

CT-PAE

24Vdc řídicí jednotka pro automatické posuvné dveře s integrovaným ovládaním enkodéru
 24Vdc riadiaca jednotka pre automatické posuvné dvere s integrovaným ovládaním enkóderu

OBSAH

1	Bezpečnostní upozornění	str. 3
2	Základní informace o výrobku	str. 4
2.1	Popis řídicí jednotky	str. 4
2.2	Popis otočného přepínače	str. 4
2.3	Modely a technické parametry	str. 5
2.4	Přehled potřebných kabelů	str. 5
3	Kontrola před instalací	str. 5
4	Instalace výrobku	str. 6
4.1	Elektrické zapojení	str. 6
4.2	První zapnutí a naprogramování 900CT-PAE	str. 10
4.3	Načítací cyklus	str. 10
4.4	Cyklus pro automatické nastavení zpomalení	str. 10
4.5	Provozní režimy	str. 10
4.6	Hlášení na displeji	str. 10
4.7	Chyby	str. 11
4.8	Detekce překážky	str. 11
4.9	Sledovaná bezpečnostní zařízení	str. 12
4.10	Výpadek dodávky elektrické energie	str. 12
5	Kolaudace a uvedení do provozu	str. 13
5.1	Kolaudace	str. 13
5.2	Uvedení do provozu	str. 13
5.3	Údržba a servis	str. 13
5.4	Příslušenství	str. 13
6	Další nastavení - POKROČILÉ MENU	str. 14
6.1	Úprava parametrů	str. 14
6.2	Reset a nastavení chráněná heslem	str. 15
7	Návod k používání a bezpečnostní upozornění pro KONCOVÉ uživatele	str. 15
8	ES prohlášení o shodě	str. 47

1 - BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

POZOR – TYTO INSTRUKCE jsou důležité z hlediska zajištění bezpečnosti. Aby byla zaručena bezpečnost osob, postupujte přesně podle níže uvedených pokynů. Manuál si pak uschovejte pro jeho případné pozdější použití.

Předtím, než se pustíte do instalace, přečtěte si pozorně celý instalační manuál.

Konstrukce a výroba zařízení, ze kterých je tento výrobek složený, a informace obsažené v tomto návodu, splňují požadavky uvedené v platných bezpečnostních normách. Avšak v případě nesprávné instalace nebo naprogramování může dojít k vážným zraněním osob, které instalaci provádějí anebo automatizační techniku používají. Z těchto důvodů je velmi důležité během instalace pozorně postupovat podle všech pokynů uvedených v tomto návodu.

Pokud máte nějaké pochybnosti, nepokračujte v instalaci a obraťte se na Vašeho prodejce anebo na technický servis společnosti Kovan s.r.o.

Podle evropské legislativy se na realizace automatických vrat, bran a dveří vztahují normy a směrnice, které je nutné respektovat, jedná se zejména o Směrnici 2006/42/ES (Směrnice pro strojní zařízení) a dále pak o normy EN 12445; EN 12453; EN 12635 a EN 13241-1, na jejichž základě je pak možné vystavit prohlášení o shodě pro takto vyrobenou automatizační techniku.

Vzhledem k těmto požadavkům je nutné, aby napojení automatizační techniky na elektrickou rozvodnou síť, její kolaudaci, uvedení do provozu a zajišťování pravidelné údržby prováděl kvalifikovaný a zkušený technik, v naprostém souladu s instrukcemi uvedenými v tomto návodu, především pak v kapitole "Kolaudace a uvedení automatizační techniky do provozu".

Tento technik je kromě výše uvedeného povinen provést předepsané zkoušky v návaznosti na rizika, která z provozu automatizační techniky vyplývají, a dále je povinen zkontrolovat, jestli jsou splněny všechny náležitosti předepsané platnými zákony, normami a směrnici: především pak dodržení všech požadavků stanovených technickou normou EN 12445, která definuje zkušební metody používané při kontrole automatizačních technik nainstalovaných na vratech, branách a dveřích.

POZOR - Dříve, než začnete výrobek instalovat, proveďte následující kontroly a posouzení stávajících podmínek:

- zkontrolujte, jestli jsou jednotlivá zařízení, kterými bude automatizační technika vybavená, vhodná pro zařízení, které budete vyrábět. Při této příležitosti zkontrolujte se zvýšenou pozorností údaje uvedené v kapitole "Technické parametry". Neprovádějte instalaci v případě, kdy třeba i pouhé jedno zařízení není vhodné pro zamýšlené použití;
- zkontrolujte, jestli jsou zakoupená zařízení dostačující k tomu, aby byla zaručena požadovaná bezpečnost a funkčnost automatizační techniky;
- vypracujte analýzu rizik, která musí obsahovat i přehled základních požadavků na bezpečnost v souladu s přílohou č. I ke Směrnici pro strojní zařízení, a uveďte, jaká řešení byla přijata. Analýza rizik je jeden z dokumentů, který musí být zařazen do technické dokumentace vystavené pro automatizační techniku. Dokumentaci je povinen vypracovat instalační technik.

Vzhledem k nebezpečným situacím, ke kterým může dojít během instalace anebo při používání automatizační techniky, je nutné během instalace zařízení respektovat níže uvedená upozornění:

- žádnou část automatizační techniky neupravujte, s výjimkou úprav uvedených v tomto návodu. Takové úpravy by mohly negativně ovlivnit funkčnost zařízení. Výrobce se zřídka veškeré odpovědnosti za škody způsobené svévolně upravenými výrobky;

- zajistěte, aby komponenty, ze kterých je automatizační technika vyrobená, nepřišly do styku s vodou nebo jinými kapalinami;
- pokud by byl napájecí kabel poškozený, musí být nahrazen výrobcem nebo autorizovaným servisem, případně technikem, který má požadovanou kvalifikaci, aby při následném provozu nedošlo k ohrožení bezpečnosti;
- pokud by nějaké kapaliny pronikly do vnitřní části komponentů, které jsou součástí automatizační techniky, odpojte okamžitě napájení elektrickou energií a obraťte se na servisní středisko společnosti Kovan s.r.o. Používání automatizační techniky za takových podmínek by mohlo být nebezpečné;
- nenechávejte výrobek v blízkosti tepelných zdrojů a nevystavujte jej působení plamenů. Mohlo by to způsobit jeho poškození a negativně ovlivnit funkčnost zařízení, způsobit požár nebo být zdrojem nebezpečných situací;
- veškeré činnosti, při kterých je nutné otevřít nebo demontovat ochranný kryt zařízení, musí být prováděné s řídicí jednotkou odpojenou od přívodu elektrického napájení. Pokud není rozpojovací zařízení na dohled, je nutné jej opatřit upozorněním: "NA ZAŘÍZENÍ SE PROVÁDÍ ÚDRŽBA";
- všechna zařízení musí být napojena na elektrické napájecí vedení, které je vybavené bezpečným uzemněním;
- výrobek není možné považovat za efektivní zabezpečovací systém proti vloupání. Pokud chcete svůj majetek skutečně zabezpečit, je nutné automatizační techniku doplnit o další vhodná zařízení;
- výrobek může být používán teprve poté, co byla automatizační technika "uvedena do provozu", podle instrukcí uvedených v kapitole "Kolaudace automatizační techniky a její uvedení do provozu";
- elektrické napájecí vedení, přiváděné do automatizační techniky, musí být vybavené rozpojovacím zařízením, jehož kontakty v rozpojeném stavu budou zajišťovat naprosté odpojení automatizační techniky od zdroje elektrické energie v souladu s podmínkami uvedenými pro III. kategorii přepětí; pro napojení trubek, hadic nebo průchodek použijte spojky, které budou splňovat požadavek na stupeň krytí IP55 nebo vyšší; elektrické vedení zapojené do automatizační techniky musí splňovat platné technické normy a musí být odborně provedené;
- doporučujeme nainstalovat v blízkosti automatizační techniky tlačítko nouzového zastavení (připojené ke vstupu STOP na kartě řídicí jednotky), aby bylo možné v případě nebezpečí automatizační techniku okamžitě zastavit;
- toto zařízení není určeno k tomu, aby bylo používáno osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo rozumové schopnosti jsou nějakým způsobem omezené, anebo jim chybí jistá zkušenost a nemají ani znalosti o provozu a ovládání automatizační techniky;
- než uvedete automatizační techniku do chodu, ujistěte se, že se v její bezprostřední blízkosti nenacházejí žádné osoby;
- předtím, než začnete automatizační techniku čistit nebo na ní provádět údržbu, odpojte přívod elektrického napájení;
- zvláštní pozornost věnujte skutečnosti, aby nemohlo dojít k sevržení mezi pohyblivými částmi automatizační techniky a pevnými konstrukcemi v její bezprostřední blízkosti;
- děti musí být pod dohledem a v žádném případě si s automatizační technikou nesmějí hrát.

POZOR - Obalové materiály, ve kterých jsou dodávány všechny komponenty automatizační techniky, musí být zlikvidovány v naprostém souladu s místně platnými nařízeními.

POZOR - Parametry a informace uvedené v tomto návodu mohou být kdykoli upravovány, aniž by měla společnost Key Automation S.r.l. povinnost na takové změny předem upozorňovat.

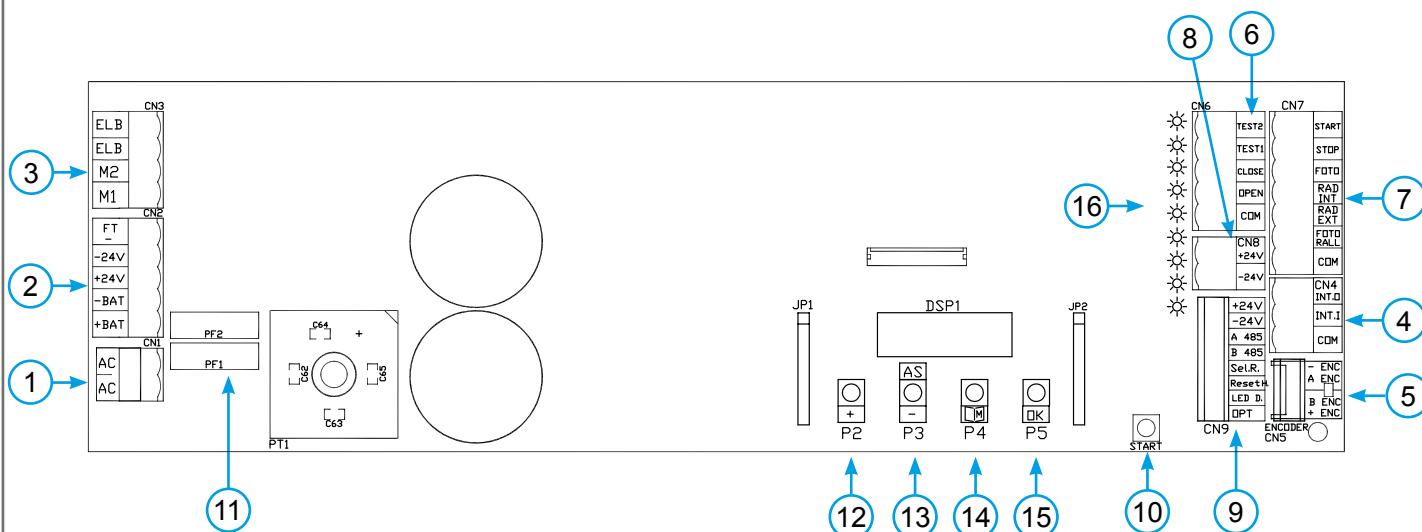
2 - ZÁKLADNÍ INFORMACE O VÝROBKU

2.1 - Popis řídicí jednotky

Řídicí jednotka CT-PAE je nejmodernější a neúčinnější kontrolní systém společnosti Key Automation pro 24 V motory s dvojnásobným enkórem, zabudovaným modulem pro dobíjení baterie a s automatickou kalibrací. Je určena pro automatizaci jedné nebo dvou posuvných dveří.

Každé jiné použití řídicí jednotky je zakázané.

CT-PAE je vybavená displejem, který usnadňuje programování a zajišťuje trvalou kontrolu stavu jednotlivých vstupů; kromě toho přehledná struktura menu zajišťuje jednoduché nastavení pracovních časů a provozní logiky.



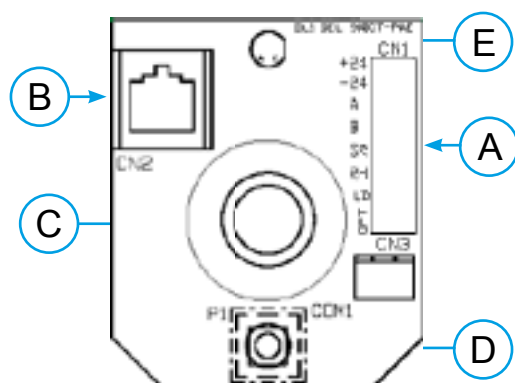
Popis zapojení jednotky CT-PAE

- 1 - Napájecí konektor z transformátoru 24 Vac
- 2 - Konektor pro připojení baterie a napájení příslušenství 24V
- 3 - Konektor pro připojení motoru a elektrického zablokování
- 4 - Konektor pro připojení interlocku
- 5 - Konektor pro připojení enkodéru motoru
- 6 - Konektor pro připojení příkazů a testu
- 7 - Konektor pro připojení start, stop, vnitřního radaru, venkovního radaru a fotobuněk
- 8 - Konektor napájení příslušenství 24V

- 9 - Konektor pro připojení tlačítkového panelu
- 10 - Tlačítko start
- 11 - Pojistky 2x15A
 - F1 - Napájení trafa
 - F2 - Napájení baterie
- 12 - P2 tlačítko +
- 13 - P3 tlačítko -
- 14 - P4 tlačítko M (Menu)
- 15 - P5 tlačítko OK (Potvrzení)
- 16 - Signalizační LED - příkazy a bezp. prvky

2.2 - Popis otočného přepínače SMNPAE

Otočný přepínač slouží k přepínání provozních režimů řídicí jednotky.



Popis a zapojení SELCT-PAE

- A - CN1 Propojení spínače CN9 a řídicí jednotky CT-PAE
- B - CN2 Telefonní konektor pro připojení k externímu padu EASY
- C - COM Otočný přepínač určený k nastavení funkcí
- D - P1 tlačítko reset
- E - DL1 LED diody signalizující chyby

2.3 - Modely a technické parametry

KÓD	POPIS
900CT-PAE	Řídicí jednotka 24Vdc pro pohon posuvných automatizovaných dveří 24 Vdc, s využitím enkodéru.

- Napájení vstupů a výstupů je chráněné proti zkratům a přepětí.
- Elektrický panel s provozní logikou řízenou mikroprocesorem.
- Bezpečností zařízení proti sevření s využitím ampérometrie a tachymetrie s dvojitým enkodérem.
- Automatické načtení hmotnosti a délky dráhy prostřednictvím jednoduchého postupu.
- Ruční pokročilé nastavení všech parametrů při personifikaci za-

řízení.

- Možnost provozu i při výpadku dodávky elektrické energie díky záložní baterii - volitelné příslušenství.
- Ukládání chyb, ke kterým došlo během provozu automatizační techniky, do paměti v chronologickém sledu. (16 chyb)
- Možnost připojení k terminálu EASY, pro účely údržby a programování.

TECHNICKÉ PARAMETRY	CT-PAE
EXTERNÍ NAPÁJECÍ ZDROJ	Sekundární výstup 24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 130 VA
MAXIMÁLNÍ POSKYTOVANÝ VÝKON	150 W (24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 12 A)
NAPÁJENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	Stabilizovaných 24 Vdc (max. 400 mA)
PROVOZNÍ TEPLOTA	-20 °C + 55 °C
MOTOR	24 Vdc nominální, až do 12 A
POJISTKY	2 x 15 A zpožděné

2.4 - Přehled potřebných kabelů

U typické sestavy automatizovaných dveří jsou kabely, potřebné pro zapojení jednotlivých zařízení, uvedené v tabulce se seznamem kabelů.

Použité kabely musí být vhodné pro daný typ instalace; například do interiérů doporučujeme kabel typu H03VV-F, zatímco pro instalace v exteriérech je vhodný kabel H07RN-F.

