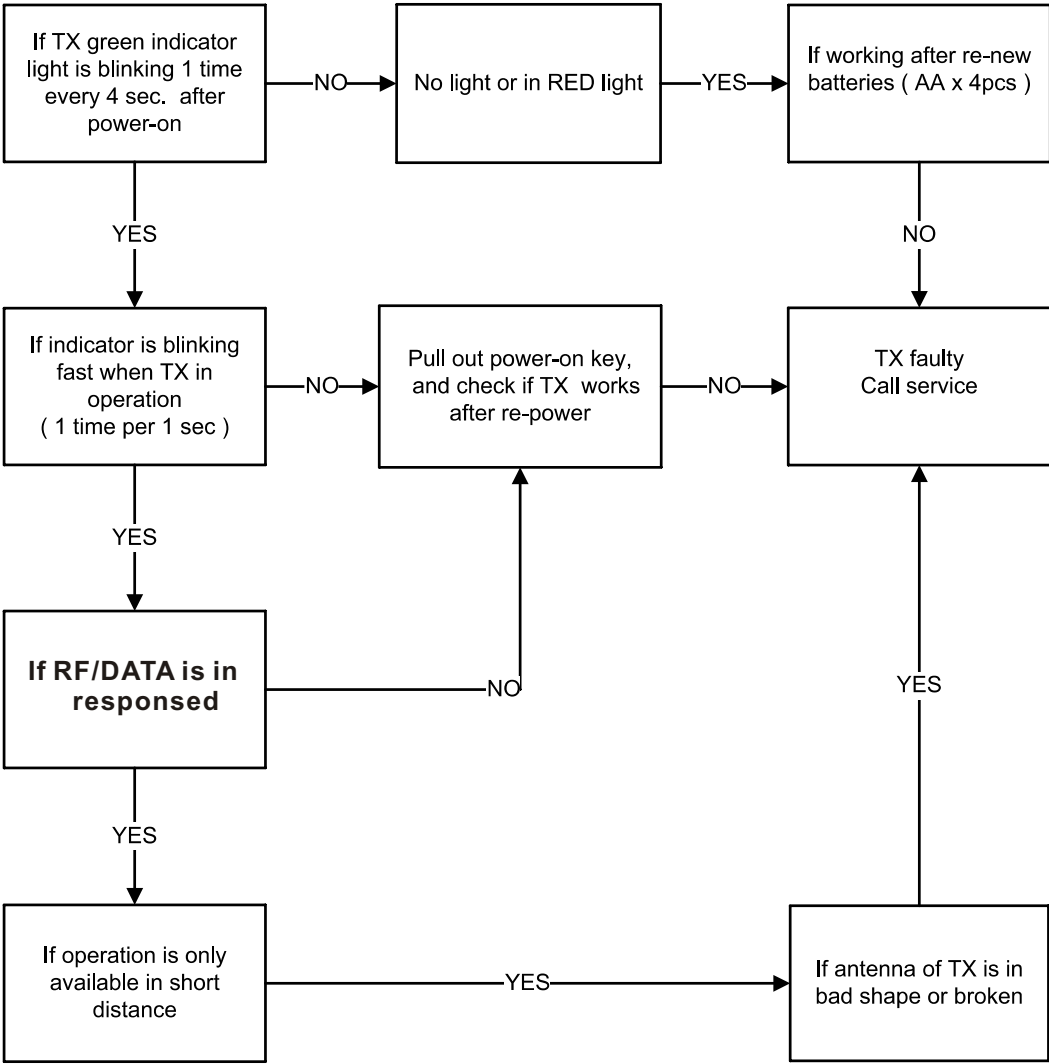
F1\*: Sicherung (0,5A)

F2\*: Sicherheitssicherung (5A)

## Apollo System- Transmitter ( TX ) General trouble shooting

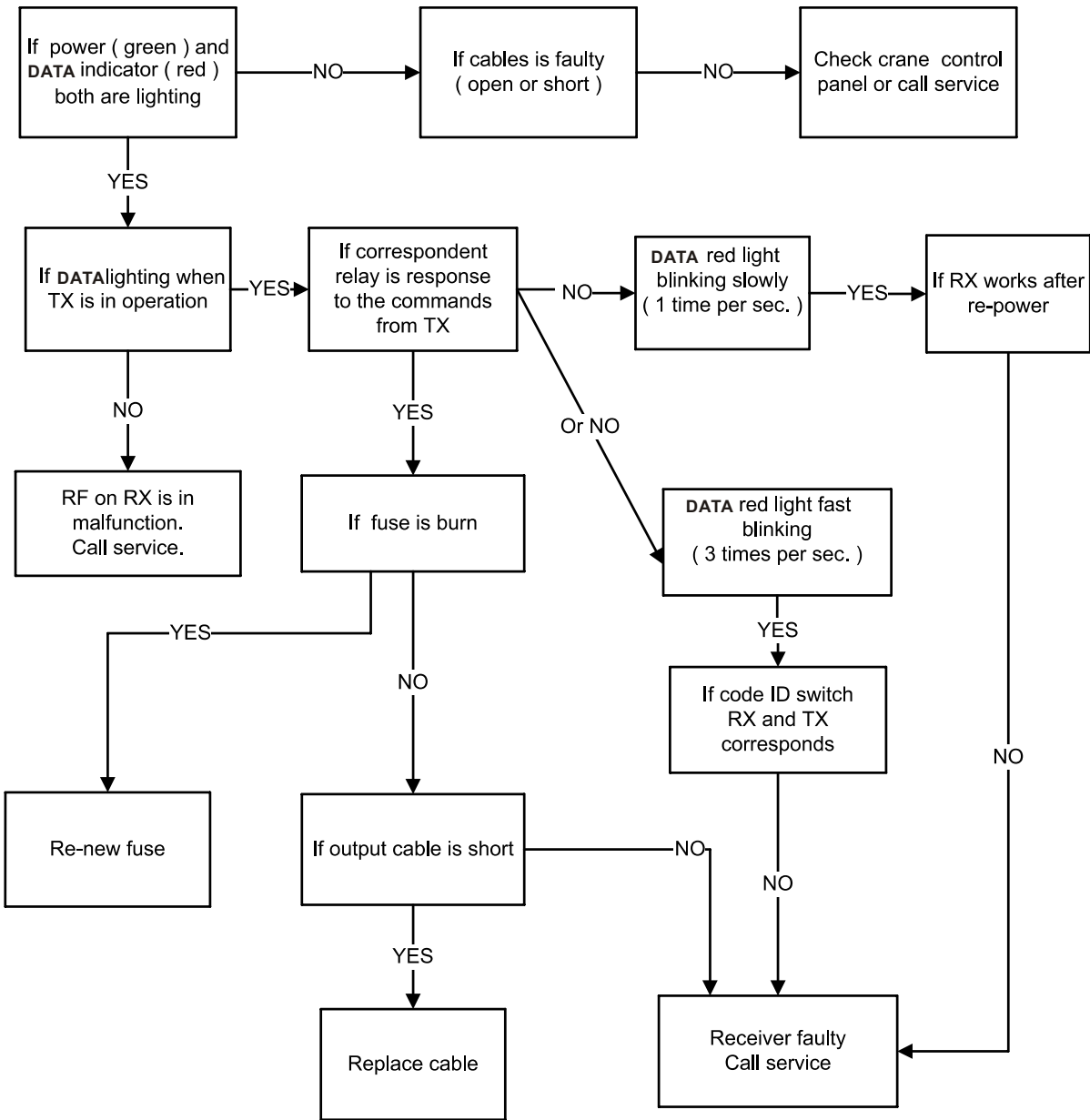
**NOTE:**  
Please make certain the following status before trouble shooting.

- (1) The hoist/crane or device is subject to control works
- (2) The TX outlook is in good condition without any leakage
- (3) Receiver works.



## Apollo System- Receiver ( RX ) General trouble shooting

**NOTE:**  
Please make certain the following status before trouble shooting:  
(1) The crane or device being subject to control works.  
(2) The RX outlook is in good condition without any leakage  
(3) Transmitter works.

