KOGANEI

X667722
Ver.2.0

コントローラ用動作チェッカ
EAK-NP
EAK-PN

取扱説明書 Ver. 2.0

このたびはコントローラ用動作チェッカをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。 本取扱説明書は、本機の特徴、使い方について解説しています。内容をよくお読みになり正しくご使用されますようお願い致します。なお、本書は大切に保管してください。
本装置は電動オートハンドチェンジャ/電動コンプライアンス用コントローラ専用です。本装置にてロック・アンロック動作を行うことができます。

1. 安全上のご注意

1-1 安全について

本書に載せられた安全に関する指示や注意に必ず従ってください。もし必要な安全対策を怠ったり、誤った取り扱いをした場合、製品の故障や損傷を招くばかりでなく、使用者（据付け者、運転者、または調整・点検者など）のけがや、事故につながる可能性があります。

1-2 注意事項

1. 可燃性ガスなどの雰囲気での使用禁止
   本製品は防爆仕様ではありません。可燃性ガス、可燃性粉じん、引火性液体などの雰囲気では使用しないでください。爆発、引火の恐れがあります。
2. 電磁妨害などの恐れがある場所での使用禁止
   電磁妨害、静電気放電、無線周波数妨害の恐れがある場所での使用はしないでください。誤動作する恐れがあります。
3. エンドエフェクタの安全対策
   エンドエフェクタが把持した物の飛来または落下の危険がある場合は、そのものの大きさ、質量、温度、化学的性質を考慮して適切な安全防護措置をとってください。
4. 本体の損傷および異常時の対応
   本体が以下の損傷および異常を起こした場合、そのまま使用するのは危険です。直ちに使用を中止して、当社に連絡してください。

損傷・異常内容	危険の種類
モータ線の損傷	感電、本体の誤動作
本体外装の損傷	動作時の損傷部品の飛来

5. コネクタに過大なねじり、引張り等の負荷がかからないようにケーブルを固定してください。

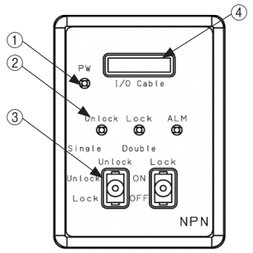
2. 製品セット内容

本製品がお手元に届きましたら、梱包内容に欠品が無いか、搬送中において異常または破損が無いか点検してからご使用ください。万一、破損あるいは正常な動作をしない場合は、お買い上げ店（代理店）または最寄りの弊社営業所にご連絡ください。

名称	形式	数量
動作チェッカ	EAK-NP/EAK-PN	1台
I/Oケーブル	EKIA	1本

3. コントローラ

3-1 外観および各部の機能



①POWER LED
電源供給（定格 DC24V）時、LEDが点灯します。（表1参照）
②動作状態表示LED
（表1参照）
③動作スイッチ
（表2・表3参照）
④I/Oコネクタ
付属のI/Oケーブルを接続し、コントローラと接続します。

【表1】

状態	表示			
	緑（PW）	赤1（UNLOCK）	赤2（LOCK）	赤3（ALM）
非通電状態(電源OFF)	○	○	○	○
通電状態(電源ON)	●	○	○	○
アンロック位置停止中 アンロック位置到達	●	●	○	○
モータ動作中	●	○	○	○
ロック位置停止中 ロック位置到達	●	○	●	○
コントローラアラーム発生中	●	○	○	●

●：点灯　○：消灯

【表2】

SW位置		
状態	ON	OFF

【表3】
〈コントローラSW1：OFF状態の場合〉

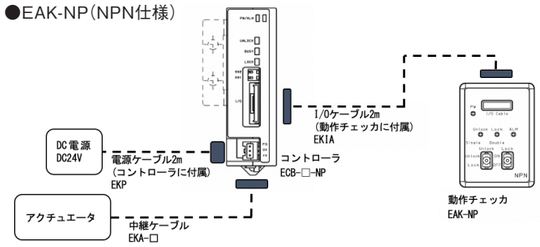
動作スイッチ状態	UNLOCKスイッチ	LOCKスイッチ
SW ON	アンロック指令 （ON状態の間常時）	−
SW OFF	ロック指令 （OFF状態の間常時）	−

〈コントローラSW1：ON状態の場合〉

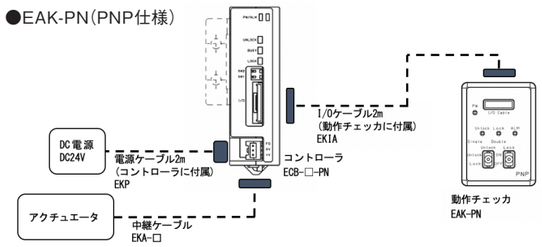
動作スイッチ状態	UNLOCKスイッチ	LOCKスイッチ
SW ON	アンロック指令 （立ち上がり）	ロック指令 （立ち上がり）
SW OFF	−	−