TABULKA SE SEZNAMEM KABELŮ		
zapojení	kabel	max. povolená délka
Elektrické napájecí vedení	3 x 1,5 mm ²	30 m *
Fotobuňky vysílač	2 x 0,5 mm ²	20 m
Fotobuňky přijímač	4 x 0,5 mm ²	20 m
Otočný přepínač	8 x 0,22 mm ²	20 m
Radar	8 x 0,22 mm ²	10 m

* Pokud je napájecí kabel delší než 30 m, musíte použít kabel s větším průřezem (3x2,5 mm²) a navíc je nutné nainstalovat vhodné a bezpečné zemnicí zařízení, umístěné v blízkosti automatizační techniky.

3 - KONTROLA PŘED INSTALACÍ

Předtím, než výrobek nainstalujete, udělejte níže popsané kontroly:

zkontrolujte, jestli jsou dveře vhodné k automatizaci;

hmotnost a rozměry dveří, které chcete automatizovat, nesmí překračovat mezní hodnoty, stanovené pro použití výrobku;

zkontrolujte, jestli jsou dveře vybavené mechanickými dorazy a přesvědčte se, jestli jsou tyto dorazy dostatečně pevné a odolné;

zjistěte si, jestli oblast, ve které bude výrobek nainstalovaný, není v záplavové zóně;

silně kyselé nebo slané prostředí anebo instalace v blízkosti tepelných zdrojů, by mohly negativně ovlivnit funkčnost zařízení;

za velmi nepříznivých povětrnostních podmínek (například sníh, náledí, velké teplotní rozdíly, vysoké teploty) může docházet ke zvýšenému mechanickému tření a síla potřebná k uvedení zařízení do chodu, zejména při samotném rozjezdu, by mohla být vyšší, než tomu bylo za normálních povětrnostních podmínek;

zkontrolujte, jestli je chod dveří při ručním ovládní plynulý a bez míst, kde by dveře kladly větší odpor, ujistěte se také, jestli nehrozí nebezpečí vyskočení dveří z jejich dráhy;

zkontrolujte, jestli jsou dveře dobře vyvážené a po zastavení v libovolném bodě jejich dráhy se samy neuvádějí do pohybu;

zkontrolujte, jestli je elektrické vedení, ke kterému bude výrobek připojený, vybavené bezpečně provedeným uzemněním a jestli je chráněné vhodným termomagnetickým a diferenciálním jističem;

elektrické napájecí vedení přiváděné do automatizační techniky musí být vybavené rozpojovacími zařízeními, jehož kontakty po rozpojení zajišťují úplné odpojení zařízení od zdroje elektrické energie v souladu s podmínkami uvedenými v III. kategorii ochrany proti přepětí;

zkontrolujte, jestli všechny materiály použité během instalace odpovídají platným technickým normám.

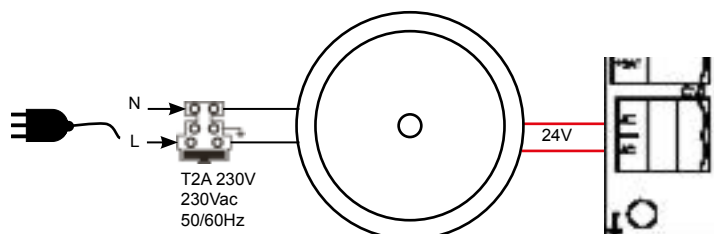
4 - INSTALACE VÝROBKU

4.1 - Elektrické zapojení

POZOR - Předtím, než začnete provádět elektrická zapojení, ujistěte se, že řídicí jednotka není pod proudem.

CN1 Napájecí konektor ze zdroje 24 Vac

AC	Připojení napájení ze zdroje 24 Vac
AC	Připojení napájení ze zdroje 24 Vac



CN2 Konektor pro připojení baterie a napájení 24V příslušenství

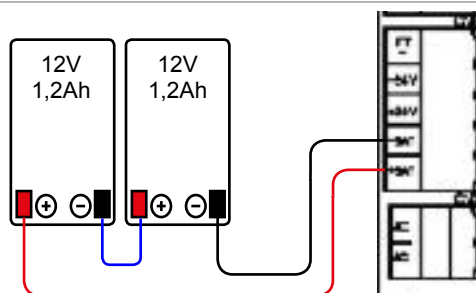
FT-	(bez využití)
-24V	Záporný pól napájení radaru a příslušenství
+24V	Kladný pól napájení radaru a příslušenství
-BAT	Záporný pól připojení baterie
+BAT	Kladný pól připojení baterie

Pokud je součástí instalace i baterie (doporučujeme aktivovat test baterie $P = 1$), pak je při zapnutí a každé 4 hodiny kontrolováno její napětí, kdy dochází k dočasnému odpojení od napájení z elektrické rozvodné sítě.

V případě, že by baterie byla poškozená, odpojená nebo úplně vybitá, zařízení se během testu na krátkou chvíli vypne a pak se zase zapne.

Tato okolnost je automaticky zaznamenána a toto selhání během testu je oznámeno prostřednictvím chybového hlášení ERROR 5, blikáním LED diody spínače a chování automatizace bude definováno parametrem G.

Test nebude nadále prováděn, aby nedocházelo k dalším vypnutím zařízení každé 4 hodiny.

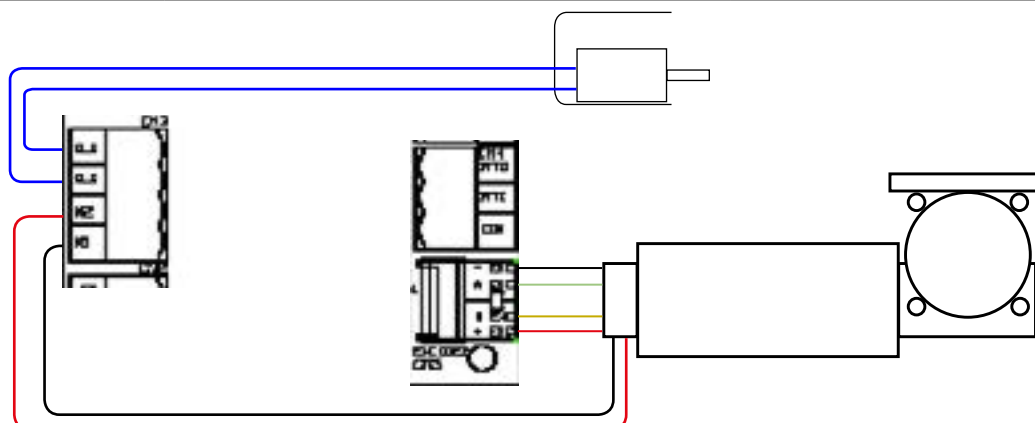


CN3 Konektor pro zapojení motoru a elektrického zablokování

ELB	Napájení elektrického zablokování 12 Vdc
ELB	Napájení elektrického zablokování 12 Vdc
M2	Napájení motoru 24 Vdc ČERVENÝ
M1	Napájení motoru 24 Vdc ČERNÝ

CN5 Konektor enkodéru motoru

- ENC	Záporný pól napájení enkodéru (černý)	Po odpojení nebo přepojení kabelů v konektoru enkodéru, nebudou dveře fungovat.
A ENC	Signál A enkodéru (zelený)	
B ENC	Signál B enkodéru (žlutý)	
+ ENC	Kladný pól napájení enkodéru (červený)	



CN4 Konektor pro zapojení interlocku

INT.0	Interlock 0
INT.I	Interlock 1
COM	společné vedení interlocku

U dveří je možné aktivovat funkci interlock.

V takovém případě se budou dveře po přijetí impulsu z radaru otvírat pouze za podmínky, že nebude aktivovaný vstup INT.I, tento impuls pak aktivuje celý cyklus otevření – zastavení – zavření výstup INT.O.

Impuls vyslaný radarem, který je přijatý v okamžiku, kdy je vstup INT.I aktivovaný, bude zaznamenaný a provedený teprve poté, co

dojde k deaktivaci vstupu INT.I.

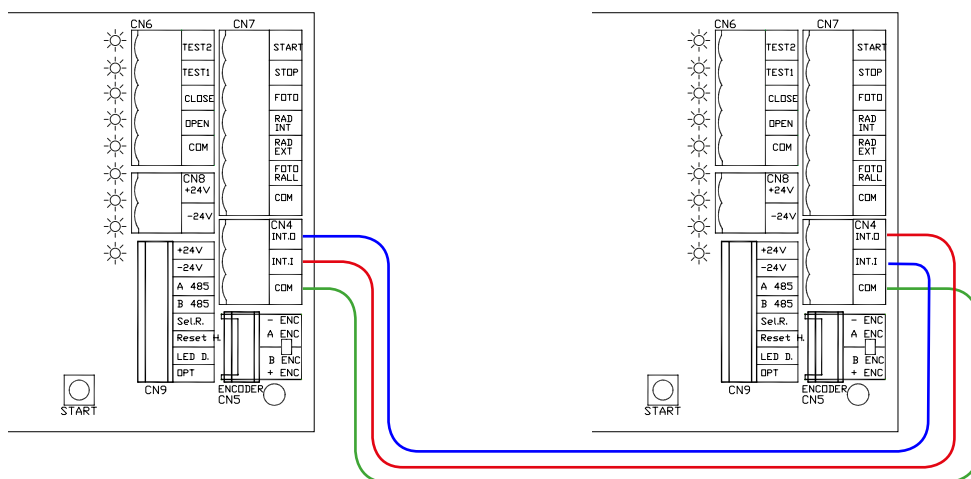
Pokud je funkce interlock deaktivovaná, stane se ze vstupu INT.I příkazový vstup, který bude provádět částečné otevření dveří.

U dvou řídicích jednotek zvolte funkci Y=1, pokud chcete, aby se dveře otvíraly střídavě.

Tato funkce umožní otvírání druhých dveří pouze v okamžiku, kdy jsou první dveře úplně zavřené a naopak. Tento režim je používán kvůli omezení tepelných ztrát v budově anebo z bezpečnostních důvodů.

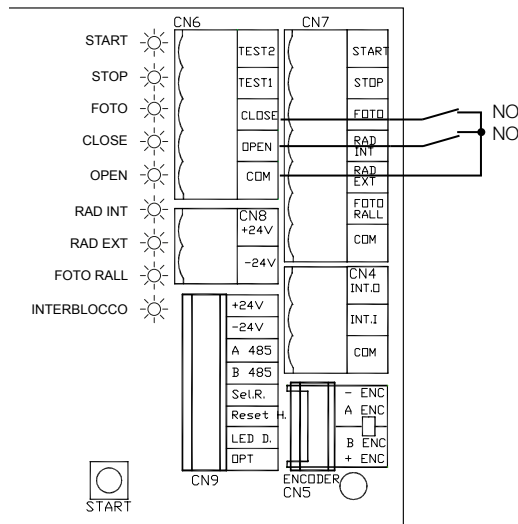
Funkce interlock
Dveře 1

Dveře 2



CN6 Konektor pro připojení ovládacích prvků a vstupu test

TEST2	Sledovaný vstup TEST 2 (viz bod 4.9 sledovaná zařízení)	
TEST1	Sledovaný vstup TEST 1 (viz bod 4.9 sledovaná zařízení)	
CLOSE	Vstup kontaktu ZAVŘÍT (spínací kontakt)	Příkazy OTEVŘÍT a ZAVŘÍT jsou prioritní příkazy, zajišťují otvírání a zavírání dveří, které zůstanou otevřené/zavřené po celou dobu aktivace tohoto příkazu. Během otvírání nebo zavírání aktivovaného příkazu OTEVŘÍT a ZAVŘÍT jsou po dobu platnosti těchto příkazů ignorovány příkazy RAD INT, RAD EXT nebo START. Příkaz FOTO během zavírání okamžitě aktivuje otvírání.
OPEN	Vstup kontaktu OTEVŘÍT (spínací kontakt)	
COM	Společné vstupy	



CN7 Konektor pro připojení vstupů start, stop, vnitřního radaru, venkovního radaru a fotobuněk

START	Vstup START (spínací kontakt) Příkaz START ovládá otevírání dveří i v zablokovaném stavu. Tento příkaz může být naprogramovaný s "krokovací" provozní logikou anebo může být načasovaný prostřednictvím parametru U "délka START"
STOP	Vstup kontaktu STOP (rozpínací kontakt) Příkaz STOP ovládá okamžité zastavení dveří. Po celou dobu, kdy je aktivovaný, jsou veškeré ostatní příkazy ignorované.
FOTO	Vstup kontaktu FOTOBUNĚKY (rozpínací kontakt) Příkaz FOTO ovládá opětovné otevření dveří, které se právě zavíraly. Po celou dobu, kdy je aktivovaný, znemožní zavírání dveří.
RAD INT	Vstup kontaktu VNITŘNÍ RADAR (spínací kontakt) zajišťuje otevírání.
RAD EXT	Vstup kontaktu VENKOVNÍ RADAR (spínací kontakt) zajišťuje otevírání.

CN8 Konektor pro napájení 24 V příslušenství

+24V	Kladný pól napájení radaru a příslušenství
-24V	Záporný pól napájení radaru a příslušenství

SCHÉMA ZAPOJENÍ A SIGNALIZACE LED

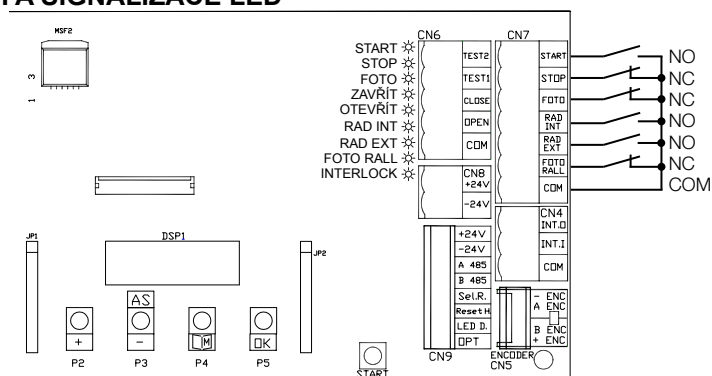
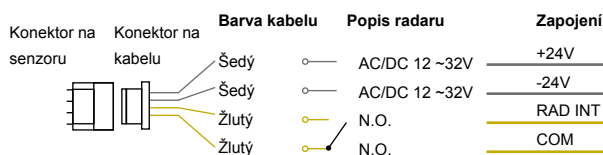


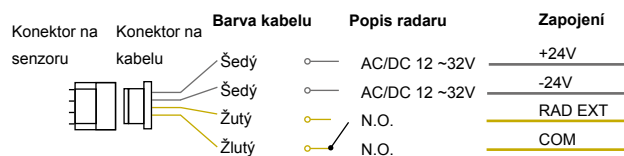
SCHÉMA ZAPOJENÍ

900PA012 HR942D
900PA012MW HR50

VNITŘNÍ RADAR



VNĚJŠÍ RADAR



900CT-PAE

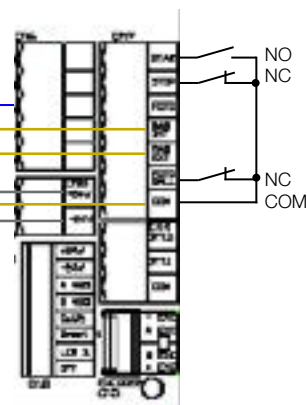


SCHÉMA ZAPOJENÍ 900PA014S

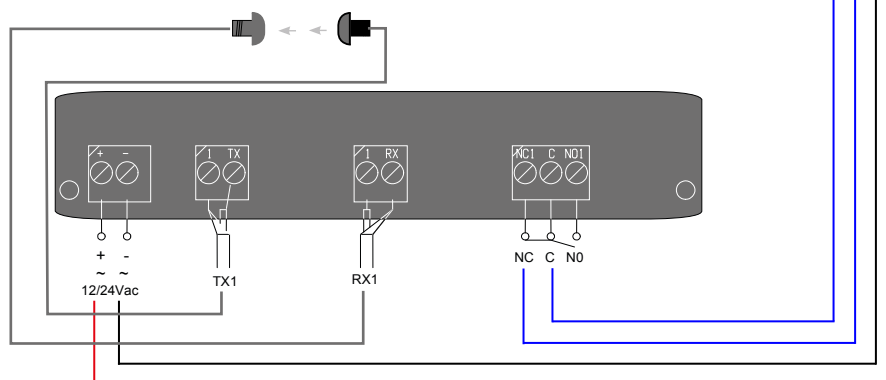
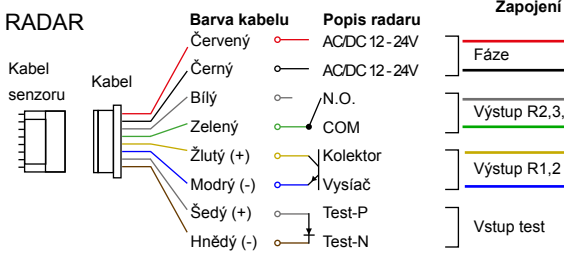
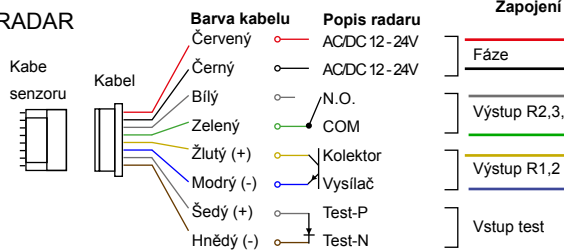