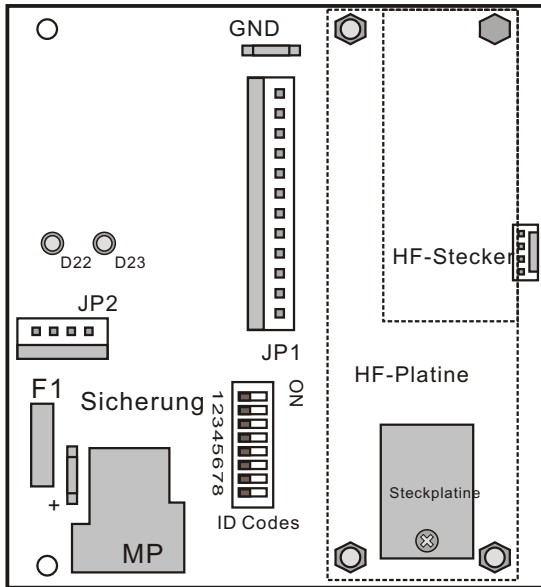


# **APOLLO ( H-Reihe ) INSTALLATIONSSCHEMEN**

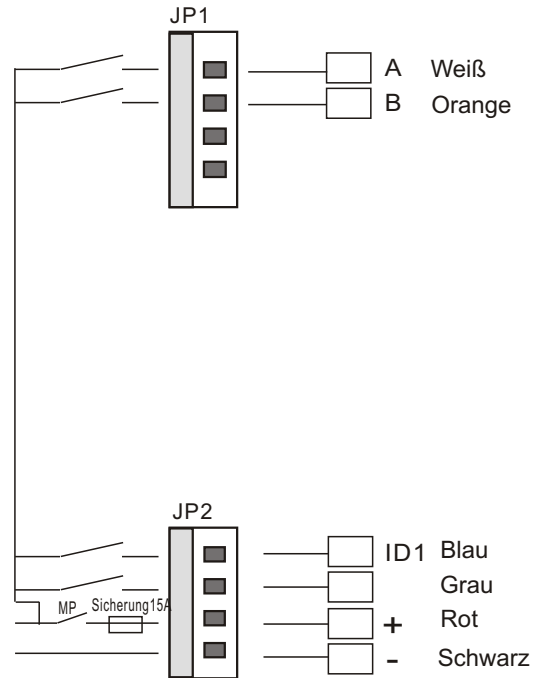
Folgende Schemen sind Standardschemen.  
Kundenspezifische Anpassungen sind möglich.

# APOLLO H1-2PB Installationsschema

## Empfänger Platine



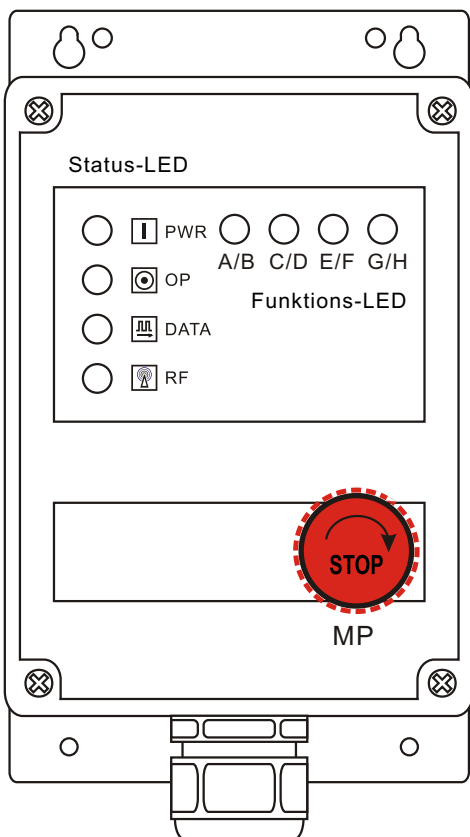
## Kabelanschluss



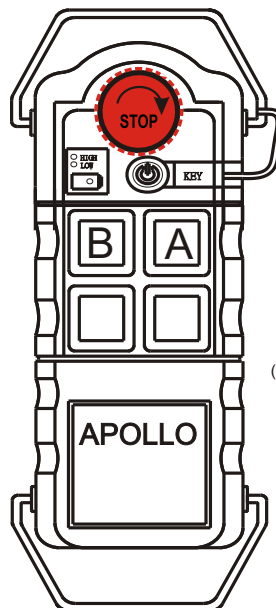
### Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. Mit 2m langem Anschlusskabel
3. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
4. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

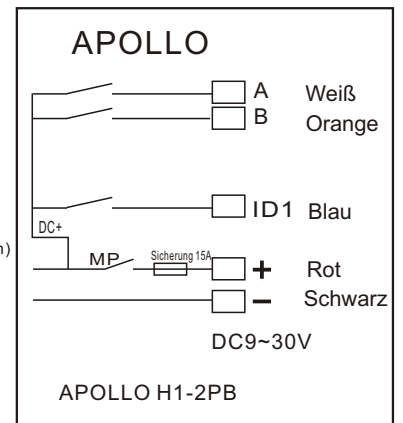
## Empfänger



## Sender



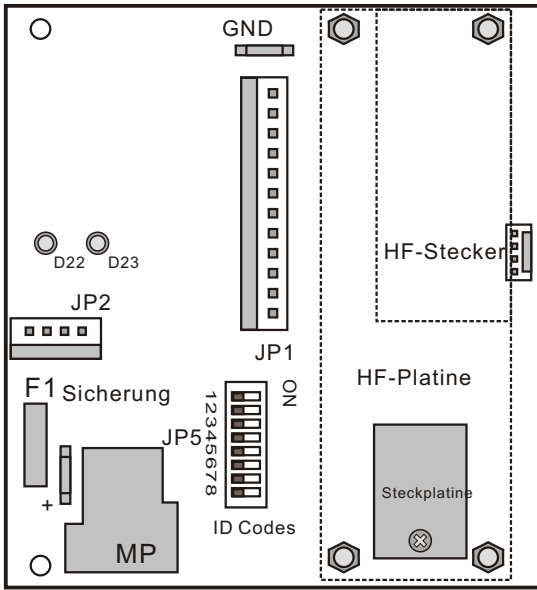
Knopflayout (kundenspezifisch auf Wunsch)



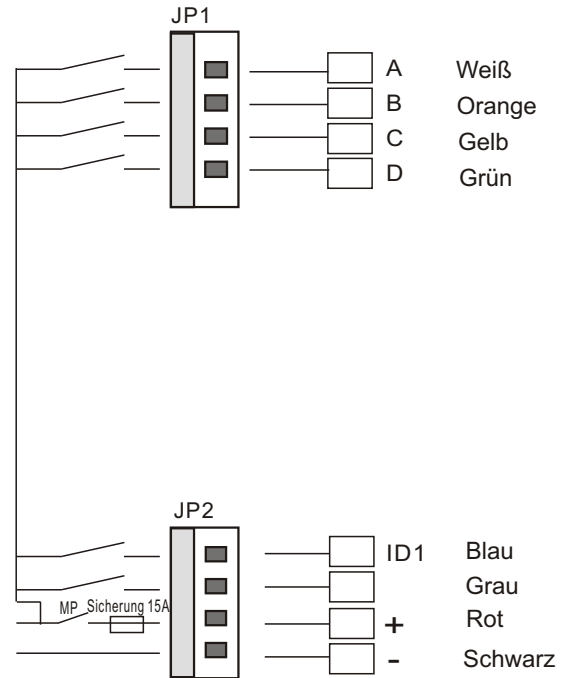


# APOLLO H1-4PB Installationsschema

## Empfänger Platine



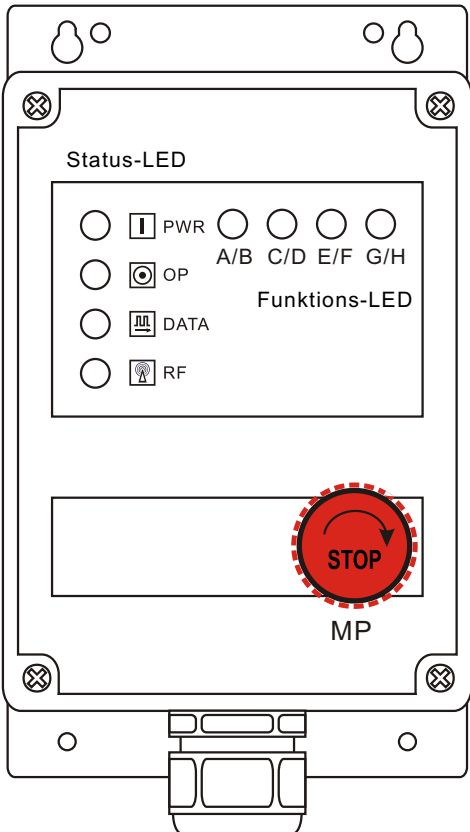
## Kabelanschluss



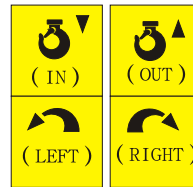
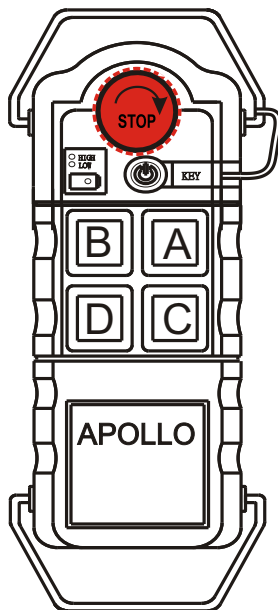
### Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. Mit 2m langem Anschlusskabel
3. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
4. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