3-2 システム構成

●EAK-NP（NPN仕様）



●EAK-PN（PNP仕様）



3-3 コントローラとの接続

コントローラ正面のI/Oコネクタに接続します。接続はコントローラの電源を切った状態で行ってください。なお、I/Oケーブルは確実にコネクタに押し込んでください。適用コントローラ形式以外のコントローラに接続しないでください。
・コネクタ:BM12B-GHS-TB（日本圧着端子）
コネクタピン配列一覧

コントローラ側 NO.	名称	色	本体側 NO.	名称	色
1	ILK	茶	1	OutLock	茶
2	IULK	赤	2	OutUnlock	赤
3	N.C.	橙	3	N.C.	橙
4	N.C.	黄	4	N.C.	黄
5	OLK	緑	5	InLock	緑
6	OULK	青	6	InUnlock	青
7	ALARM	紫	7	InALM	紫
8	N.C.	灰	8	N.C.	灰
9	24VIN	白	9	24VIN	白
10	24GIN	黒	10	24GIN	黒
11	24VOUT	茶	11	24VIN	茶
12	24GOUT	赤	12	24GIN	赤

3-4 電源の接続

コントローラに電源（DC24V）を供給してください。
（コントローラより、動作チェッカにDC24Vが供給される）
動作チェッカのPW LEDが点灯すれば正常に電源が供給されています。

3-5 I/Oインターフェース

3-5-1 コネクタ信号表

NO.	線色	信号名	入出力	説明
01	茶	OutLock	出力	未接続（ロック信号）
02	赤	OutUnlock	出力	制御信号（アンロック信号）
03	橙	N.C.	−	未接続
04	黄	N.C.	−	未接続
05	緑	InLock	入力	ロックセンサ入力
06	青	InUnlock	入力	アンロックセンサ入力
07	紫	InALM	入力	アラーム入力
08	灰	N.C.	−	未接続
09	白	24VIN	−	24V入力
10	黒	24GIN	−	24GND入力
11	茶	24VIN	−	24V入力
12	赤	24GIN	−	24GND入力

※No.01,02は、「コントローラSW1：OFF状態」の場合の機能です。「コントローラSW1：ON状態」の場合は()の機能となります。
※No.09-11及びNo.10-12は、内部で共通となっております。

3-5-2 入力信号詳細

入力信号は3点あります。
○専用入力
専用入力とは、コントローラの出力信号状態をLEDにて表示するための入力です。
■ロックセンサ入力（InLock）
ロック側に到達した時、この信号がONします。
■アンロックセンサ入力（InUnlock）
アンロック側に到達した時、この信号がONします。
■アラーム入力（InALM）
コントローラのシステムに異常が発生している時、この出力がONします。コントローラの取扱説明書を参照ください。

3-5-3 出力信号詳細

出力信号は2点あります。
○専用出力
専用出力とは、コントローラと信号のやりとりを行うための出力です。
■動作出力（OutLock, OutUnlock）
コントローラSW1に従って動作します。動作については3-1項【表3】を参照ください。

4. トラブルシュート

PW LEDがONしない場合、スイッチを入力しても動作しない場合は異常が発生していると判断します。いったん電源をOFFし、アラームの原因を取り除いた後、電源を再投入してください。

症状	主な発生原因	対処方法
電源が入らない	電源未投入	I/Oケーブルが接続されているか確認してください。コントローラに電源が入力されていることを確認してください。
アクチュエータが動作しない	配線未投入	I/Oケーブルが接続されているか確認してください。
	誤配線	I/Oケーブルの配線が正しいか確認してください。
	方式が異なる	コントローラの動作方法を確認し、動作方式に合ったスイッチで動作を行ってください。
	中継ケーブル断線	コントローラ取扱説明書のトラブルシュートを確認してください。
	アクチュエータ故障	コントローラ取扱説明書のトラブルシュートを確認してください。
	コントローラ故障	コントローラ取扱説明書のトラブルシュートを確認してください。
出力信号がLED表示されない	電流不足	ご使用の電源容量を確認してください。
	コントローラ故障	コントローラ取扱説明書のトラブルシュートを確認してください。

5. 仕様

項目＼形式		EAK-NP	EAK-PN
制御方式	制御入力	3点（InLock, InUnlock, InALM）	
	制御出力	2点（OutLock, OutUnlock）	
一般仕様	質量	40g	
	電源電圧	コントローラより供給　DC24V	
	消費電流	40mA MAX	
	電源表示	電源投入時　LED点灯	
	使用温度範囲	0～40℃	
	使用湿度範囲	35～85%RH（結露なきこと）	
	保存温度範囲	−10～65℃	
	付属品	I/Oケーブル	
適用コントローラ形式		ECB-□-NP	ECB-□-PN

※その他、詳細な仕様および注意事項に関してはカタログを参照してください。
※製品に関するお問い合わせは最寄りの当社営業所または、下記技術サービスセンターへお問い合わせください。

KOGANEI
株式会社コガネイ
技術サービスセンター
TEL〈042〉383-7172