SCHÉMA ZAPOJENÍ 900PA025CT HR100-CT

VNITŘNÍ RADAR



VNĚJŠÍ RADAR



900CT-PAE

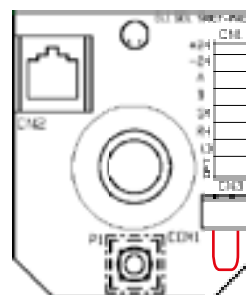
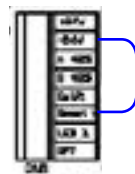


900PA025 CT HR100-CT

CN9 Konektor pro připojení ručního přepínače SMNPAE

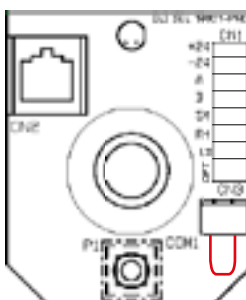
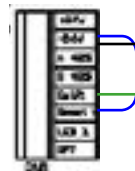
+24V	Kladný pól napájení přepínače
-24V	Záporný pól napájení přepínače
A 485	Zapojení programátoru EASY
B 485	Zapojení programátoru EASY
Sel.R.	Otočný přepínač
Reset H.	Reset
LED D.	Led signalizující chybu
OPT	Volitelný (nevyužitý)

1) - Bez ručního přepínače



V případě, že nechcete používat ruční přepínač, musí se propojit konektor CN9 a zapojení -24 a Reset

2) - S ručním přepínačem 2 vodiče



Při zapojení jen 2 vodiči přijdete o: světelnou signalizaci led diodou v případě chyby, reset hardwaru, připojení terminálu EASY .

3) - S kompletním přepínačem

Doporučená instalace



4.2 - První zapnutí a naprogramování 900CT-PAE

Po zaponutí se na displeji na 2 sekundy objeví verze nainstalovaného firmwaru a pak se zobrazí provozní režim (viz bod 4.5). Pokud se jedná o úplně první zapnutí nové elektronické karty anebo karty po resetu všech parametrů (viz bod 6.2), objeví se na displeji "APP-", protože v takovém případě je nutné spustit načtení

příslušenství (viz bod 4.3).

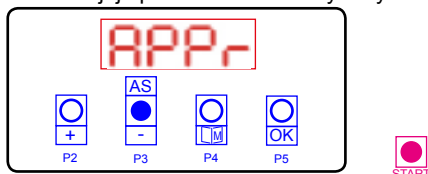
Poznámka: dodruk nebude dokončen první pracovní cyklus a načteno příslušenství a další potřebné parametry, zůstanou všechny hodnoty po zapnutí nebo resetu na původním továrním nastavení. První pracovní cyklus složený z otevření a zavření bude po zapnutí probíhat se sníženou rychlostí.

4.3 - Načítací cyklus

Po stisknutí tlačítka AS (P3) alespoň na 2 sekundy a po vyčkání na zvukový signál a na zobrazení hlášení "APP-", je kdykoli možné spustit načítací cyklus.

Pozor : načítací cyklus je vhodné spouštět bez zapojeného příslušenství (radar + foto...), aby nedocházelo k chybným příkazům a provozním problémům.

Tento cyklus se zahajuje příkazem START vydaným řídicí jednotkou



nebo radarem a skládá se ze šesti kroků, z nichž první je otevření, celkem se jedná o tři otevření a tři zavření, během nichž dveře načítají délku dráhy a hmotnostní kategorii (ta se zobrazuje jako C0, C1, C2, C3, C4, C5 od nelehčí po nejtěžší).

Na základě hmotnostní kategorie jsou automaticky nastaveny všechny provozní parametry, které je však možné později ručně upravovat (viz bod 6.1). Během načítacího cyklu se také automaticky nastaví body, ve kterých bude docházet ke zpomalení rychlosti na konci dráhy dveří, které pak zůstanou platné až do dalšího příslušného načtení parametrů.

Pozor: Po dokončení načítacího cyklu znovu zapojte všechny ovládací a bezpečnostní prvky.

4.4 - Cyklus pro automatické nastavení zpomalení

Toto nastavení můžete provádět kdykoliv stisknutím tlačítka AS (P3) alespoň na 2 sekundy a pak vyčkat na dva zvukové signály (přibližně po 5 sekundách), na displeji se pak objeví hlášení "RUE-".

Během dvou následujících pracovních cyklů si automatické dveře načtou body, ve kterých bude docházet ke zpomalování rychlosti pohybu, což je nutné v případech, kdy se provozní podmínky dveří od posledního nastavení postupem času změnila (tření atd.).

4.5 - Provozní režimy

Během normálního provozu se na displeji v 5 sekundových intervalech zobrazuje provozní režim nastavený na přepínači:

☑ "bdir" - Obousměrný (dveře jsou ovládané oběma radary)
Příkaz RAD INT nebo RAD EXT aktivuje otevření dveří, které pak zůstanou otevřené po dobu nastavenou uživatelem (viz bod 6.1 funkce U), po jejím uplynutí se dveře zavřou.
Příkaz RAD INT nebo RAD EXT bude během otevření ignorován.
Příkaz RAD INT nebo RAD EXT aktivuje u zavřených dveří jejich okamžitě otevření.

☑ "Free" - Free (dveře nepřijímají žádné příkazy a je možné je ovládat ručně)
Když nastavíte přepínač do polohy ☑ budou dveře odblokované a bude je možné ovládat ručně. Veškeré příkazy jsou ignorovány.
Tento stav bude trvat tak dlouho, dokud nedojde k jinému nastavení přepínače.

☑ "Intr" - Východ (dveře jsou ovládané pouze vnitřním radarem)
Příkaz RAD INT aktivuje otevření dveří, které pak zůstanou otevřené po dobu nastavenou uživatelem (viz bod 6.1 funkce U), po jejím uplynutí se dveře zavřou.
Příkaz RAD INT nebo RAD EXT bude během otevření ignorován.
Příkaz RAD INT aktivuje u zavřených dveří jejich okamžitě otevření.

☑ "OPEN" - Otevřeno (dveře zůstanou otevřené a radary jsou deaktivované)
Když nastavíte přepínač do polohy "Otevřeno" aktivuje se otevření dveří, které pak zůstanou otevřené tak dlouho, dokud se nezmění pozice ovladače.

☑ "block" - Zablokování (dveře zůstanou zavřené a zablokované, radary jsou deaktivované)
Když nastavíte přepínač do polohy "Zablokováno" aktivuje se zavření dveří a jejich elektrické zablokování.
Dveře zůstanou zavřené a zablokované, veškeré příkazy budou ignorovány (s výjimkou START a OPEN) tak dlouho, dokud se nezmění pozice ovladače.

☑ "Free" - Vchod (dveře jsou ovládané pouze vnějším radarem) (*)
Příkaz RAD EXT aktivuje otevření dveří, které pak zůstanou otevřené po dobu nastavenou uživatelem (viz bod 6.1 funkce U), po jejím uplynutí se dveře zavřou.
Příkaz RAD INT nebo RAD EXT je během otevření ignorován.
Příkaz RAD EXT během zavírání aktivuje okamžitě otevření.

☑ "APP-" - Částečné otevření (*)

Příkaz RAD INT nebo RAD EXT aktivuje otevření dveří; délka dráhy při otevření je zredukována o několik procent z celého rozsahu otevření, tuto hodnotu může uživatel upravovat (viz bod 6.1 funkce B). Dveře zůstanou otevřené po nastavenou dobu, kterou může uživatel upravovat (viz bod 6.1 funkce U) a pak se zavřou.
Příkaz RAD INT nebo RAD EXT je při otevřených dveřích ignorován.
Příkaz RAD INT nebo RAD EXT aktivuje během zavírání okamžitě otevření.

(*) Provozní režimy Vchod a Částečné otevření sdílejí shodnou pozici přepínače a nastavují se prostřednictvím parametru "T" (viz bod 6.1).

Pokud není přepínač nainstalovaný (není načten po zapnutí zařízení) bude nastaven obousměrný provozní režim.

V případě, že nebude přepínač detekován během provozu (zdůvodu odpojení nebo kvůli přerušení spojení) provozní režim se přepne na obousměrný, pokud ovšem nebyl aktivován provozní režim Zablokování nebo Free, které zůstanou z bezpečnostních důvodů zachovány.



4.6 - Hlášení na displeji

Červené signalizační led diody rozpínacích kontaktů led musí být rozsvícené, zatímco zelené led diody spínacích kontaktů se rozsvěčují v okamžiku, kdy jsou kontakty aktivované (radar/otevření/ zavření).

Stisknutím tlačítka M se budou postupně zobrazovat:

CEDE Celkový počet pracovních cyklů vykonaných automatizační technikou, vyjádřený ve stovkách.

CPA Částečný počet pracovních cyklů vykonaných automatizační technikou, vyjádřený ve stovkách: toto počítadlo lze vynulovat stisknutím tlačítka OK na dobu dvou sekund, dokud neuslyšíte zvukový signál.

Pokud při zhasnutém displeji stisknete a podržíte stisknuté tlačítko OK (tak dlouho, dokud neuslyšíte pípnutí), dojde ke zobrazení některých informací v reálném čase:

POSE Pozice dveří (v jednotkách enkodéru).

CO-5 Načtená dráha (v jednotkách enkodéru).

ALA Načtený rozsah přístupového prostoru při otevírání (v jednotkách enkodéru).

ALC Načtený rozsah přístupového prostoru při zavírání (v jednotkách enkodéru).

UBAE Elektrické napětí baterie, zobrazené jen parametrem P=1 (ve Voltech).

INDE Momentální elektrický proud (v 1/100 Ampérů), pokud jsou dveře v pohybu.

Max. elektrický proud při posledním cyklu, pokud dveře stojí.

UNDE Elektrické napětí motoru (ve Voltech)

SOOB Proudová prahová hodnota při nárazu do překážky (v 1/100 Ampérů)

UEFF Automatické zobrazování v intervalu 1 sekundy kódy posledních 16 zjištěných provozních chyb; jsou číslovány od 1 (poslední) do 16 (nejstarší)

Po 60 sekundách nečinnosti se displej přepne a bude zobrazovat provozní režim. Stisknutím tlačítka + můžete dočasně nechat zobrazit aktuálně nakonfigurovanou hmotnostní třídu.

4.7 – Chyby

Displej ihned po provozním režimu zobrazuje níže uvedené chyby nebo události, pokud k nějakým došlo:

Poznámka: Chyby 3, 8 a 12 nemožní provoz zařízení; po vydání libovolného příkazu (radarem nebo jiným ovládacím prvkem) vydá zařízení dvojité pípnutí a dveře zůstanou stát.

Poznámka: Chyby 6 a 9 mohou nastat pouze během načítacího cyklu.

Pokud dojde k nějaké chybě, začne led dioda na přepínači blikat, v případě chyby 04 (výpadek dodávky elektrické energie) bude led dioda na přepínači blikat o něco pomaleji.

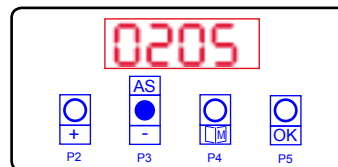
E 01:	Detekce překážky během zavírání. - Zařízení bude pokračovat v normálním provozu.
E 02:	Detekce překážky během otevírání. - Zařízení bude pokračovat v normálním provozu.
E 03:	Porucha enkodéru. - Zařízení se zablokuje a k dalšímu pokusu o provoz dojde pouze po resetu nebo vypnutí a zapnutí.
E 04:	Výpadek dodávky elektrické energie. - Zařízení bude pokračovat v normálním provozu, podle toho, jak je nastavený parametr "F".
E 05:	Vybitá baterie. - Zařízení bude pokračovat v normálním provozu, podle toho, jak je nastavený parametr "G".
E 06:	Načtená dráha je delší než max. povolená. - Zařízení bude zkoušet normální provoz pouze po resetu nebo vypnutí a zapnutí.
E 07:	Pokus o načtení hmotnosti se nezdařil. - Zařízení bude zkoušet normální provoz pouze po resetu nebo vypnutí a zapnutí.
E 08:	Přehozená polarita motoru nebo kanálů enkodéru. - Zařízení se zablokuje a k dalšímu pokusu o provoz dojde pouze po resetu nebo vypnutí a zapnutí.
E 09:	Zjištěná hmotnost je vyšší než max. povolená. - Zařízení bude zkoušet normální provoz pouze po resetu nebo vypnutí a zapnutí.
E 10:	Elektrický proud naměřený na motoru je vyšší než max. povolená hodnota. - Zařízení se bude snažit obnovit svůj provoz při vydání dalšího příkazu.

E 11:	Zareagovala přepětová ochrana silového obvodu. - Zařízení se bude snažit obnovit svůj provoz při vydání dalšího příkazu.
E 12:	Chyba při čtení nebo zápisu do paměti eeprom - Zařízení bude zkoušet normální provoz pouze po resetu nebo vypnutí a zapnutí.
E 13:	Selhal test sledovaného zařízení 1 příkaz FOTO
E 14:	Selhal test sledovaného zařízení 2 příkaz FOTO
E 15:	Selhal test sledovaného zařízení 1 příkaz FOTO RALL
E 16:	Selhal test sledovaného zařízení 2 příkaz FOTO RALL
E 17:	Selhal test sledovaného zařízení 1 příkaz STOP
E 18:	Selhal test sledovaného zařízení 2 příkaz STOP

Příklad signalizace chyby:

První 2 číslice označují pořadí chyby (od 01 do 16)

Poslední 2 číslice označují druh chyby (viz tabulka)



V příkladu na obrázku se jedná o chybu číslo 02 tj. předposlední chybu a signalizuje 05 tj. vybitou baterii.

Dále uvádíme několik příkladů s hlášením chyb:

0104 01 Poslední chyba **04** výpadek dodávky el. energie

0205 02 Předposlední chyba **05** vybitá baterie

0301 03 Třetí chyba od konce **01** Překážka při zavírání

0402 04 Čtvrtá chyba od konce **02** Překážka při otevírání

4.8 – Detekce překážky

Pokud dveře během zavírání narazí do překážky, začnou se okamžitě otevírat, pak zůstanou otevřené po dobu nastavenou pro čekání a pak se zavřou.

Pokud dveře narazí do překážky třikrát za sebou, zůstanou dveře zavřené a opřené o překážku.

Pokud dveře během otevírání narazí do překážky, zablokují se a zůstanou stát po dobu nastavenou pro čekání, po jejím vypršení se

zavřou se sníženou rychlostí.

Řídicí jednotka si ukládá do paměti bod, ve kterém byla detekována překážka, aby mohl být následný pracovní cyklus provedený se spomalením, aby nedošlo k prudkému nárazu do překážky, pokud by mezitím nedšlo k jejímu odstranění; pokud poslední pracovní cyklus proběhne normálním způsobem, tzn. že nebyla detekována překážka, bude následující cyklus probíhat normální rychlostí.

4.9 – Sledovaná bezpečnostní zařízení

Ke vstupům STOP, FOTO a FOTO RALL je možné připojit sledovaná bezpečnostní zařízení, která jsou vybavená stimulačním vstupem.

Ke každému ze tří vstupů lze připojit jedno nesledované zařízení anebo jedno sledované zařízení anebo série dvou sledovaných zařízení.