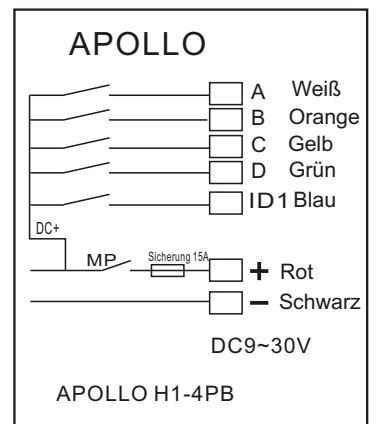
## Empfänger



## Sender

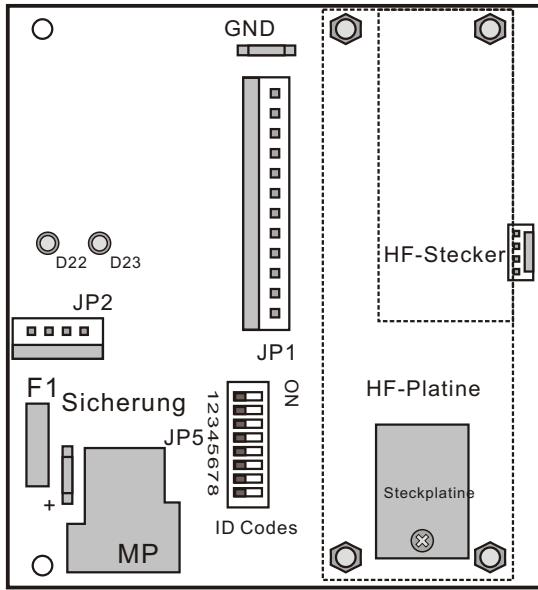


Knopflayout (kundenspezifisch auf Wunsch)

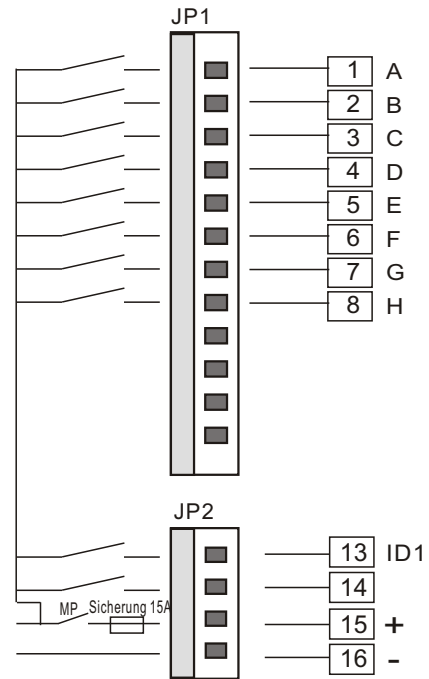


# APOLLO H1-6PB Installationsschema

## Empfänger Platine



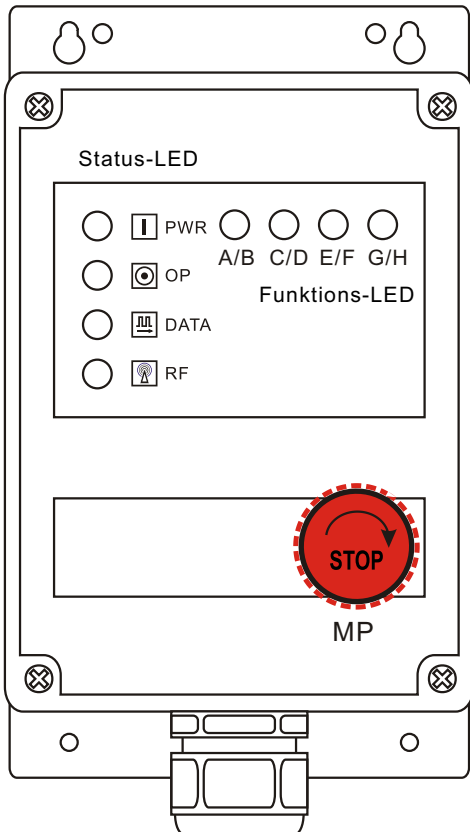
## Kabelanschluss



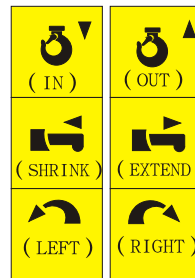
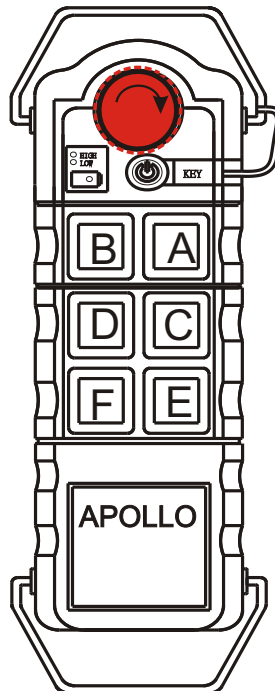
### Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. Mit 2m langem Anschlusskabel
3. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
4. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

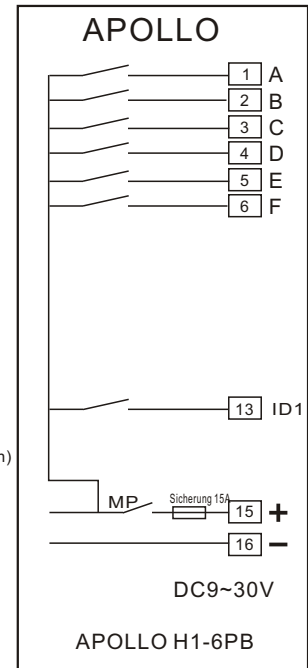
## Empfänger



## Sender

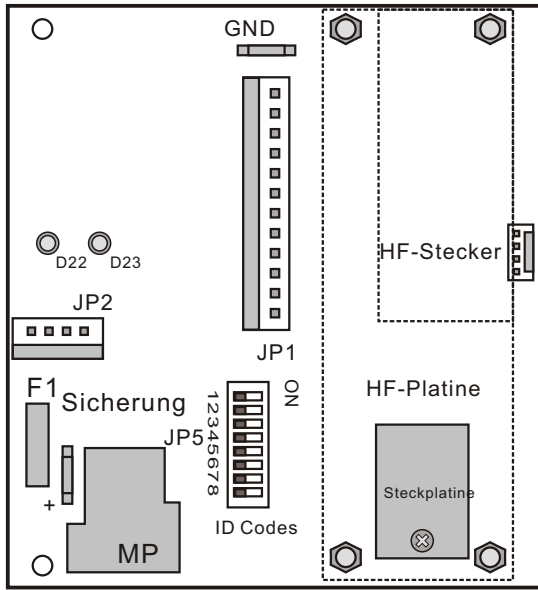


Knopflayout (kundenspezifisch auf Wunsch)

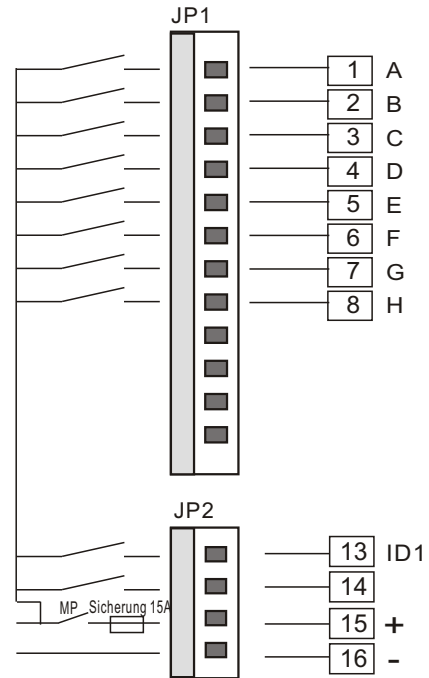


# APOLLO H1-8PB Installationsschema

## Empfänger Platine



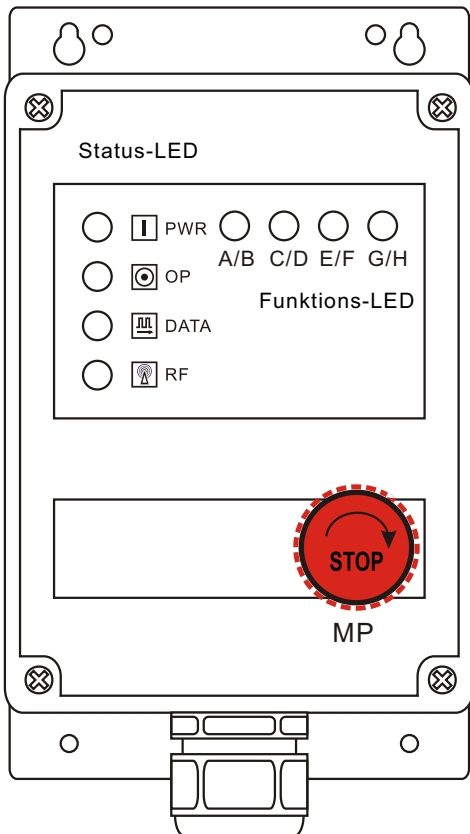
## Kabelanschluss



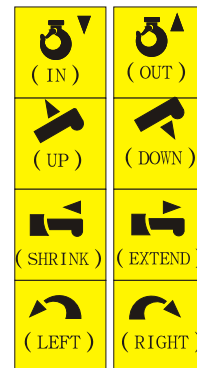
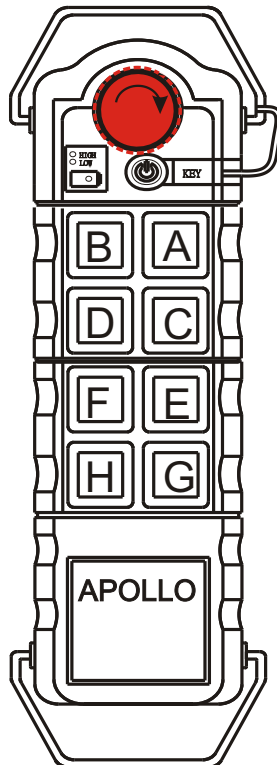
Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. Mit 2m langem Anschlusskabel
3. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
4. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