Konfiguraci každého vstupu je nutné nastavit prostřednictvím parametrů L, N nebo O (viz bod 6.1)

V případě, že se jedná o nesledované zařízení, musí být příslušný parametr nastavený na hodnotu 0. V takovém případě není prováděn žádný test zařízení.

V případě, že se jedná o jedno sledované zařízení, musí být příslušný parametr nastavený na hodnotu 1. V takovém případě bude test zařízení prováděn prostřednictvím výstupu TEST 1, který musí být připojený k testovacímu vstupu sledovaného zařízení.

V případě, že se jedná o dvě sledovaná zařízení, seriově zapojená, musí být příslušný parametr nastavený na hodnotu 2. V takovém případě bude test prvního zařízení prováděn prostřednictvím výstupu TEST 1, který musí být připojený k testovacímu vstupu prvního sledovaného zařízení, a test druhého zařízení bude prováděn prostřednictvím výstupu TEST 2, který musí být připojený k testovacímu vstupu druhého sledovaného zařízení.

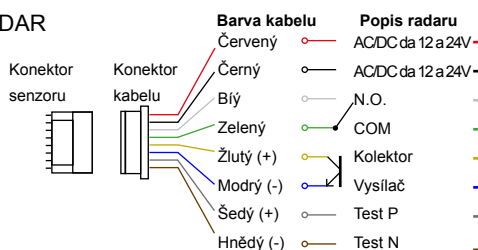
Testy jsou prováděny ihned po dokončení každého otevření dveří; v případě, že některý z testů nedopadne pozitivně a selže, zobrazí se odpovídající chybové hlášení (viz bod 4.7) a dveře se nezavřou. Test se opakuje každých 30 sekund (při otevírání aktivovaném příkazem OPEN se test zopakuje po přijetí příkazu CLOSE), pokud dobře dopadne, dveře se zavřou.

Během tohoto chybového stavu je však možné přepnout přepínač do pozice Zablkování a zavřít dveře ručně; po uplynutí dvou sekund od zavření se aktivuje elektrické zablkování.

SCHÉMA ZAPOJENÍ

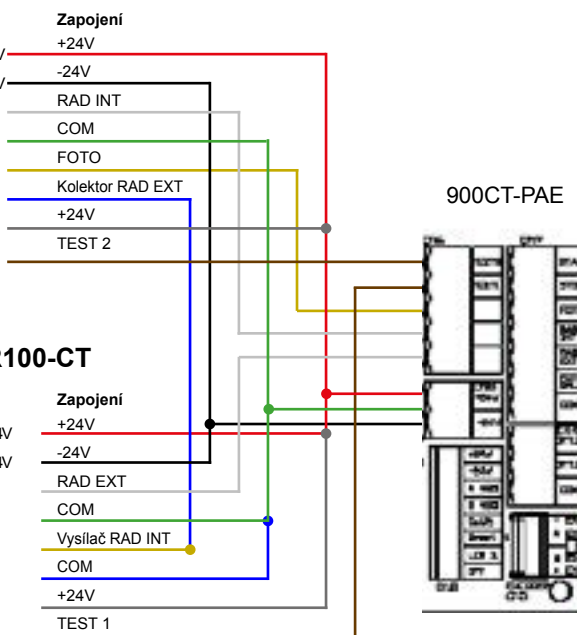
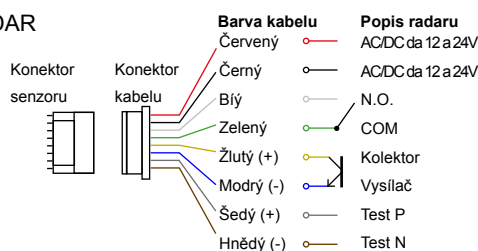
900PA025CT HR100-CT

VNITŘNÍ RADAR



900PA025CT HR100-CT

VNĚJŠÍ RADAR



4.10 – Výpadek dodávky elektrické energie

Pokud je zařízení vybaveno i baterií, budou automatické dveře fungovat i po dobu výpadku dodávky elektrické energie, v provozním režimu nastaveném prostřednictvím parametru F.

Rychlost pohybu dveří se nepatrně sníží.

Pokud se bude jednat o dlouhodobý výpadek dodávky elektrické energie a elektrické napětí baterie klesne pod 20 V, dojde k zablkování pohybu automatických dveří.

5 - KOLAUDACE A UVEDENÍ AUTOMATIZAČNÍ TECHNIKY DO PROVOZU

Kolaudace automatizační techniky musí být provedena kvalifikovaným technikem, který je povinen udělat všechny zkoušky, uvedené v příslušných normách, které se na taková zařízení vztahují. Musí

vzít v potaz možná rizika a zejména musí postupovat v souladu s normou EN12445, která specifikuje zkušební metody platné pro automatizační techniku.

5.1 - Kolaudace

Všechny komponenty zařízení musí být zkolaudovány podle instrukcí uvedených v příslušných manuálech.

Zkontrolujte, jestli byly dodrženy pokyny uvedené v kapitole 1 – Bezpečnostní upozornění.

Zkontrolujte, jestli je možné dveřmi volně pohybovat po odblokování pohonu a jestli je dobře vyvážené a zůstanou v klidu stát v kterémkoli místě své dráhy.

Zkontrolujte správnou funkčnost veškerého připojeného příslušenství (fotobuňky, bezpečnostní lišty, tlačítka nouzového zastavení apod.) tím způsobem, že dveře otevřete, zavřete a zastavíte s použitím všech aktivovaných ovládacích prvků (dálkové ovladače, tlačítka, klíčové nebo tlačítkové spínače)

Změřte nárazovou sílu podle požadavků uvedených v normě EN12445 a nastavte v řídicí jednotce funkce jako je rychlost, síla motoru a zpomalení takovým způsobem, aby bylo dosaženo požadovaných výsledků.

5.2 - Uvedení do provozu

Po úspěšném dokončení kolaudace všech (a ne jen některých) zařízení, která jsou součástí automatizační techniky, můžete přistoupit k uvedení do provozu.

Dále je nutné vypracovat a po 10 let archivovat technickou dokumentaci zařízení, která musí obsahovat elektrické schéma, výkres nebo fotografii zařízení, analýzu rizik a přijatá opatření, prohlášení o shodě vystavená výrobcí všech použitých zařízení, návod ke každému použitému zařízení a časový harmonogram údržby automatizační techniky.

Automatizační techniku opatřete štítkem, na kterém budou uvedené technické údaje automatizační techniky, jméno osoby odpovědné za její uvedení do provozu, výrobní číslo a rok výroby, symbol CE

V blízkosti automatizační techniky připevněte tabulku, na které je

uvedený postup při odblokování zařízení;

Vypracujete a koncovému uživateli předejte prohlášení o shodě, návod k používání a bezpečnostní upozornění pro koncového uživatele a časový harmonogram pravidelné údržby zařízení.

Ujistěte se, že koncový uživatel v celém rozsahu pochopil správné používání automatizační techniky a přečetl si návod k používání a bezpečnostní upozornění.

Informujte ústně i písemně koncového uživatele o nebezpečí a zbytkových rizicích, která souvisejí s provozem automatizační techniky.

POZOR - po 3 po sobě jdoucích nárazech do překážky se dveře otevřeou a zablokují, automatické zavírání bude deaktivované; pro obnovení provozu je nutné vydat příkaz ovládacím prvkem.

5.3 - Údržba / Servis

Automatické dveře musí procházet pravidelnou údržbou a být pravidelně servisované, přičemž frekvence těchto zásahů závisí na typu okolního prostředí a na četnosti provozu.

Podle příslušných bezpečnostních norem musí být technická inspekce automatických dveří, používaných jako nouzový východ, prováděna alespoň dvakrát za rok. Tuto inspekci musí provádět autorizované servisní středisko.

1. Odstraňte z automatizační techniky prach a nečistoty. Nečistoty usazené v pojezdové kolejnici ostraňte denaturovaným alkoholem. Pokud je to nutné, vyměňte pojezdové vozíky.
2. Žádná součást se nijak nemaže. Ozubený řemen musí být suchý a čistý. Zkontrolujte napnutí řemenu.
3. Zkontrolujte, jestli jsou všechny šrouby a matice dobře dotažené.

4. V případě potřeby seřídte rychlost dveří během otevírání a zavírání, délku pauzy v otevřeném stavu a bezpečnostní opatření v souladu s místně platnými bezpečnostními normami.
 5. Zkontrolujte spolehlivou funkčnost jednotky pro případy nouzového úniku.
 6. Pokud je nainstalovaný elektromechanický blokovací systém, zkontrolujte jeho funkčnost podle níže uvedeného postupu:
- Přepněte přepínač do "noční" pozice, odpojte elektrické napájení dveří, ujistěte se, že se dveře nebudou otevírat díky napájení z baterie, potom zkuste ručně otevřít dveře, pokud blokovací systém funguje správně, musí dveře zůstat zablockované, pokud je to nutné, dveře ještě dodatečně seřídte. Zapněte znovu napájení elektrickou energií.

5.4 - Příslušenství

Box	Standardní verze z anodizovaného stříbrného hliníku .	Přepínač provozního režimu	Ruční, slouží k nastavení funkcí
Ovládací prvky	Radar	Blokovací zařízení	Zablokuje elektromechanicky dveře v zavřené pozici
	Loketní tlačítka	Odblokovací zařízení	Slouží k ručnímu odblokování elektromechanicky zablockovaných dveří
	Citlivý koberec	Bezpečnostní jednotka	Požadovaná v případech, kdy se dveře po výpadku dodávky el. energie musí automaticky otevřít s využitím baterie
	Klíčový spínač		
	Čtečka bezkontaktních karet		
	Detekční fotobuňky		
	Fotobuňky s funkcí STOP		
	Bezpečnostní radar		

6 - DALŠÍ NASTAVENÍ - POKROČILÉ MENU

6.1 - Úprava parametrů

Když stisknete a podržíte stisknuté tlačítko M alespoň po dobu 2 sekund, dokud neuslyšíte zvukový signál, budete moci nechat zobrazit a pak i upravovat provozní parametry:

Poznámka: Změny provedené ve funkcích od 1 do 9 zahrnují provedení 2 seřizovacích cyklů během nichž je na displeji hlášení "BUS".

Funkce	Default	Min	Max	Hodnota	
1.	650	100	700	Rychlost při otevírání (mm/sec)	
2.	240	100	600	Rychlost při zavírání (mm/sec)	
3.	25	1	30	Rychlost během zpom. otevírání (mm/sec)	
4.	20	1	30	Rychlost během zpom. zavírání (mm/sec)	
5.	8	2	50	Délka zpomalování během otevírání	
6.	3	2	50	Délka zpomalování během zavírání	
7.	200	50	300	Rozsah přiblížení při otevírání	
8.	100	50	300	Rozsah přiblížení při zavírání	
9.	10	1	100	Nárazová síla na překážku	
A.	2	1	60	Automatické zavření (sec)	
B.	75	50	99	Délka dráhy při částečném otevření v procentech (od 1 do 100%)	
C.	0	0	15	Adresa karty (od 0 do 15)	
D.	0	0	1	Bezpečnostní guma	0 = není nainstalovaná 1 = je nainstalovaná
E.	0	0	2	Při otevření násilím (Pull & Go)	0 = odolají násilí 1 = otevře se 2 = zůstanou uvolněné
F.	0	0	4	Při výpadku dodávky elektrické energie	0 = pokračují v normálním provozu 1 = otevřou se i když jsou zablokovány 2 = zavřou se a zablokují 3 = otevřou se, když nejsou zablokovány 4 = zavřou se ale nezablokují
G.	0	0	4	Při vybité baterii (zobrazuje se pouze pokud je parametr P=1)	0 = pokračují v normálním provozu 1 = otevřou se i když jsou zablokovány 2 = zavřou se a zablokují 3 = otevřou se, když nejsou zablokovány 4 = zavřou se ale nezablokují
H.	1	0	1	Směr pohybu ()	0 = otevírání napravo 1 = otevírání nalevo Poznámka: zkontrolujte zapojení vozíků v mechanické části dveří.
J.	15	0	59	Napětí při zastavených dveřích	
L.	0	0	2	Sledování FOTO	0 = není sledováno 1 = je sledováno jedno zařízení 2 = jsou sledována dvě zařízení
N.	0	0	2	Sledování FOTO RALL	0 = není sledováno 1 = je sledováno jedno zařízení 2 = jsou sledována dvě zařízení
O.	0	0	2	Sledování STOP	0 = není sledováno 1 = je sledováno jedno zařízení 2 = jsou sledována dvě zařízení
P.	0	0	1	Při instalaci baterie	0 = test je deaktivovaný 1 = test je aktivovaný
R.	0	0	1	Zablokování pokud R.INT nebo R.EXT	0 = Normální provoz 1 = RINT nebo REXT zavřené dveře blok
T.	0	0	1	Šestá poloha přepínače (LOGO KEY)	0 = Částečné otevření 1 = REXT (Vnější radar je aktivní)
U.	0	0	9	Doba otevírání START	0 = krok-krok od 1 do 9 (v desítkách sekund)
Y.	0	0	1	Interblocco	0 = deaktivovaný 1 = aktivovaný

Při úpravě parametrů používejte tlačítka + a - a pak nastavení uložte stisknutím tlačítka OK alespoň na 2 sekundy, dokud neuslyšíte signál. Stisknutím tlačítka M alespoň na 2 sekundy, dokud neuslyšíte signál, se vrátíte do základního zobrazovacího režimu.

6.2 - Reset a speciální nastavení chráněná heslem

Při zapnutí nebo resetu zařízení tlačítkem OK a jeho podržením přibližně po dobu 3 sekund, vydá zařízení krátký zvukový signál na displeji se objeví: "0000"

Pomocí tlačítek + a - je možné upravit nezávisle první dvě číslice a druhé dvě číslice, ze kterých je složeno číslo, a nastavit tak heslo, které pak bude nutné potvrdit stisknutím tlačítka OK na dvě sekundy. Podle nastaveného hesla je možné provádět níže uvedené operace:

heslo 2468: Zahájení testovacího režimu pracovního cyklu.

heslo 8765: Vrácení všech parametrů na původní hodnotu továrního nastavení. Po provedení této operace je nutné spustit nové načtení parametrů:

Poznámka: Dokud nebude dokončen první pracovní cyklus nutný pro načtení parametrů, zůstanou všechny parametry při každém zapnutí nebo resetu na původních hodnotách továrního nastavení.

heslo 1234: Aktivace speciálních zobrazení.

7 - NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ A BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Společnost Key Automation S.r.l. vyrábí systémy určené pro automatizaci bran, vrat, garážových vrat, automatických dveří, rolet a silničních závor. Key Automation ovšem není výrobcem vaší automatizační techniky, která je výsledkem práce, posouzení, volby materiálů a celkové realizace zařízení, tak jak ji provedl instalační technik, které mu jsme dali svou důvěru. Každá automatizační technika je jedinečná a pouze zkušený instalační technik má odborné zkušenosti a kvality potřebné pro realizaci zařízení přesně podle vašich požadavků, které pak bude bezpečné a spolehlivé fungující, odborně provedené po technické stránce, tedy odpovídající platným normám. I když vaše automatizační technika splňuje požadovanou úroveň bezpečnosti, na základě příslušných směrnic a norem, nemůže být nikdy zcela vyloučeno "zbytkové riziko", kdy mohou nastat nebezpečné situace, které jsou obvykle způsobené nesprávným nebo zcela chybným použitím automatizační techniky. Z tohoto důvodu bychom vám rádi dali několik doporučení, která je nutné při používání zařízení dodržovat:

- Předtím, než poprvé použijete automatizační techniku, nechte si od instalačního technika vysvětlit zdroje možných zbytkových rizik.

- Tento návod si dobře uschovejte pro případné pozdější nejasnosti anebo pro další majitele automatizační techniky.

- Používání automatizační techniky bez potřebných znalostí z ní může udělat nebezpečné zařízení: nikdy neuvádějte automatizační techniku do chodu, pokud se v její bezprostřední blízkosti pohybují osoby nebo zvířata anebo se tam nacházejí nějaké překážky.

- Pokud je automatizační technika správně navržena a vyrobená, zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti při svém provozu. Její detekční systémy znemožní uvedení do chodu, pokud se v její bezprostřední blízkosti pohybují osoby nebo zvířata anebo se tam nacházejí nějaké překážky, proto je uvedení automatizační techniky do chodu vždy předvídatelné a bezpečné. I přesto je nutné zakázat dětem, aby si hrály v okolí automatizační techniky a aby nedošlo k nečekanému spuštění zařízení, nenechávejte nikdy dálkové ovladače v jejich dosahu.

- Jakmile zjistíte, že automatizační technika reaguje neobvyklým způsobem, odpojte ji od zdroje elektrického napájení a ručně odblokuje převodový motor. Nepokoušejte se o opravu sami, ale kontaktujte ihned instalačního technika. Mezitím můžete závoru ovládat ručně, jako kdyby nebyla vybavená automatizační technikou. Aby to bylo možné, je nejprve nutné provést ruční odblokování automatizační techniky.

- V případě poruchy nebo během výpadku dodávky elektrické energie: Zatímco budete čekat na příjezd technika nebo na obnovení dodávky elektrické energie a pokud není zařízení vybaveno záložním zdrojem, můžete dveře ovládat ručně, jako kdyby nebyly automatizované. Aby to bylo možné, je nejprve nutné provést ruční odblokování převodového motoru.

- Odblokování a ruční ovládání: předtím, než provede odblokování,

nezapomeňte, že tuto činnost je možné provádět pouze za podmínky, že křídlo dveří v klidu.

- Údržba: Stejně jako každé strojní zařízení, vyžaduje i vaše automatizační technika pravidelnou údržbu, aby byla zaručena co nejdelší životnost výrobku a požadovaná úroveň bezpečnosti. Dohodněte si s technikem časový harmonogram pravidelné údržby. Key Automation doporučuje provádět údržbu vždy po uplynutí 6 měsíců při normální provozu v privátním sektoru, ale frekvence údržby se může měnit podle intenzity používání zařízení. Veškeré kontrolní činnosti, údržba a opravy musí být prováděné výhradně kvalifikovaným technikem.

- Zařízení neupravujte a neměňte naprogramované parametry ani jiná nastavení automatizační techniky: za její provoz a fungování je odpovědný instalační technik.

- Kolaudace, pravidelné údržby a případné opravy musí být vždy zdokumentované technikem, který tyto operace provedl a tyto záznamy musí být archivované majitelem zařízení.

Jediné činnosti, které může provádět a zároveň vám doporučujeme, abyste je pravidelně dělali je čištění povrchu skřítek na fotobuňkách a odstraňování napadaného listí, kamínků a jiných překážek, které by mohly omezovat automatizační techniku v pohybu. Aby během této činnosti nemohlo dojít k uvedení automatizační techniky do chodu, vždy ji před zahájením práce odblokujte. Při čištění povrchových ploch používejte výhradně hadřík, mírně navlhčený ve vodě.

- Po skončení životnosti automatizační techniky zajistěte, aby byla zlikvidována kvalifikovaným technickým personálem, a aby materiály, ze kterých je zařízení vyrobeno, byly recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s místně platnými nařízeními.

- Pokud se vám bude zdát, že váš dálkový ovladač po určité době funguje hůře než dřív anebo přestal fungovat úplně, mohlo by to být jednoduše způsobené vybitou baterií (podle frekvence používání může být životnost baterie několik měsíců nebo i delší než rok). Můžete si toho všimnout podle toho, že kontrolka, která potvrzuje přenos signálu se nerozsvěcuje anebo se rozsvítí jen na velmi krátkou dobu.

Baterie obsahují látky, které znečišťují životní prostředí: proto je nikdy nevyhazujte do kontejnerů určených pro směsný komunální odpad, ale zlikvidujte je v souladu s místně platnými nařízeními.

Děkujeme vám, že jste si vybrali výrobek společnosti Key automation a zveme vás k návštěvě naší webových stránek www.keyautomation.it, kde najdete další informace.

1	Bezpečnostné upozornenia	str. 17
2	Základné informácie o výrobku	str. 18
2.1	Popis radiacej jednotky	str. 18
2.2	Popis otočného prepínača	str. 18
2.3	Modely a technické parametre	str. 19
2.4	Prehľad potrebných káblov	str. 19
3	Kontrola pred inštaláciou	str. 19
4	Inštalácia výrobku	str. 20
4.1	Elektrické zapojenie	str. 20
4.2	Prvé zapnutie a naprogramovanie 900CT-PAE	str. 24
4.3	Načítací cyklus	str. 24
4.4	Cyklus pre automatické nastavenie spomalenia	str. 24
4.5	Prevádzkové režimy	str. 24
4.6	Hlásenia na displeji	str. 25
4.7	Chyby	str. 25
4.8	Detekcia prekážky	str. 26
4.9	Sledované bezpečnostné zariadenia	str. 26
4.10	Výpadok dodávky elektrickej energie	str. 26
5	Kolaudácia a uvedenie do prevádzky	str. 27
5.1	Kolaudácia	str. 27
5.2	Uvedenie do prevádzky	str. 27
5.3	Údržba a servis	str. 27
5.4	Príslušenstvo	str. 27
6	Ďalšie nastavenia - POKROČILÉ MENU	str. 28
6.1	Úprava parametrov	str. 28
6.2	Reset a nastavenia chránená heslom	str. 29
7	Návod na používanie a bezpečnostné upozornenia pre KONCOVÝCH užívateľov	str. 29
8	ES prehlásenie o zhode	str. 47

1 - BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

POZOR - TIETO INŠTRUKCIE sú dôležité z hľadiska zaistenia bezpečnosti. Aby bola zaručená bezpečnosť osôb, postupujte presne podľa nižšie uvedených pokynov. Manuál si potom uschovajte pre jeho prípadné neskoršie použitie..

Predtým, než sa pustíte do inštalácie, prečítajte si pozorne celý inštalačný manuál.

Konštrukcia a výroba zariadení, z ktorých je tento výrobok zložený, a informácie obsiahnuté v tomto návode, spĺňajú požiadavky uvedené v platných bezpečnostných normách. Avšak v prípade nesprávnej inštalácie alebo naprogramovania môže dôjsť k vážnym zraneniam osôb, ktoré inštaláciu vykonávajú alebo automatizačnú techniku používajú. Z týchto dôvodov je veľmi dôležité počas inštalácie pozorne postupovať podľa všetkých pokynov uvedených v tomto návode.

Ak máte nejaké pochybnosti, nepokračujte v inštalácii a obráťte sa na Vášho predajcu alebo na technický servis spoločnosti Kovian s.r.o.

Podľa európskej legislatívy sa na realizácii automatických vrat, brán a dverí vzťahujú normy a smernice, ktoré je nutné rešpektovať, ide najmä o Smernicu 2006/42 / ES (Smernica pre strojné zariadenia) a ďalej potom o normy EN 12445; EN 12453; EN 12635 a EN 13241-1, na základe ktorých je potom možné vystaviť vyhlásenie o zhode pre takto vyrobenú automatizačnú techniku.

Vzhľadom k týmto požiadavkám je nutné, aby napojenie automatizačnej techniky na elektrickú rozvodnú sieť, jej kolaudáciu, uvedenie do prevádzky a zabezpečením pravidelnej údržby vykonával kvalifikovaný a skúsený technik, v úplnom súlade s inštrukciami uvedenými v tomto návode, predovšetkým potom v kapitole "Kolaudácia a uvedenie automatizačnej techniky do prevádzky".

Tento technik je okrem vyššie uvedeného povinný vykonať predpísané skúšky v nadväznosti na riziká, ktoré z prevádzky automatizačnej techniky vyplývajú, a ďalej je povinný skontrolovať, či sú splnené všetky náležitosti predpísané platnými zákonmi, normami a smernicami: predovšetkým potom dodržanie všetkých požiadaviek stanovených technickou normou EN 12445, ktorá definuje testovacie metódy používané pri kontrole automatizačných techník nainštalovaných na vratách, bránach a dverách.

POZOR - Skôr, než začnete výrobok inštalovať, vykonajte nasledujúce kontroly a posúdenie existujúcich podmienok:

- skontrolujte, či sú jednotlivé zariadenia, ktorými bude automatizačná technika vybavená, vhodná pre zariadenie, ktoré budete vyrábať. Pri tejto príležitosti skontrolujte so zvýšenou pozornosťou údaje uvedené v kapitole "Technické parametre". Nevykonávajte inštaláciu v prípade, keď treba aj len jedno zariadenie nie je vhodné pre zamýšľané použitie;
- skontrolujte, či sú zakúpené zariadenia dostatočné na to, aby bola zaručená požadovaná bezpečnosť a funkčnosť automatizačnej techniky;
- vypracujte analýzu rizík, ktorá musí obsahovať aj prehľad základných požiadaviek na bezpečnosť v súlade s prílohou č. I k Smernici pre strojové zariadenie, a uveďte, aké riešenia bola prijatá. Analýza rizík je jeden z dokumentov, ktorý musí byť zaradený do technickej dokumentácie vystavenej pre automatizačnú techniku. Dokumentáciu je povinný vypracovať inštalačný technik.

Vzhľadom k nebezpečným situáciám, ku ktorým môže dôjsť počas inštalácie alebo pri používaní automatizačnej techniky, je nutné počas inštalácie zariadenia rešpektovať nižšie uvedené upozornenie:

- žiadnu časť automatizačnej techniky neupravujte, s výnimkou úprav uvedených v tomto návode. Takéto úpravy by mohli negatívne ovplyvniť funkčnosť zariadenia. Výrobca sa zrieka akejkoľvek zodpovednosti za škody spôsobené svojvoľne upravenými výrobky;
- zaistíte, aby komponenty, z ktorých je automatizačná technika vyrobená, neprišli do styku s vodou alebo inými kvapalinami;
- ak by bol napájací kábel poškodený, musí byť nahradený výrobcom alebo autorizovaným servisom, prípadne technikom, ktorý má požadovanú kvalifikáciu, aby pri následnej prevádzke nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti;
- ak by nejaké kvapaliny prenikli do vnútornej časti komponentov, ktoré sú súčasťou automatizačnej techniky, odpojte okamžite napájanie elektrickou energiou a obráťte sa na servisné stredisko spoločnosti Kovian s.r.o. Používanie automatizačnej techniky za takých podmienok by mohlo byť nebezpečné;
- nenechávajte výrobok v blízkosti tepelných zdrojov a nevystavujte ho pôsobeniu plameňov. Mohlo by to spôsobiť jeho poškodenie a negatívne ovplyvniť funkčnosť zariadenia, spôsobiť požiar alebo byť zdrojom nebezpečných situácií;
- všetky činnosti, pri ktorých je nutné otvoriť alebo demontovať ochranný kryt zariadenia, musia byť vykonávané s riadiacou jednotkou odpojenou od prívodu elektrického napájania. Pokiaľ nie je rozpojovacie zariadenie na dohľad, je nutné ho opatriť upozornením: "NA ZARIADENIE SA VYKONÁVA UDRŽBA";
- všetky zariadenia musí byť napojená na elektrické napájacie vedenie, ktoré je vybavené bezpečným uzemnením;
- výrobok nie je možné považovať za efektívny zabezpečovací systém proti vlámaniu. Ak chcete svoj majetok skutočne zabezpečiť, je nutné automatizačnú techniku doplniť o ďalšie vhodné zariadenia;
- výrobok môže byť používaný až potom, čo bola automatizačná technika "uvedená do prevádzky", podľa inštrukcií uvedených v kapitole "Kolaudácia automatizačnej techniky a jej uvedenie do prevádzky";
- elektrické napájacie vedenia, prívádzanej do automatizačnej techniky, musí byť vybavené otváracím zariadením, ktorého kontakty v rozpojenom stave budú zabezpečovať naprostej odpojenie automatizačnej techniky od zdroja elektrickej energie v súlade s podmienkami uvedenými pre III. kategórii prepätia; pre napojenie trubiek, hadíc alebo priechodiek použijete spojky, ktoré budú spĺňať požiadavku na stupeň krytia IP55 alebo vyšší; elektrické vedenie zapojené do automatizačnej techniky musia spĺňať platné technické normy a musia byť odborne vykonané;
- odporúčame nainštalovať v blízkosti automatizačnej techniky tlačidlo núdzového zastavenia (pripojené k vstupu STOP na karte riadiacej jednotky), aby bolo možné v prípade nebezpečenstva automatizačnú techniku okamžite zastaviť;
- toto zariadenie nie je určené na to, aby bolo používané osobami (vrátane detí), ktorých fyzické, zmyslové alebo rozumové schopnosti sú nejakým spôsobom obmedzené, alebo im chýba istá skúsenosť a nemajú ani vedomosti o prevádzke a ovládaní automatizačnej techniky;
- než uvediete automatizačnú techniku do chodu, uistite sa, že sa v jej bezprostrednej blízkosti nenachádzajú žiadne osoby;
- predtým, než začnete automatizačnú techniku čistiť alebo na nej vykonávať údržbu, odpojte prívod elektrického napájania;
- zvláštnu pozornosť venujte skutočnosti, aby nemohlo dôjsť k zovretiu medzi pohyblivými časťami automatizačnej techniky a pevnými konštrukciami v jej bezprostrednej blízkosti;
- deti musia byť pod dohľadom a v žiadnom prípade si s automatizačnej technikou nesmú hrať.

POZOR - Obalové materiály, v ktorých sú dodávané všetky komponenty automatizačnej techniky, musí byť zlikvidované v úplnom súlade s miestne platnými nariadeniami.

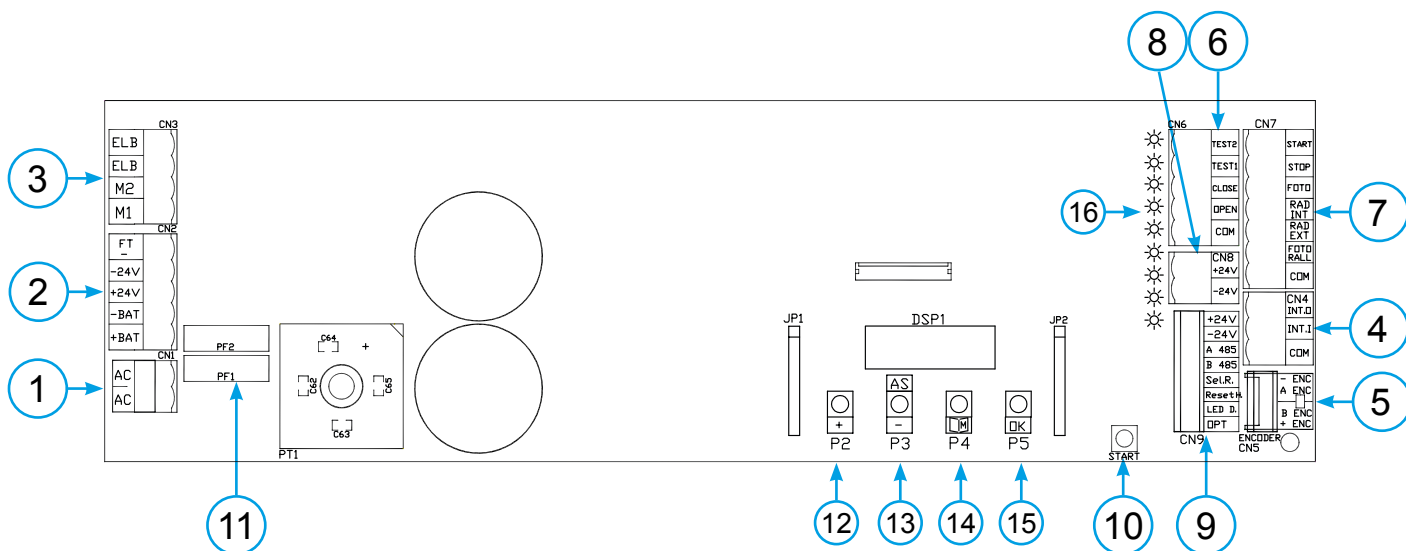
POZOR - Parametre a informácie uvedené v tomto návode môžu byť kedykoľvek upravované, bez toho, aby mala spoločnosť Key Automation S.r.l. povinnosť na takéto zmeny vopred upozorňovať.

2 - ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O VÝROBKU

2.1 - Popis riadiacej jednotky

Riadiaca jednotka CT-PAE je najmodernejšia a najúčinnější systém kontroly spoločnosti Key Automation pre 24 V motory s dvojitým enkorérom, zabudovaným modulom pre dobíjanie batérie a s automatickou kalibráciou. Je určená pre automatizáciu jedných alebo dvoch posuvných dverí. Každé iné použitie riadiacej jednotky je zakázané

CT-PAE je vybavená displejom, ktorý uľahčuje programovanie a zaisťuje trvalú kontrolu stavu jednotlivých vstupov; okrem toho prehľadná štruktúra menu zaisťuje jednoduché nastavenie pracovných časov a prevádzkových logiky.