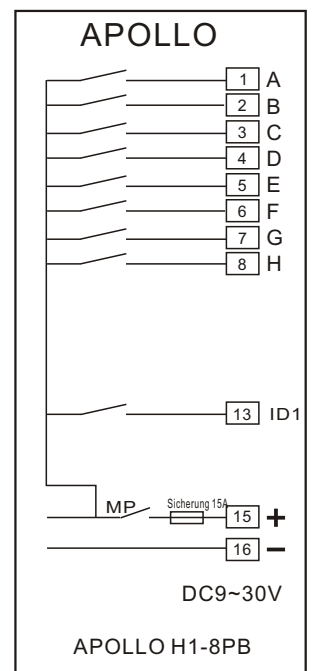
## Empfänger



## Sender

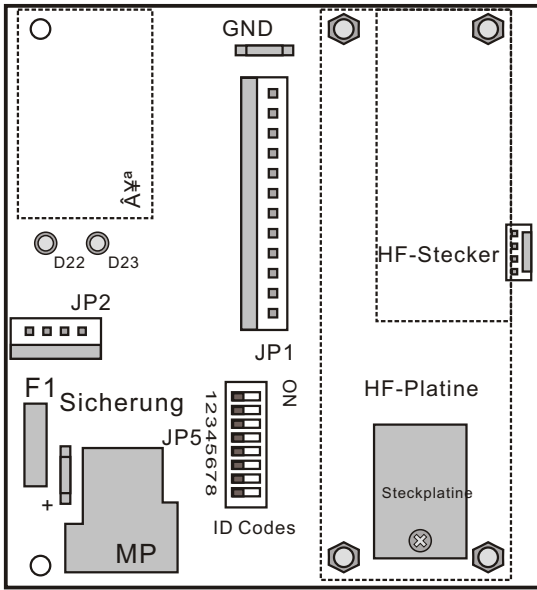


Knopflayout  
(kundenspezifisch auf Wunsch)

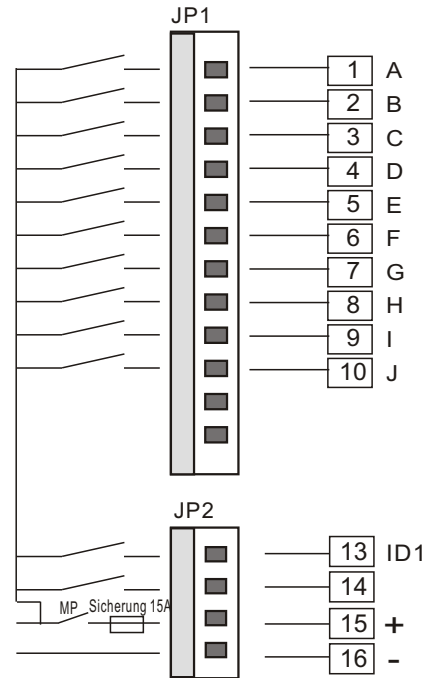


# APOLLO H1-10PB Installationsschema

## Empfänger Platine



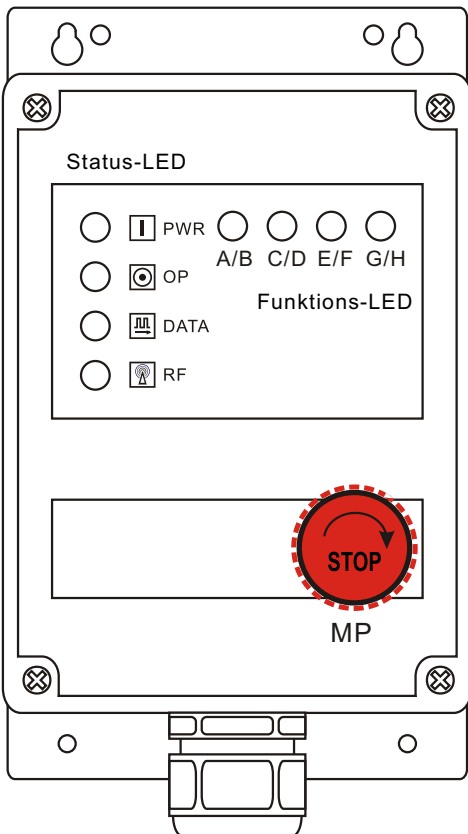
## Kabelanschluss



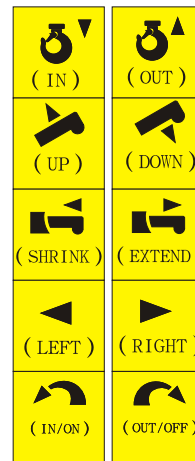
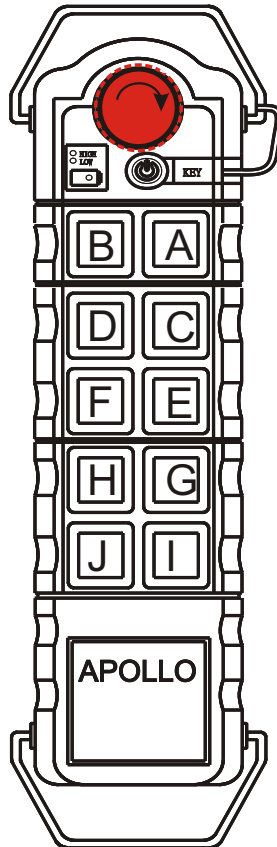
Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. Mit 2m langem Anschlusskabel
3. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
4. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

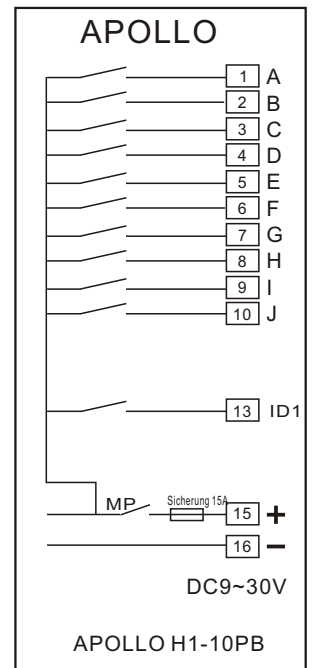
## Empfänger



## Sender



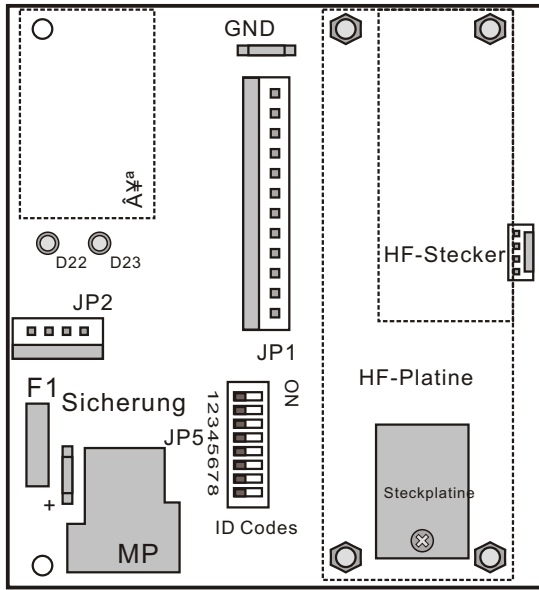
Knopflayout  
(kundenspezifisch auf Wunsch)



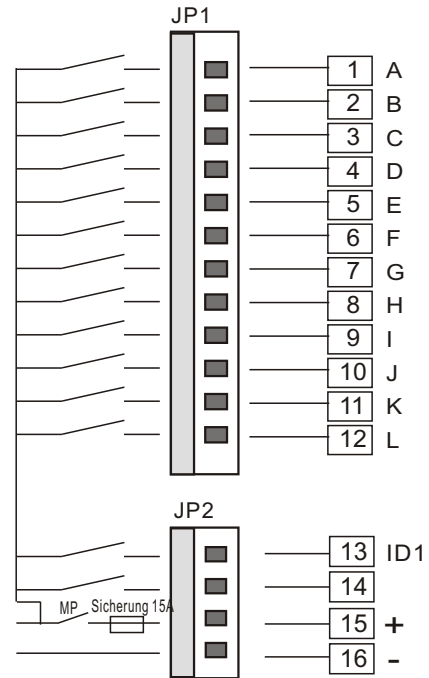
APOLLO H1-10PB

# APOLLO H1-12PB Installationsschema

## Empfänger Platine



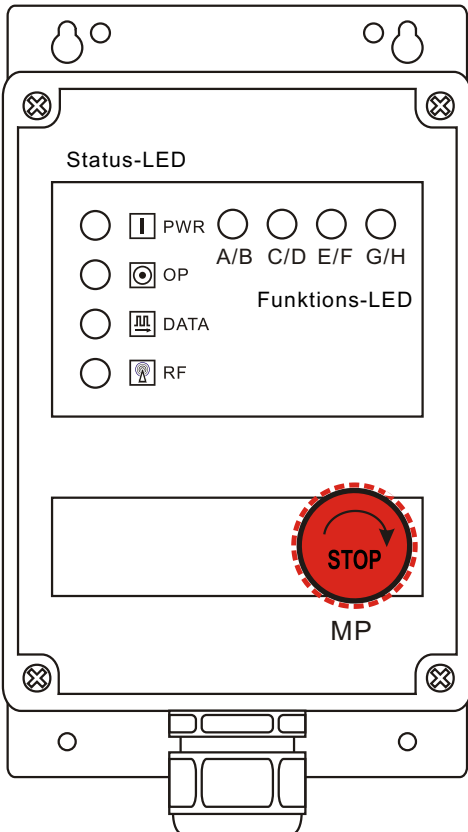
## Kabelanschluss



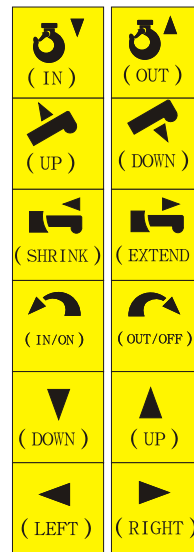
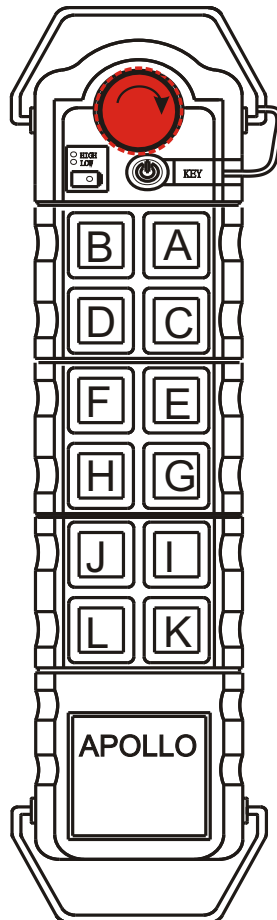
### Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. Mit 2m langem Anschlusskabel
3. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
4. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

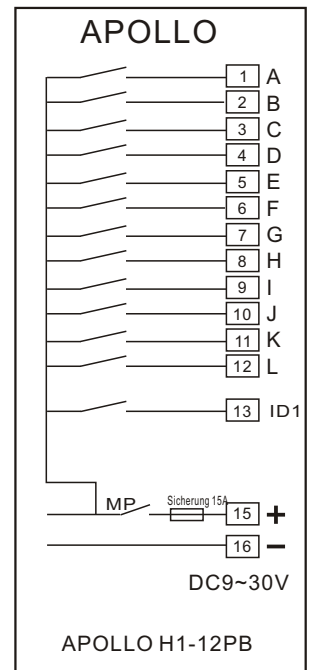
## Empfänger



## Sender

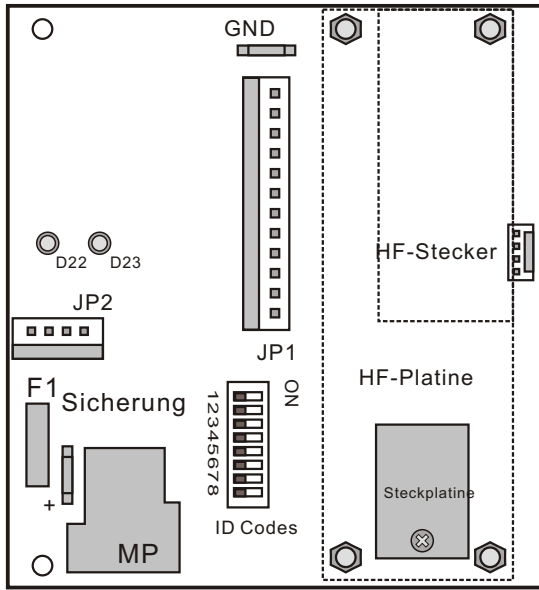


Knopflayout  
(kundenspezifisch auf Wunsch)

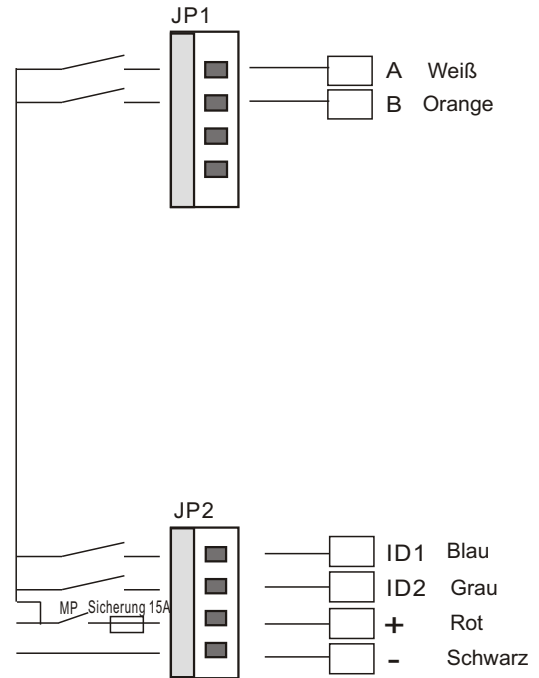


# APOLLO H2-2PB Installationsschema

## Empfänger Platine



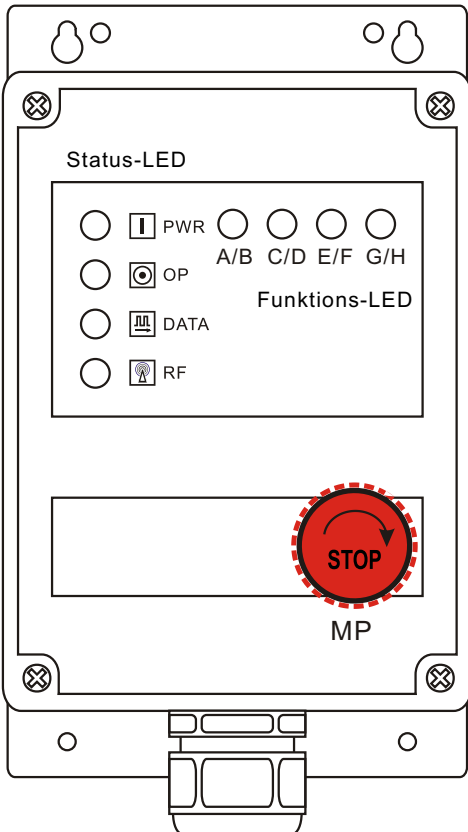
## Kabelanschluss



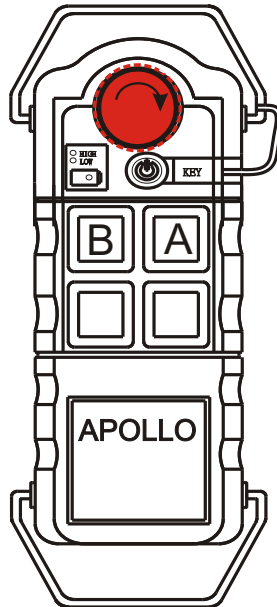
### Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. ID2 wurde eingestellt für 2. Schritt
3. Mit 2m langem Anschlusskabel
4. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
5. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

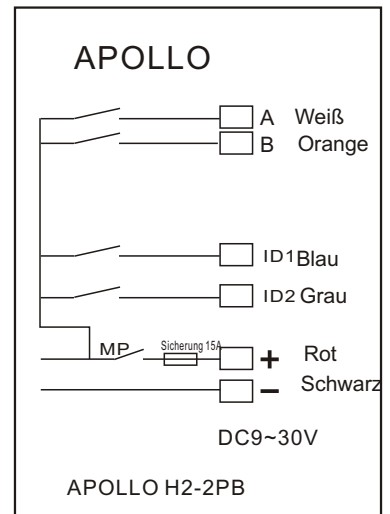
## Empfänger



## Sender

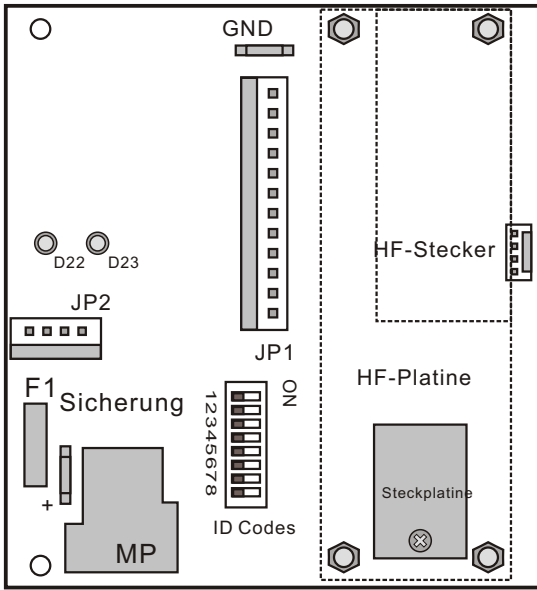


Knopflayout (kundenspezifisch auf Wunsch)