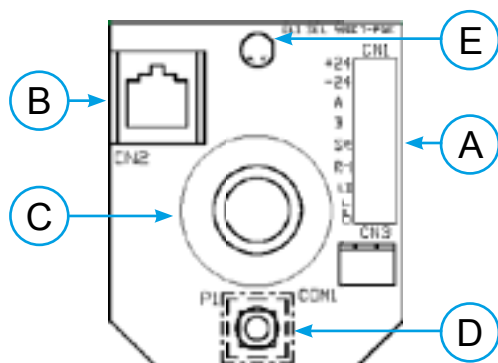
Popis zapojenia jednotky CT-PAE

- 1 - Napájací konektor z transformátora 24Vdc
- 2 - Konektor pre pripojenie batérie a napájanie príslušenstva 24V
- 3 - Konektor pre pripojenie motora a elektrického zablokovania
- 4 - Konektor pre pripojenie Interlocku
- 5 - Konektor pre pripojenie enkodéra motora
- 6 - Konektor pre pripojenie príkazov a testu
- 7 - Konektor pre pripojenie štart, stop, vnútorného radaru, vonkajšieho radaru a fotobuniiek
- 8 - Konektor napájania príslušenstva 24V

- 9 - Konektor pre pripojenie tlačidlového panelu
- 10 - Tlačidlo štart
- 11 - Poistky 2x15 A
F1 - Napájanie traťa
F2 - Napájanie batérie
- 12 - P2 tlačidlo +
- 13 - P3 tlačidlo -
- 14 - P4 tlačidlo M (Menu)
- 15 - P5 tlačidlo OK (Potvrdenie)
- 16 - Signalizačné LED - príkazy a bezp. prvky

2.2 - Popis otočného prepínača SMNPAE

Otočný prepínač slouží k prepínání provozních režimů řídicí jednotky.



Popis a zapojenie SELCT-PAE

- A - CN1 Prepojenie spínača CN9 a riadiacej jednotky CT-PAE
- B - CN2 Telefónny konektor pre pripojenie k externému padu EASY external pad
- C - COM Otočný prepínač určený na nastavenie funkcií
- D - P1 tlačidlo reset
- E - DL1 LED diódy signalizujúce chyby

2.3 - Modely a technické parametre

KÓD	POPIS
900CT-PAE	Riadiaca jednotka 24Vdc pre pohon posuvných automatizovaných dverí 24Vdc, s využitím enkodéru.

- Napájanie vstupov a výstupov je chránené proti skratu a prepätiu.
- Elektrický panel s prevádzkovou logikou riadenou mikroprocesorom.
- Bezpečnostné zariadenie proti zovretiu s využitím ampérometrie a tachymetrie s dvojitým enkodérom.
- Automatické načítanie hmotnosti a dĺžky dráhy prostredníctvom jednoduchého postupu.
- Ručné pokročilé nastavenie všetkých parametrov pri personi-

- fikáciu zariadení.
- Možnosť prevádzky aj pri výpadku dodávky elektrickej energie vďaka záložnej batérii - voliteľné príslušenstvo.
- Ukladanie chýb, ku ktorým došlo počas prevádzky automatizačnej techniky, do pamäte v chronologickom slede. (16 chýb)
- Možnosť pripojenia k terminálu easy, pre účely údržby a programovania.

TECHNICKÉ PARAMETRE:

CT-PAE

EXTERNÝ ZDROJ NAPÁJANIA	Sekundárny výstup 24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 130 VA
MAXIMÁLNY POSKYTOVANÝ VÝKON	150W (24 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 12 A)
NAPÁJANIE PRÍSLUŠENSTVA	stabilizovaných 24 Vdc (max 400 mA)
PREVÁDZKOVÉ TEPLoty	-20 °C + 55 °C
MOTOR	24 Vdc nominálny, až do 12 A
POISTKY	2 x 15 A oneskorené

2.4 - Prehľad potrebných káblov

TU typickej zostavy automatizovaných dverí sú káble, potrebné pre zapojenie jednotlivých zariadení, uvedené v tabuľke so zoznamom káblov.

Použitie káble musia byť vhodné pre daný typ inštalácie; napríklad do interiérov odporúčame kábel typu H03VV-F, zatiaľ čo pre inštalácie v exteriéroch je vhodný kábel H07RN-F.

TABUĽKA SO ZOZNAMOM KÁBLOV:

zapojenie	kábel	max. povolená dĺžka
Elektrické napájacie vedenie	3 x 1,5 mm ²	30 m *
Fotobunky vysielateľ	2 x 0,5mm ²	20 m
Fotobunky prijímač	4 x 0,5mm ²	20 m
Otočný prepínač	8 x 0,22 mm ²	20 m
Radar	8 x 0,22 mm ²	10 m

* Ak je napájací kábel dlhší ako 30 m, musíte použiť kábel s väčším prierezom (3x2,5 mm²) a navyše je nutné nainštalovať vhodné a bezpečné zemniace zariadenie, umiestnené v blízkosti automatizačnej techniky.

3 - KONTROLA PRED INŠTALÁCIU

Predtým, než výrobok nainštalujete, urobte nižšie popísané kontroly:

skontrolujte, či sú dvere vhodné na automatizáciu;

hmotnosť a rozmery dverí, ktoré chcete automatizovať, nesmie prekračovať limity, stanovené pre použitie výrobku;

skontrolujte, či sú dvere vybavené mechanickými dorazmi a presvedčte sa, či sú tieto dorazy dostatočne pevné a odolné;

zistite si, či oblasť, v ktorej bude výrobok nainštalovaný, nie je v záplavovej zóne;

silne kyslé alebo slané prostredie alebo inštalácia v blízkosti tepelných zdrojov, by mohli negatívne ovplyvniť funkčnosť zariadenia;

za veľmi nepriaznivých poveternostných podmienok (napríklad sneh, poľadovica, veľké teplotné rozdiely, vysoké teploty) môže dochádzať k zvýšenému mechanickému treniu a sila potrebná na uvedenie zariadenia do chodu, najmä pri samotnom rozjazde, by mohla byť vyššia, než tomu bolo za normálnych poveternostných

podmienok;

skontrolujte, či je chod dverí pri ručnom ovládaní plynulý a bez miest, kde by dvere kládli väčší odpor, uistite sa tiež, či nehrozí nebezpečenstvo vyskočeniu dverí z ich dráhy;

skontrolujte, či sú dvere dobre vyvážené a po zastavení v ľubovoľnom bode ich dráhy sa samy neuvádzajú do pohybu;

skontrolujte, či je elektrické vedenie, ku ktorému bude výrobok pripojený, vybavené bezpečne vykonaným uzemnením a či je chránené vhodným termomagnetickými a diferenciálnym ističom;

elektrické napájacie vedenia privádzané do automatizačnej techniky musia byť vybavené otváracím zariadením, ktorého kontakty po rozpojení zaisťujú úplné odpojenie zariadenia od zdroja elektrickej energie v súlade s podmienkami uvedenými v III. kategórii ochrany proti prepätiu;

skontrolujte, či všetky materiály použité počas inštalácie zodpovedajú platným technickým normám.

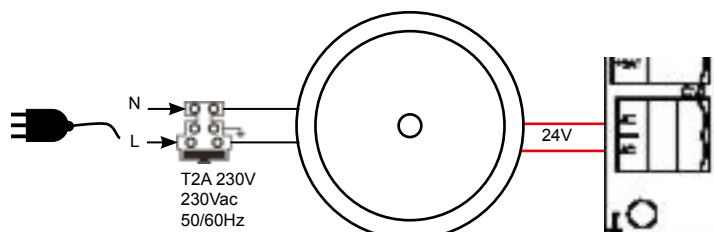
4 - INŠTALÁCIA VÝROBKU

4.1 - Elektrické zapojenie

POZOR - Predtým, než začnete vykonávať elektrické zapojenia, uistite sa, že riadiaca jednotka nie je pod prúdom.

CN1 Napájací konektor zo zdroja 24 Vac

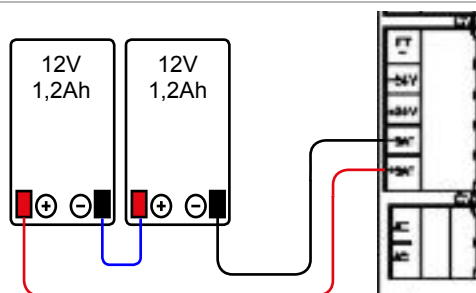
AC	AC konektor pre pripojenie napájania zo zdroja 24 Vac
AC	AC konektor pre pripojenie napájania zo zdroja 24 Vac



CN2 C Konektor pre pripojenie batérie a napájanie 24V príslušenstva

FT-	(bez využitia)
-24V	Záporný pól napájania radaru a príslušenstva
+24V	Kladný pól napájania radaru a príslušenstva
-BAT	Záporný pól pripojenie batérie
+BAT	Kladný pól pripojenie batérie

Pokiaľ je súčasťou inštalácie i batérie (odporúčame aktivovať test batérie P = 1), potom je pri zapnutí a každé 4 hodiny kontrolované jej napätia, kedy dochádza k dočasnému odpojenie napájania z elektrickej rozvodnej siete. V prípade, že by batéria bola poškodená, odpojená alebo úplne vybitá, zariadenie sa počas testu na krátku chvíľu vypne a potom sa zase zapne. Táto okolnosť je automaticky zaznamenaná a toto zlyhanie počas testu je oznámené prostredníctvom chybového hlásenia ERROR 5, blikaním LED diódy spínačmi a správanie automatizácie bude definované parametrom G. Test nebude naďalej prebiehať, aby nedochádzalo k ďalším vypnutím zariadenia každé 4 hodiny.

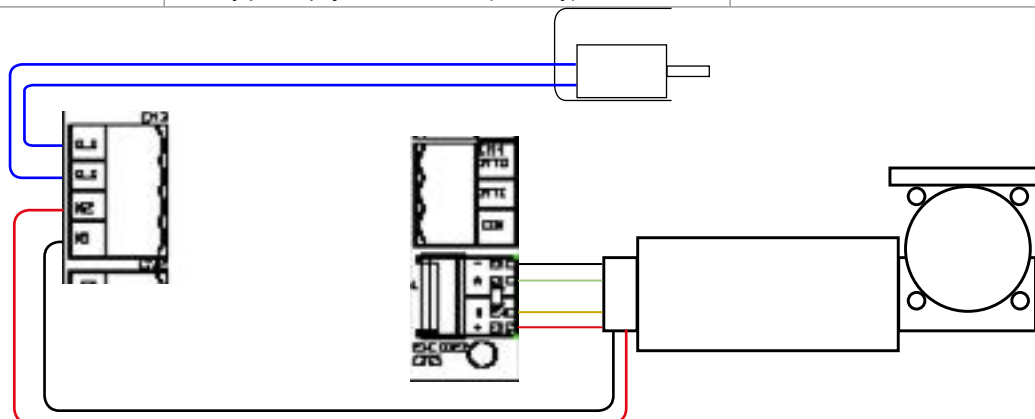


CN3 Konektor pro zapojení motoru a elektrického zablokování

ELB	Napájanie elektrického zablokovanie 12 Vdc
ELB	Napájanie elektrického zablokovanie 12 Vdc
M2	Napájanie motora 24 Vdc ČERVENÝ
M1	Napájanie motora 24 Vdc ČIERNY

CN5 Konektor enkodéru motora

- ENC	Záporný pól napájania enkodéru (čierny)	Po odpojení alebo prepájanie káblov v konektore enkodéru, nebudú dvere fungovať.
A ENC	Signál A enkodéru (zelený)	
B ENC	Signál B enkodéru (žltý)	
+ ENC	Kladný pól napájania enkodéru (červený)	



CN4 Konektor pre zapojenie interlocku

INT.0	Interlock 0
INT.I	Interlock 1
COM	spoločné vedenie interlocku

Pri dverách je možné aktivovať funkciu interlock.

V takom prípade sa budú dvere po prijatí impulzu z radaru otvárať len za podmienky, že nebude aktivovaný vstup INT.I, tento impulz potom aktivuje celý cyklus otvorenia - zastavenie - zatvorenie výstup INT.O.

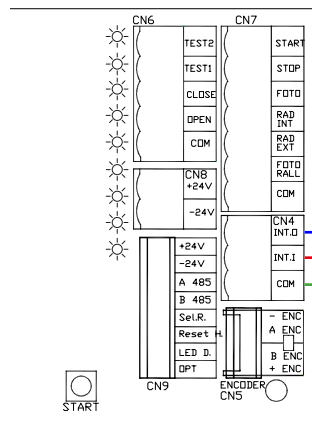
Impulz vyslaný radarom, ktorý je prijatý v okamihu, keď je vstup INT.I aktivovaný, bude zaznamenaný a vykonaný až potom, čo dôjde k deaktivácii vstupu INT.I.

Pokiaľ je funkcia interlock deaktivovaná, stane sa zo vstupu INT.I príkazový vstup, ktorý bude vykonávať čiastočné otváranie dverí.

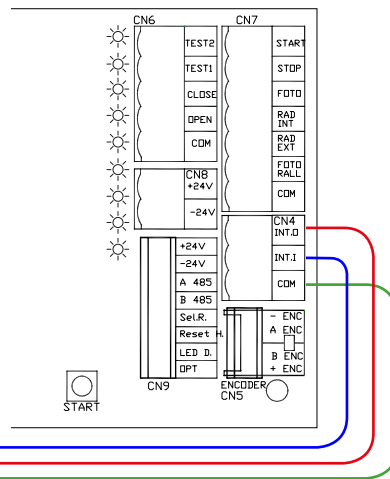
Pri dvoch riadiacich jednotkách zvolte funkciu Y = 1, ak chcete, aby sa dvere otvárali striedavo.

Táto funkcia umožní otváranie druhých dverí iba v okamihu, kedy sú prvé dvere úplne zatvorené a naopak. Tento režim je používaný kvôli obmedzeniu tepelných strát v budove alebo z bezpečnostných dôvodov.

Funkcia interlock
Dvere 1

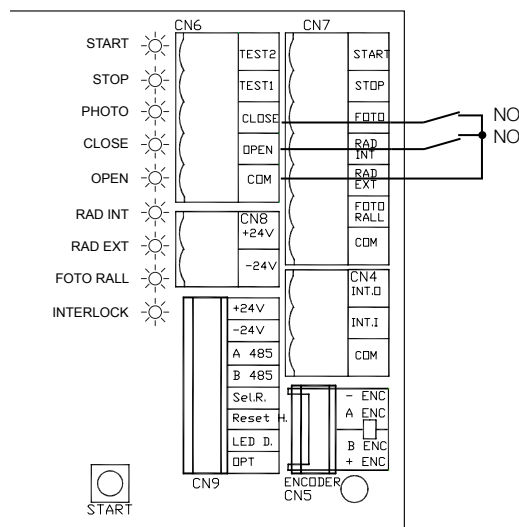


Dvere 2



CN6 Konektor pre pripojenie ovládacích prvkov a vstupu test

TEST2	Sledovaný vstup TEST 2 (pozri časť 4.9 sledovacie zariadenie)	
TEST1	Sledovaný vstup TEST 2 (pozri časť 4.9 sledovacie zariadenie)	
CLOSE	Vstup kontaktu ZATVORIŤ (Spínací kontakt)	Príkazy OTVORIŤ a ZATVORIŤ sú prioritné príkazy, zaisťujú otváranie a zatváranie dverí, ktoré zostanú otvorené / zatvorené po celú dobu aktivácie tohto príkazu. Počas otvárania alebo zatvárania aktivovaného príkazu OTVORIŤ a ZATVORIŤ sú po dobu platnosti týchto príkazov ignorované príkazy RAD INT, RAD EXT alebo START. Príkaz FOTO počas zatvárania okamžite aktivuje otváranie.
OPEN	Vstup kontaktu OTVORIŤ (Spínací kontakt)	
COM	Spoločné vstupy	



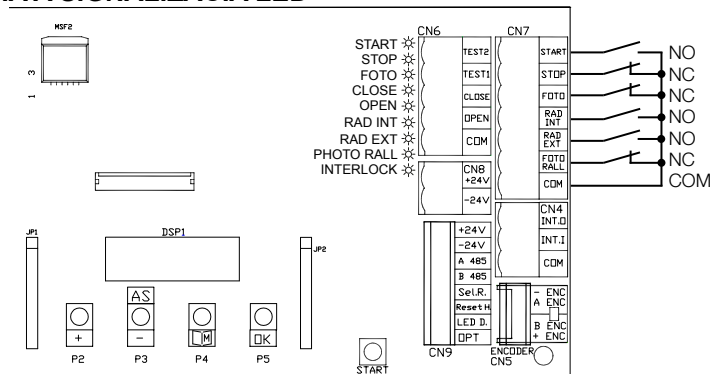
CN7 Konektor pre pripojenie vstupov štart, stop, vnútorného radaru, vonkajšieho radaru a fotobuniek

START	Vstup START (spínací kontakt) Príkaz START ovláda otváranie dverí aj v zablokovanom stave. Tento príkaz môže byť naprogramovaný s "krokovacou" prevádzkovou logikou alebo môže byť načasovaný prostredníctvom parametra U "dĺžka START"
STOP	Vstup kontaktu STOP (rozpínací kontakt) Príkaz STOP ovláda okamžité zastavenie dverí. Po celú dobu, keď je aktivovaný, sú všetky ostatné príkazy ignorované.
FOTO	Vstup kontaktu fotobunky (rozpínacia kontakt) Príkaz FOTO ovláda opätovné otvorenie dverí, ktoré sa práve zatvárali. Po celú dobu, keď je aktivovaný, znemožní zatváranie dverí.
RAD INT	Vstup kontaktu VNÚTORNÝ radar (spínací kontakt) zaisťuje otváranie.
RAD EXT	Vstup kontaktu VONKAJŠÍ radar (spínací kontakt) zaisťuje otváranie.