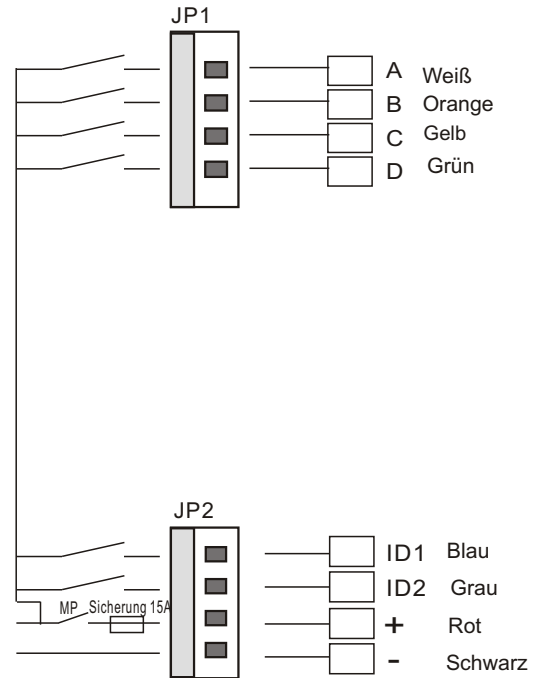


# APOLLO H2-4PB Installationsschema

## Empfänger Platine



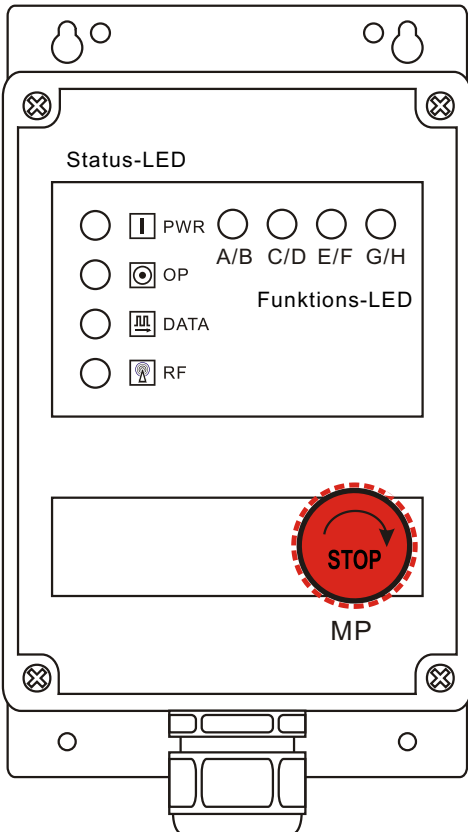
## Kabelanschluss



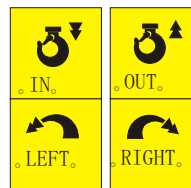
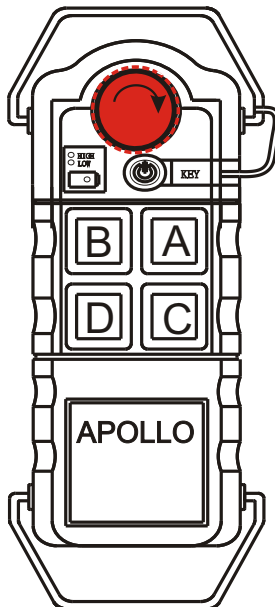
### Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. ID2 wurde eingestellt für 2. Schritt
3. Mit 2m langem Anschlusskabel
4. Auf Wunsch eigenes Knopflyout
5. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

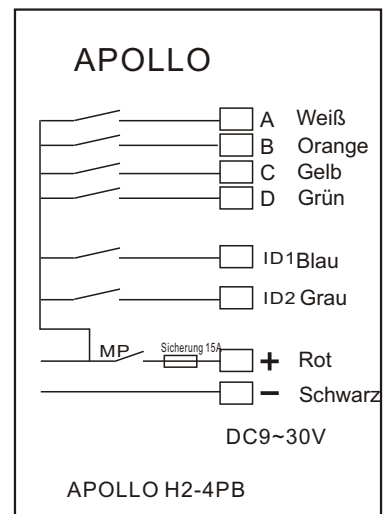
## Empfänger



## Sender

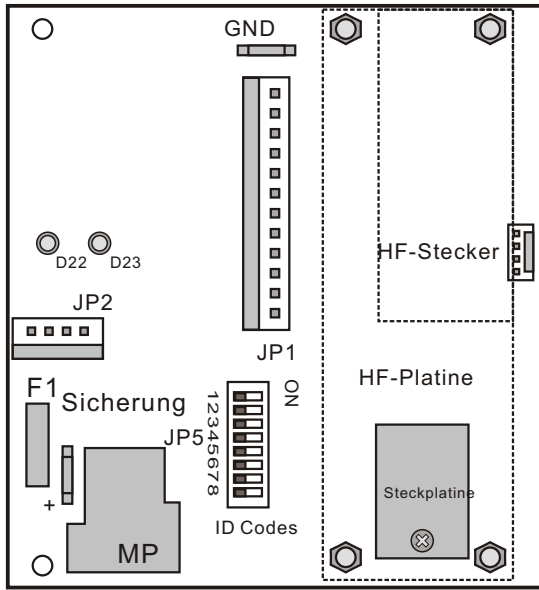


Knopflyout (kundenspezifisch auf Wunsch)

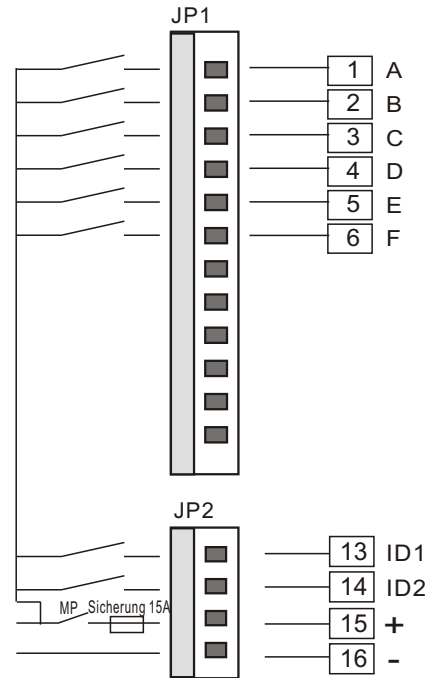


# APOLLO H2-6PB Installationsschema

## Empfänger Platine



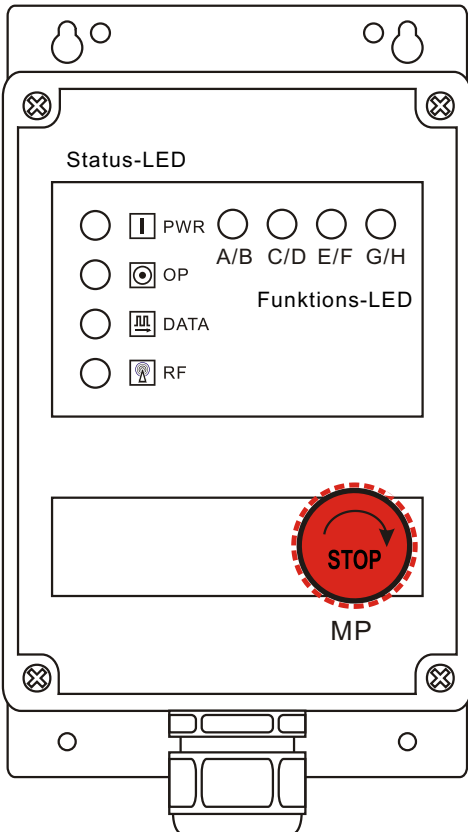
## Kabelanschluss



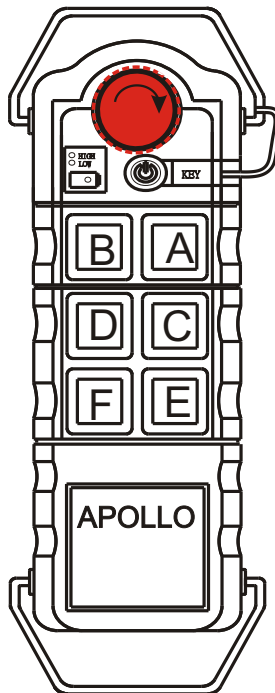
### Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. ID2 wurde eingestellt für 2. Schritt
3. Mit 2m langem Anschlusskabel
4. Auf Wunsch eigenes Knopflyout
5. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

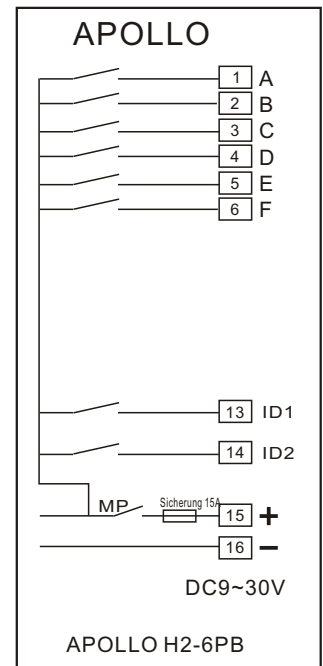
## Empfänger



## Sender



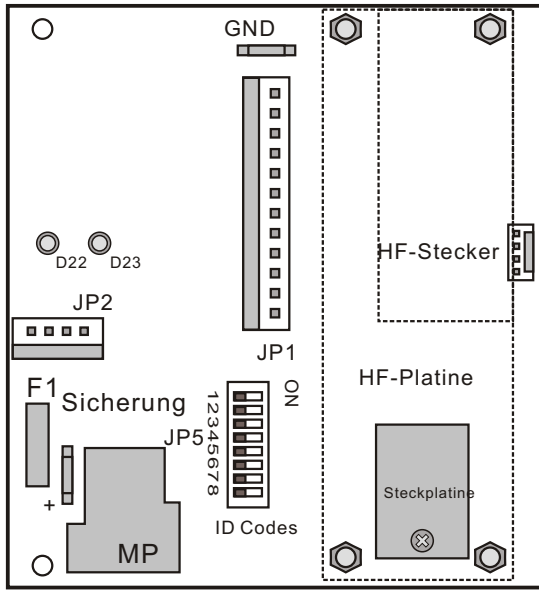
Knopflyout  
(kundenspezifisch auf Wunsch)



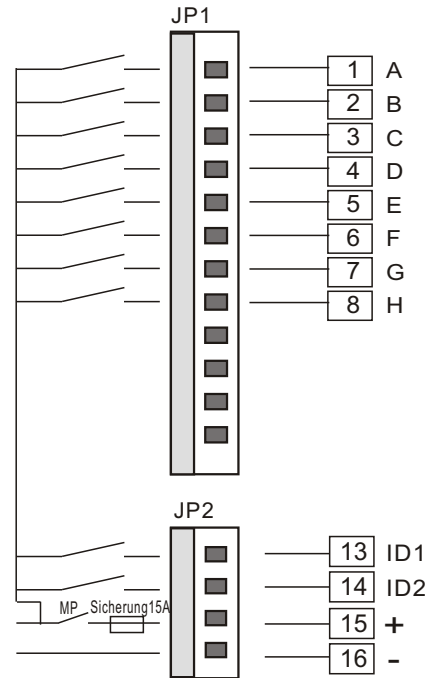


# APOLLO H2-8PB Installationsschema

## Empfänger Platine



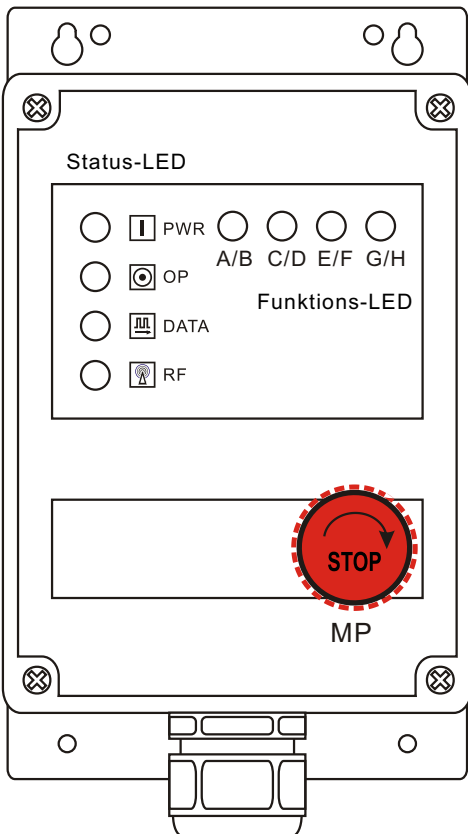
## Kabelanschluss



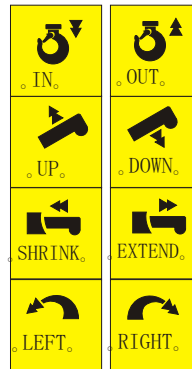
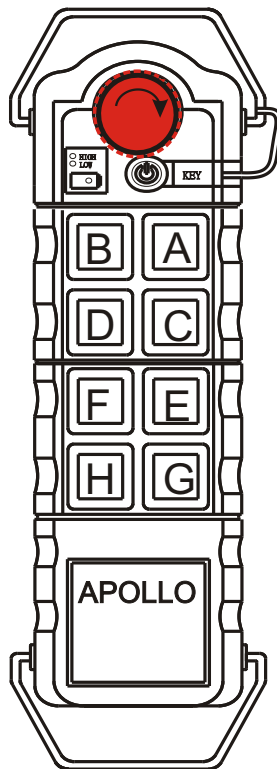
### Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. ID2 wurde eingestellt für 2. Schritt
3. Mit 2m langem Anschlusskabel
4. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
5. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

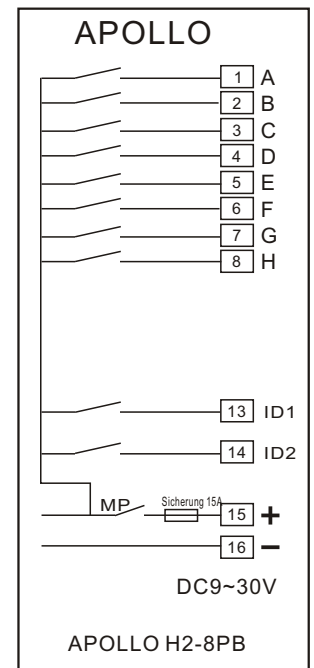
## Empfänger



## Sender

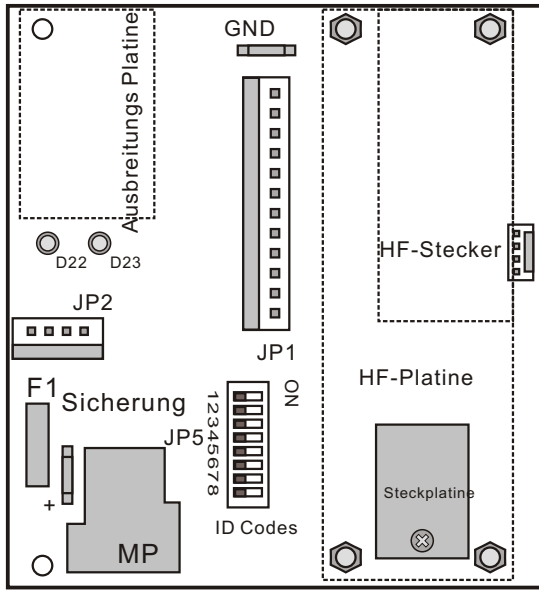


Knopflayout (kundenspezifisch auf Wunsch)

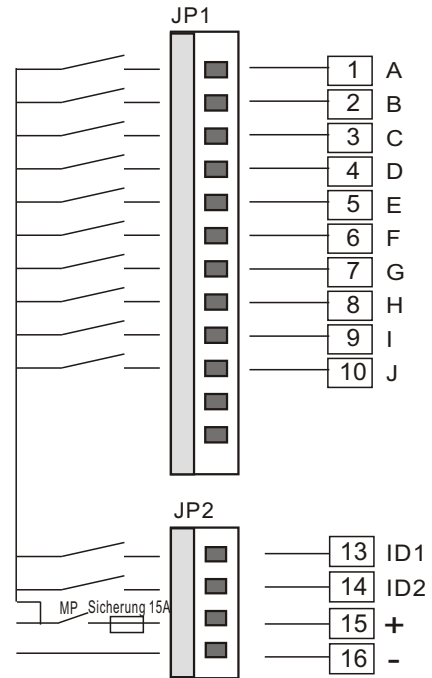


# APOLLO H2-10PB Installationsschema

## Empfänger Platine



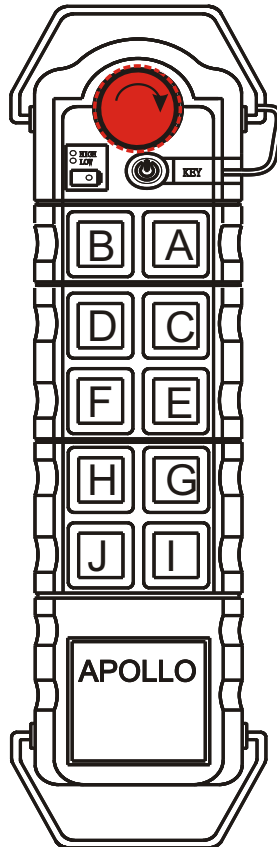
## Kabelanschluss



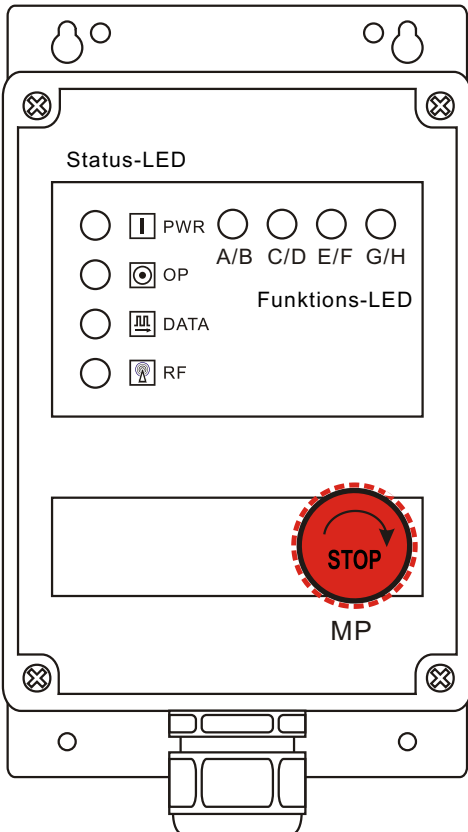
Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. ID2 wurde eingestellt für 2. Schritt
3. Mit 2m langem Anschlusskabel
4. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
5. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