CN8 Konektor pre napájanie 24V príslušenstva

+24V	Kladný pól napájania radaru a príslušenstva
-24V	Záporný pól napájania radaru a príslušenstva

SCHÉMA ZAPOJENIA A SIGNALIZÁCIA LED

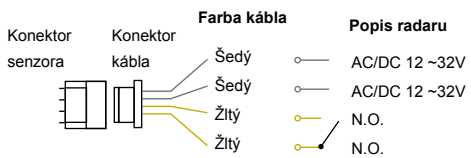


CONNECTIONS DIAGRAM

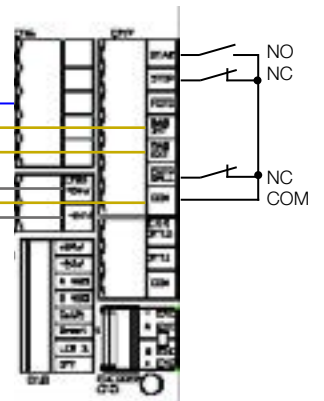
900PA012
900PA012MW

HR942D
HR50

VNÚTORNÝ RADAR



900CT-PAE



VONKAJŠÍ RADAR

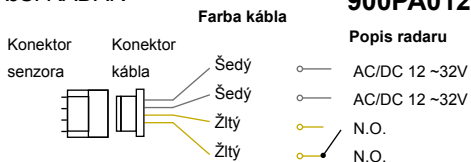


SCHÉMA ZAPOJENIA 900PA014S

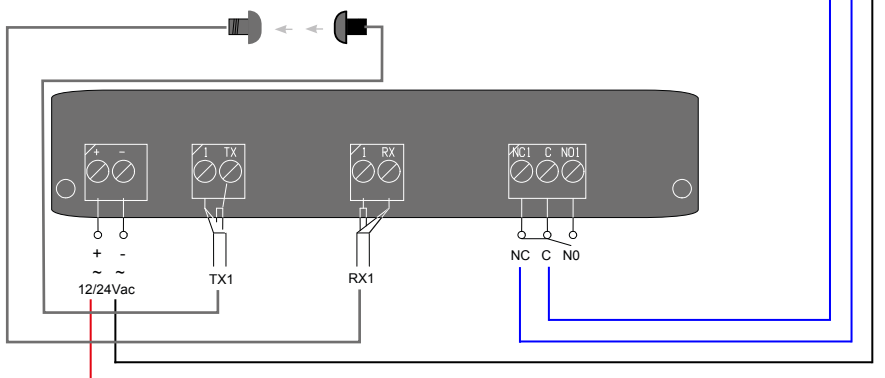
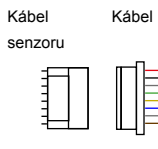


SCHÉMA ZAPOJENIA 900PA025CT HR100-CT

VNÚTORNÝ RADAR



Farba kábla	Popis radaru
Červený	ACDC 12~24V
Čierny	ACDC 12~24V
Biely	N.O.
Zelený	COM
Žltý	Kolektor
Modrý	Vysielač
Sedý	Test-P
Hnědý	Test-N

Zapojenie

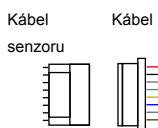
Fáza
Výstup R2,3,4,5
Výstup R1,2
Vstup test

900CT-PAE



900PA025 CT HR100-CT

VONKAJŠÍ RADAR



Farba kábla	Popis radaru
Červený	ACDC 12~24V
Čierny	ACDC 12~24V
Biely	N.O.
Zelený	COM
Žltý	Kolektor
Modrý	Vysielač
Sedý	Test-P
Hnědý	Test-N

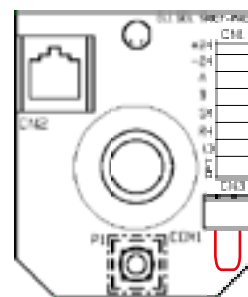
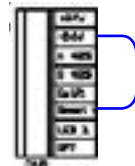
Zapojenie

Fáza
Výstup R2,3,4,5
Výstup R1,2
Input test

CN9 Konektor pre pripojenie ručného prepínača SMNPAE

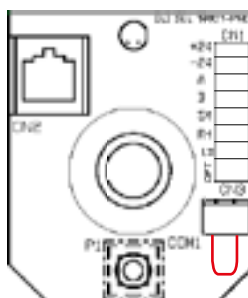
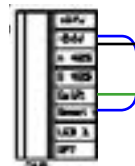
+24V	Kladný pól napájania prepínača
-24V	Záporný pól napájania prepínača
A 485	Zapojenie programátora EASY
B 485	Zapojenie programátora EASY
Sel.R.	Ručný prepínač
Reset H.	Reset
LED D.	LED signalizujúci chybu
OPT	Voliteľný (nevyužitý)

1) - Bez ručného prepínača



IV prípade, že nechcete používať ručné prepínač, musí sa prepojiť konektor CN9 a zapojenie -24 a Reset

2) - S ručným prepínačom 2 vodiče



Pri zapojení len 2 vodičmi prídete o: svetelnú signalizáciu LED diódou v prípade chyby, reset hardvéru, pripojenie terminálu EASY.

3) - S kompletným prepínačom s 8 vodičmi

Odporúčaná inštalácia.



4.2 - Prvé zapnutie a programovanie 900CT-PAE

Po zapnutí sa na displeji na 2 sekundy objaví verzia nainštalovaného firmvéru a potom sa zobrazí prevádzkový režim (pozri časť 4.5). Pokiaľ sa jedná o úplne prvý zapnutie novú elektronickú kartu alebo karty po resete všetkých parametrov (pozri časť 6.2), obidvo sa na displeji "APP-" , pretože v takom prípade je nutné spustiť načítanie príslušenstva (pozri časť 4.3).

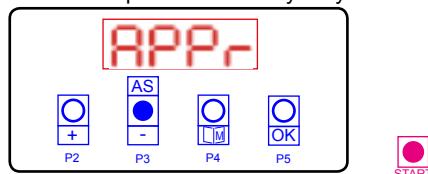
Poznámka: dodkud nebude dokončený prvý pracovný cyklus a načítané príslušenstvo a ďalšie potrebné parametre, zostanú všetky hodnoty po zapnutí alebo resete na pôvodnom továrenském nastavení. Prvý pracovný cyklus zložený z otvorenia a zatvorenia bude po zapnutí prebiehať so zníženou rýchlosťou

4.3 - Načítací cyklus

Po stlačení tlačidla AS (P3) aspoň na 2 sekundy a po čakaní na zvukový signál a na zobrazenie hlásenia "APP-" je kedykoľvek možné spustiť načítací cyklus.

Pozor: načítací cyklus je vhodné spúšťať bez zapojeného príslušenstva (radar + foto ...), aby nedochádzalo k chybným príkazom a prevádzkovým problémom.

Tento cyklus sa začína príkazom štart vydaným riadiacou jednotkou



alebo radarom a skladá sa zo šiestich krokov, z ktorých prvá je otvorenie, celkom sa jedná o tri otvorenia a tri zatvorenia, počas ktorých dvere načítavajú dĺžku dráhy a hmotnostnej kategórii (tá sa zobrazuje ako C0, C1, C2, C3, C4, C5 od najľahšej po najťažšiu).

Na základe hmotnostnej kategórie sú automaticky nastavené všetky prevádzkové parametre, ktoré je však možné neskôr ručne upravovať (pozri časť 6.1). Počas nahrávacieho cyklu sa tiež automaticky nastaví body, kde bude dochádzať k spomaleniu rýchlosti na konci dráhy dverí, ktoré potom zostávajú v platnosti do ďalšieho prípadného načítania parametrov.

Pozor: Po dokončení nahrávacieho cyklu znovu zapojte všetky ovládacie a bezpečnostné prvky.

4.4 - Cyklus pre automatické nastavenie spomalenia

Toto nastavenie môžete vykonávať kedykoľvek stlačením tlačidla AS (P3) aspoň na 2 sekundy a potom vyčkať na dva zvukové signály (približne po 5 sekundách), na displeji sa potom objaví hlásenie "RUE-".

Počas dvoch nasledujúcich pracovných cyklov si automatické dvere načítajú body, kde bude dochádzať k spomaľovaniu rýchlosti pohybu, čo je nutné v prípadoch, keď sa prevádzkové podmienky dverí od posledného nastavenia postupom času zmenili (trenie atď.).

4.5 - Prevádzkové režimy

Počas normálnej prevádzky sa na displeji v 5 sekundových intervaloch zobrazuje prevádzkový režim nastavený na prepínači:

bidir - **Obojsmerný** (dvere sú ovládané oboma radarom)
Príkaz RAD INT alebo RAD EXT aktivuje otvorenie dverí, ktoré potom zostanú otvorené po dobu nastavenú užívateľom (pozri časť 6.1 funkcie U), po jej uplynutí sa dvere zatvoria.
Príkaz RAD INT alebo RAD EXT bude počas otvorenia ignorovaný.
Príkaz RAD INT alebo RAD EXT aktivuje pri zatvorených dverách ich okamžité otvorenie.

Free - **Free** (dvere neprijímajú žiadne príkazy a je možné ich ovládať ručne)
Keď nastavíte prepínač do polohy budú dvere zapnuté a bude ich možné ovládať ručne. Všetky príkazy sú ignorované.
Tento stav bude trvať tak dlho, kým nedôjde k inému nastaveniu prepínača.

radar - **Východ** (dvere sú ovládané iba vnútorným radarom)
Príkaz RAD INT aktivuje otvorenie dverí, ktoré potom zostanú otvorené po dobu nastavenú užívateľom (pozri časť 6.1 funkcie U), po jej uplynutí sa dvere zatvoria.
Príkaz RAD INT alebo RAD EXT bude počas otvorenia ignorovaný.
Príkaz RAD INT aktivuje pri zatvorených dverách ich okamžité otvorenie.

OPEN - **Otvorené** (dvere zostanú otvorené a radary sú deaktivované)
Keď nastavíte prepínač do polohy "Otvorené" aktivuje sa otvorenie dverí, ktoré potom zostanú otvorené tak dlho, kým sa nezmení pozícia ovládača.

LOCK - **Zablokovanie** (dvere zostanú zatvorené a zablokované, radary sú deaktivované)
Keď nastavíte prepínač do polohy "Zablokované" aktivuje sa zatvorenie dverí a ich elektrické zablokovanie.
Dvere zostanú zatvorené a zablokované, všetky príkazy budú ignorované (s výnimkou START a OPEN) tak dlho, kým sa nezmení pozícia ovládača.

EXT - **Vchod** (dvere sú ovládané iba vonkajším radarom) (*)
Príkaz RAD EXT aktivuje otvorenie dverí, ktoré potom zostanú otvorené po dobu nastavenú užívateľom (pozri časť 6.1 funkcie U), po jej uplynutí sa dvere zatvoria.
Príkaz RAD INT alebo RAD EXT je počas otvorenia ignorovaný.
Príkaz RAD EXT počas zatvárania aktivuje okamžité otvorenie.

APP- - Čiastočné otvorenie (*)

Príkaz RAD INT alebo RAD EXT aktivuje otvorenie dverí; dĺžka dráhy pri otvorení je zredukovaná o niekoľko percent z celého rozsahu otvorenia, túto hodnotu môže užívateľ upravovať (pozri časť 6.1 funkcie B). Dvere zostanú otvorené počas nastavenej doby, ktorú môže užívateľ upravovať (pozri časť 6.1 funkcia U) a potom sa zatvoria.
Príkaz RAD INT alebo RAD EXT je pri otvorených dverách ignorovaný.
Príkaz RAD INT alebo RAD EXT aktivuje počas zatvárania okamžité otvorenie.

(*) Prevádzkové režimy Vchod a čiastočné otvorenie zdieľajú zhodnú pozíciu prepínača a nastavujú sa prostredníctvom parametra "T" (pozri časť 6.1).

Pokiaľ nie je prepínač nainštalovaný (nie je načítaný po zapnutí zariadenia) bude nastavený obojsmerný prevádzkový režim. V prípade, že nebude prepínač detekovaný počas prevádzky (z dôvodu odpojenie alebo kvôli prerušeniu spojenia) prevádzkový režim sa prepne na obojsmerný, pokiaľ však nebol aktivovaný prevádzkový režim Zablokovanie alebo Free, ktoré zostanú z bezpečnostných dôvodov zachované.



4.6 - Hlásenia na displeji

Červené signalizačné LED diódy rozpínacích kontaktov ľad musia byť rozsvietené, zatiaľ čo zelené LED diódy spínacích kontaktov sa rozsvetujú v okamihu, kedy sú kontakty aktivované (radar / otvorenie / zatvorenie). Stlačením tlačidla M sa budú postupne zobrazovať:

CEDE Celkový počet pracovných cyklov vykonaných automatizačnej technikou, vyjadrený v stovkách.

CPA- Čiastočný počet pracovných cyklov vykonaných automatizačnej technikou, vyjadrený v stovkách: toto počítadlo možno vynulovať stlačením tlačidla OK na dobu dvoch sekúnd, kým nebudete počuť zvukový signál.

Pokud pri zhasnutom displeji stisknete a podržíte stisknuté tlačítko OK (tak dlhoo, dokud neuslyšíte pípuť), dojde ke zobrazeniu niektorých informácií v reálnom čase:

POSE Pozície dverí (v jednotkách enkodéru).

CO-5 Načtená dráha (v jednotkách enkodéru).

-ALA Načítaný rozsah prístupového priestoru pri otváraí (v jednotkách enkodéru).

-ALE Načítaný rozsah prístupového priestoru pri zatváraní (v jednotkách enkodéru).

UBALE Elektrické napätie batérie, zobrazené len parametrom P = 1 (vo Voltoch).

INDE Momentálna elektrický prúd (v 1/100 ampérov), ak sú dvere v pohybe.

Max. elektrický prúd pri poslednom cykle, ak dvere stojí.

UNDE Elektrické napätie motora (vo Voltoch)

SOCB Prúdová prahová hodnota pri náraze do prekážky (v 1/100 ampérov)

UEFF Automatické zobrazovanie v intervale 1 sekundy kódy posledných 16 zistených prevádzkových chýb; sú očíslované od 1 (posledná) do 16 (najstarší).

Po 60 sekundách nečinnosti sa displej prepne a bude zobrazovať prevádzkový režim. Stlačením tlačidla + môžete dočasne nechať zobraziť aktuálne nakonfigurovanú hmotnostnej triedu.