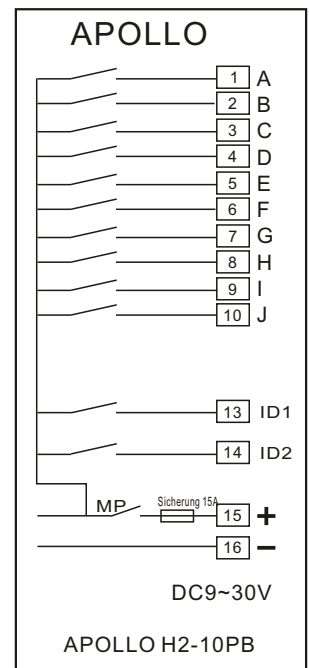
## Sender



## Empfänger

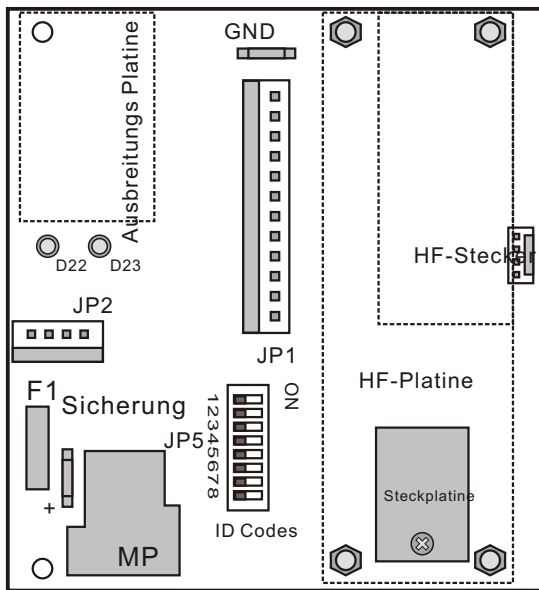


Knopflayout (kundenspezifisch auf Wunsch)

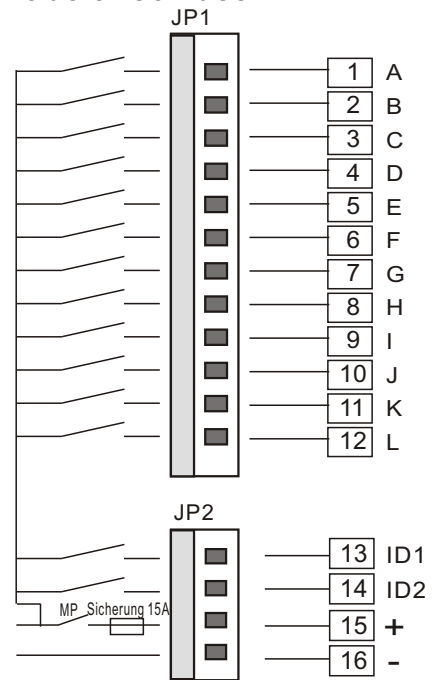


# APOLLO H2-12PB Installationsschema

## Empfänger Platine



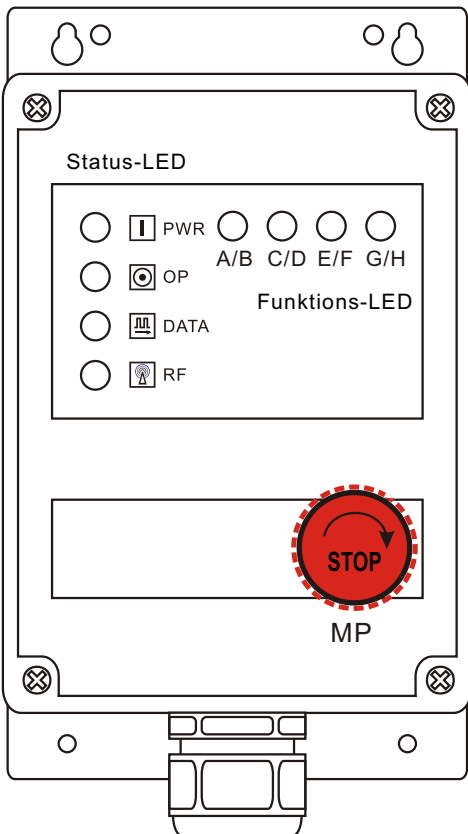
## Kabelanschluss



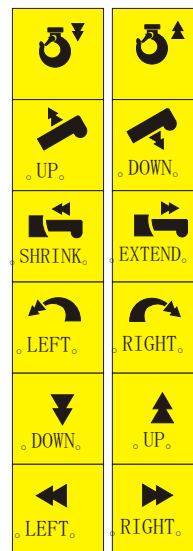
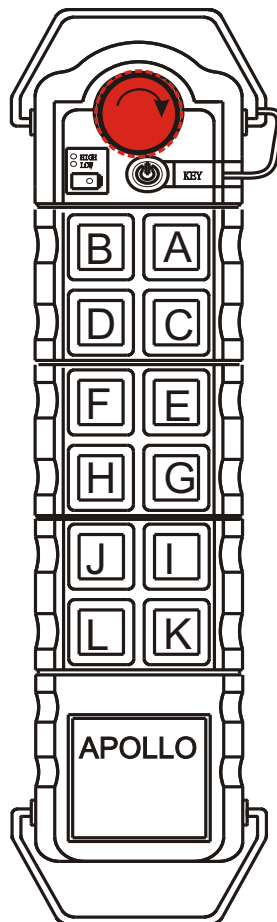
### Standardausstattung:

1. Das ID1-Hauptrelais wurde so eingestellt, um bei jeder Bewegung die Ölpumpe einzuschalten.
2. ID2 wurde eingestellt für 2. Schritt
3. Mit 2m langem Anschlusskabel
4. Auf Wunsch eigenes Knopflayout
5. Jede entgegengesetzte Bewegung (ex. K1/K2) wurde im Werk als ‚interlock‘ [gegeneinander verriegelt] eingestellt.

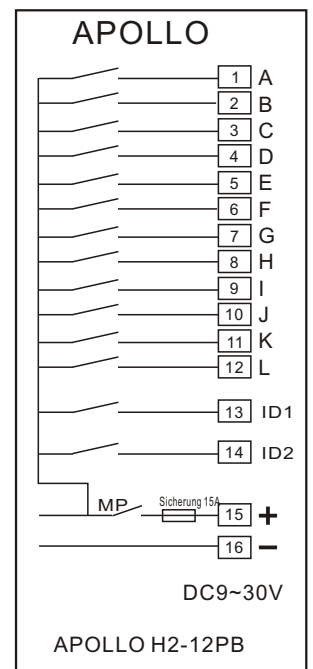
## Empfänger



## Sender



Knopflayout (kundenspezifisch auf Wunsch)



## GARANTIEBEDINGUNGEN

Für eine Funkfernbedienung von Apollo erhält der Kunde vom Kaufdatum an ein Jahr lang Garantie auf beschädigte Teile oder Produktionsfehler. Voraussetzung dabei ist jedoch, dass er den/die Fernbedienung(en) direkt von 3-Elite oder von einem von ihr dazu autorisierten Händler bezieht.

Die Garantie gilt nicht wenn Materialien unsachgemäß benutzt oder durch unsachgemäße Behandlung oder Transport beschädigt werden, oder wenn die Materialien zu anderen Zwecken benutzt werden, als wofür sie entworfen/angefertigt wurden. Die Garantie gilt gleichfalls nicht, wenn die Bedienung Naturkatastrophen wie Erdbeben, Überschwemmungen, Taifunen usw. ausgesetzt wurde. Schäden, die auf das Nichtfunktionieren oder auf Störungen von Fernbedienungen von 3-Elite zurückzuführen sind, sind gleichfalls von der Garantie ausgeschlossen.

Zur unsachgemäßen Behandlung gehört außerdem die Änderung oder das Auswechseln von Teilen, Antennen, Voltspannung, Chips, Schaltkreisen, Schaltern usw. Darüber urteilt einzig und alleine 3-Elite.

In den genannten Fällen wird dem Kunden keine Garantie gewährt und ist er gehalten, die Reparaturkosten zu zahlen.

Ergibt sich ein Defekt, wird das Teil nach unserem Ermessen kostenlos repariert oder ausgewechselt. Ist eine Reparatur nicht möglich, wird das gesamte Teil gewechselt. Die Teile schicken wir Ihnen dann kostenlos zurück.

Die Garantie gilt nur dann, wenn uns die Teile binnen eines Jahres nach dem Rechnungsdatum frei Haus geschickt werden.

### STANDARDZUBEHÖR

- |                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Sender x 1   | <input type="checkbox"/> Empfänger x 1   | <input type="checkbox"/> Bedienungsanleitung x 1 |
| <input type="checkbox"/> Schraube x 4 | <input type="checkbox"/> Senderfolie x 2 | <input type="checkbox"/> Träger x 1              |