4.7 – Chyby

Displej ihneď po prevádzkovom režime zobrazuje nižšie uvedené chyby alebo udalosti, pokiaľ k nejakej došlo:

Poznámka: Chyby 3, 8 a 12 znemožní prevádzku zariadenia; po vydaní ľubovoľného príkazu (radarom alebo iným ovládacím prvkom) vydá zariadenie dvojité pípuť a dvere zostanú stáť.

Poznámka: Chyby 6 a 9 môžu nastať iba počas nahrávacieho cyklu.

Ak dôjde k nejakej chybe, začne LED dióda na prepínači blikať, v prípade chyby 04 (výpadok dodávky elektrickej energie) bude LED dióda na prepínači blikať o niečo pomalšie.

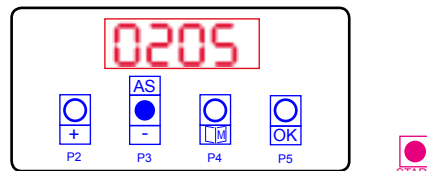
E 01:	Detekcia prekážky počas zatvárania. - Zariadenie bude pokračovať v normálnej prevádzke.
E 02:	Detekcia prekážky počas otvárania. - Zariadenie bude pokračovať v normálnej prevádzke.
E 03:	Porucha enkodéra. - Zariadenie sa zablokuje a k ďalšiemu pokusu o prevádzku dôjde iba po resetu alebo vypnutí a zapnutí.
E 04:	Výpadok dodávky elektrickej energie. - Zariadenie bude pokračovať v normálnej prevádzke, podľa toho, ako je nastavený parameter "F".
E 05:	Vybitá batéria. - Zariadenie bude pokračovať v normálnej prevádzke, podľa toho, ako je nastavený parameter "G".
E 06:	Načítaná dráha je dlhšia ako max. povolená. - Zariadenie bude skúšať normálnu prevádzku iba po resetu alebo vypnutí a zapnutí.
E 07:	Pokus o načítanie váhy zlyhal. - Zariadenie bude skúšať normálnu prevádzku iba po resetu alebo vypnutí a zapnutí.
E 08:	Prehodená polarita motora alebo kanálov enkodéru. - Zariadenie sa zablokuje a k ďalšiemu pokusu o prevádzku dôjde iba po resetu alebo vypnutí a zapnutí.
E 09:	Zistená hmotnosť je vyššia ako max. Povolená. - Zariadenie bude skúšať normálnu prevádzku iba po resetu alebo vypnutí a zapnutí.
E 10:	Elektrický prúd nameraný na motore je vyšší ako max. Povolená hodnota. - Zariadenie sa bude snažiť obnoviť svoju prevádzku pri vydaní ďalšieho príkazu.

E 11:	Zareagovala prepäťová ochrana silového obvodu. - Zariadenie sa bude snažiť obnoviť svoju prevádzku pri vydaní ďalšieho príkazu.
E 12:	Chyba čítania alebo zápisu do pamäte eeprom - Zariadenie bude skúšať normálnu prevádzku iba po resete alebo vypnutí a zapnutí.
E 13:	Zlyhal test sledovaného zariadenia 1 príkaz FOTO
E 14:	Zlyhal test sledovaného zariadenia 2 príkaz FOTO
E 15:	Zlyhal test sledovaného zariadenia 1 príkaz FOTO RALL
E 16:	Zlyhal test sledovaného zariadenia 2 príkaz FOTO RALL
E 17:	Zlyhal test sledovaného zariadenia 1 príkaz STOP
E 18:	Zlyhal test sledovaného zariadenia 2 príkaz STOP

Príklad signalizácie chýb:

Prvé 2 číslice označujú poradie chyby (od 01 do 16)

Posledné 2 číslice označujú druh chyby (pozri tabuľku)



V príklade na obrázku sa jedná o chybu číslo 02 tj. Predposledný chybu a signalizuje 05 tj. Vybitú batériu.

Ďalej uvádzame niekoľko príkladov s hlásením chýb:

0104 01 Posledná chyba 04 výpadok dodávky el. energie

0205 02 Predposledná chyba 05 vybitá batéria

0301 03 Tretia chyba od konca 01 prekážka pri zatváraní

0402 04 Štvrtá chyba od konca 02 prekážka pri otváraní

4.8 – Detekcia prekážky

Ak dvere počas zatvárania narazí do prekážky, začnú sa okamžite otvárať, potom zostanú otvorené po dobu nastavenú pre čakania a potom sa zatvoria.

Ak dvere narazí do prekážky trikrát za sebou, zostanú dvere zatvorené a opreté o prekážku.

Ak dvere počas otvárania narazí do prekážky, zablokujú sa a zostanú stáť po dobu nastavenú pre čakania, po jej vypršaní sa zatvoria so zníženou rýchlosťou.

Riadiaca jednotka si ukladá do pamäte bod, v ktorom bola detekovaná prekážka, aby mohol byť následný pracovný cyklus vykonaný so spomalením, aby nedošlo k prudkému nárazu do prekážky, ak by medzitým nedšlo na jej odstránenie; ak posledný pracovný cyklus prebehne normálnym spôsobom, tzn. že nebola detekovaná prekážka, bude nasledujúci cyklus prebiehať normálnou rýchlosťou.

4.9 – Sledované bezpečnostné zariadenia

K vstupom STOP, FOTO a FOTO RALL je možné pripojiť sledované bezpečnostné zariadenia, ktoré sú vybavené stimulačným vstupom. Ku každému z troch vstupov je možné pripojiť jedno nesledované zariadenie alebo jedno sledované zariadenie alebo séria dvoch sledovaných zariadení.

Konfiguráciu každého vstupu je nutné nastaviť prostredníctvom parametrov L, N alebo O (pozri časť 6.1)

V prípade, že sa jedná o nesledované zariadení, musí byť príslušný parameter nastavený na hodnotu 0. V takom prípade nie je vykonávaný žiaden test zariadenia.

V prípade, že sa jedná o jedno sledované zariadenie, musí byť príslušný parameter nastavený na hodnotu 1. V takom prípade bude test zariadení vykonávaný prostredníctvom výstupu TEST 1, ktorý musí byť pripojený k testovaciemu vstupu sledovaného zariadenia. V prípade, že sa jedná o dve sledované zariadení, sériovo zapojená,

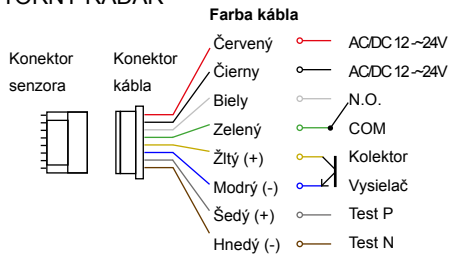
musí byť príslušný parameter nastavený na hodnotu 2. V takom prípade bude test prvého zariadenia uskutočnený prostredníctvom výstupu TEST 1, ktorý musí byť pripojený k testovaciemu vstupu prvého sledovaného zariadenia, a test druhého zariadenie bude vykonávaný prostredníctvom výstupu TEST 2, ktorý musí byť pripojený k testovaciemu vstupu druhého sledovaného zariadenia. Testy sú vykonávané ihneď po dokončení každej otvoreni dverí; v prípade, že niektorý z testov nedopadne pozitívne a zlyhá, zobrazí sa príslušné chybové hlásenie (pozri časť 4.7) a dvere sa nezatvoria.

Test sa opakuje každých 30 sekúnd (pri otváraní aktivovanom príkazom OPEN sa test zopakuje po prijatí príkazu CLOSE), ak dobre dopadne, dvere sa zatvoria.

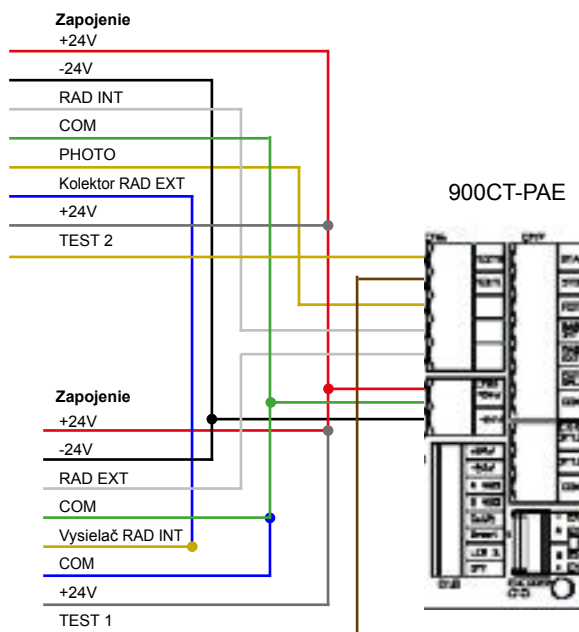
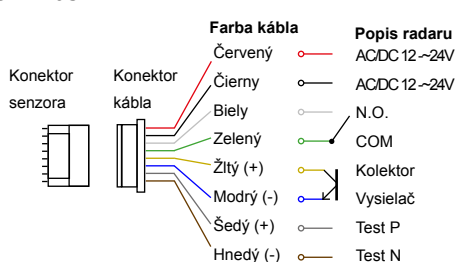
Počas tohto chybového stavu je však možné prepnúť prepínač do pozície Blokovanie a zavrieť dvere ručne: po uplynutí dvoch sekúnd od zatvorenia sa aktivuje elektrické zabokovanie.

SCHÉMA ZAPOJENIA HR100-CT

VNÚTORNÝ RADAR



VONKAJŠÍ RADAR



4.10 – Výpadok dodávky elektrickej energie

Pokiaľ je zariadenie vybavené aj batérií, budú automatické dvere fungovať aj počas výpadku dodávky elektrickej energie, v prevádzkovom režime nastavenom prostredníctvom parametra F.

Rýchlosť pohybu dverí sa nepatrne zníži.

Pokiaľ pôjde o dlhodobý výpadok dodávky elektrickej energie a elektrické napätie batérie klesne pod 20 V, dôjde k zablokovaniu pohybu automatických dverí.

5 - KOLAUDÁCIA A UVEDENIE AUTOMATIZAČNEJ TECHNIKY DO PREVÁDZKY

Kolaudácia automatizačnej techniky musí byť vykonaná kvalifikovaným technikom, ktorý je povinný urobiť všetky skúšky, uvedené v príslušných normách, ktoré sa na takéto zariadenie vzťahujú. Musí

brať do úvahy možné riziká a najmä musí postupovať v súlade s normou EN12445, ktorá špecifikuje skúšobné metódy platné pre automatizačnú techniku.

5.1 - Kolaudácia

Všetky komponenty zariadenia musia byť skolaudované podľa inštrukcií uvedených v príslušných manuáloch.

Skontrolujte, či boli dodržané pokyny v kapitole 1 - Bezpečnostné upozornenia.

Skontrolujte, či je možné dverami voľne pohybovať po odblokovaní pohonu a či je dobre vyvážené a zostanú v kľude stáť v ktoromkoľvek mieste svojej dráhy.

Skontrolujte správnu funkčnosť všetkého pripojeného príslušenstva (fotobunky, bezpečnostné lišty, tlačidlá núdzového zastavenia a pod.) Tým spôsobom, že dvere otvoríte, zatvoríte a zastavíte s použitím všetkých aktivovaných ovládacích prvkov (diaľkové ovládače, tlačidlá, kľúčové alebo tlačidlové spínače).

Zmerajte nárazovú silu podľa požiadaviek uvedených v norme EN12445 a nastavte v riadiacej jednotke funkcie ako je rýchlosť, sila motora a spomalenie takým spôsobom, aby sa dosiahli požadované výsledky.

5.2 - Uvedenie do prevádzky

Po úspešnom dokončení kolaudácie všetkých (a nie len niektorých) zariadení, ktoré sú súčasťou automatizačnej techniky, môžete pristúpiť na uvedenie do prevádzky.

Ďalej je nutné vypracovať a po 10 rokoch archivovať technickú dokumentáciu zariadenia, ktorá musí obsahovať elektrické schému, výkres alebo fotografiu zariadení, analýzu rizík a prijaté opatrenia, vyhlásenie o zhode vystavené výrobcovia všetkých použitých zariadení, návod ku každému použitému zariadení a časový harmonogram údržby automatizačnej techniky.

Automatizačnú techniku opatrite štítkom, na ktorom budú uvedené technické údaje automatizačnej techniky, meno osoby zodpovednej za jej uvedenie do prevádzky, výrobné číslo a rok výroby, symbol CE.

V blízkosti automatizačnej techniky pripevnite tabuľku, na ktorej je uvedený postup pri odblokovaní zariadení.

Vypracujete a koncovému užívateľovi predajte vyhlásenie o zhode, návod na používanie a bezpečnostné upozornenia pre koncového užívateľa a časový harmonogram pravidelnej údržby zariadení.

Uistite sa, že koncový užívateľ v celom rozsahu pochopil správne používanie automatizačnej techniky a prečítal si návod na používanie a bezpečnostné upozornenia.

Informujte ústne aj písomne koncového užívateľa o nebezpečenstve a zvyškových rizikách, ktoré súvisia s prevádzkou automatizačnej techniky.

POZOR - po 3 po sebe idúcich nárazoch do prekážky sa dvere otvoria a zablokujú, automatické zatváranie bude deaktivované; pre obnovenie prevádzky je nutné vydať príkaz ovládacím prvkom.

5.3 - Údržba / Servis

Automatické dvere musia prechádzať pravidelnou údržbou a byť pravidelne servisované, pričom frekvencia týchto zásahov závisí od typu okolitého prostredia a na frekvenciu prevádzky.

Podľa príslušných bezpečnostných noriem musí byť technická inšpekcia automatikých dverí, používaných ako núdzový východ, vykonávaná aspoň dvakrát za rok. Túto kontrolu musia vykonávať autorizované servisné stredisko.

1. Odstráňte z automatizačnej techniky prach a nečistoty. Nečistoty usadené v pojazdných kolajnici Ostráňte denaturovaným alkoholom. Ak je to nutné, vymeňte pojazdné vozíky.
2. Žiadna súčasť sa nijako nemaže. Ozubený remeň musí byť suchý a čistý. Skontrolujte napnutie remeňa.
3. Zkontrolujte, jestli jsou všechny šrouby a matice dobře dotažené.

4. V prípade potreby nastavte rýchlosť dverí počas otvárania a zatvárania, dĺžku pauzy v otvorenom stave a bezpečnostné opatrenia v súlade s miestne platnými bezpečnostnými normami.
5. Skontrolujte spoľahlivú funkčnosť jednotky pre prípady núdzového úniku.
6. Ak je nainštalovaný elektromechanický blokovací systém, skontrolujte jeho funkčnosť podľa vanizujú uvedeného postupu:
 - Prepnite prepínač do "nočnej" pozície, odpojte elektrické napájanie dverí, uistite sa, že sa dvere nebudú otvárať vďaka napájaniu z batérie, potom skúste ručne otvoriť dvere, ak blokovací systém funguje správne, dvere musia zostať zablokované, ak je to nutné, dvere ešte dodatočne nastavte. Zapnite znovu napájanie elektrickou energiou.

5.4 - Príslušenstvo

Box	Štandardná verzia z anodizovaného strieborného hliníka.	Prepínač prevádzkového režimu	Ručný, slúži na nastavenie funkcií
Ovládacie prvky	Radar	Blokovacie zariadenie	Zablokuje elektromechanicky dvere v zatvorenej polohe
	Lakťové tlačidlá	Odblokovacie zariadenie	Slúži k ručnému odblokovaniu elektromechanicky zablokovaných dverí
	Citlivý koberec	Bezpečnostná jednotka	Požadovaná v prípadoch, keď sa dvere po výpadku dodávky el. energie musí automaticky otvoriť s využitím batérie
	Kľúčový spínač		
	Čítačka bezkontaktných kariet		
	Detekčné fotobunky		
	Fotobunky s funkciou STOP		
	Bezpečnostný radar		

6 - ĎALŠIE NASTAVENIA - POKROČILÉ MENU

6.1 - Úprava parametrov

Keď stlačíte a podržíte stlačené tlačidlo M aspoň po dobu 2 sekúnd, kým nebudete počuť zvukový signál, budete môcť nechať zobraziť a potom aj upravovať prevádzkové parametre:

Poznámka: Zmeny vykonané vo funkciách od 1 do 9 zahŕňajú previedenia 2 nastavovacích cyklov počas ktorých je na displeji hlásenie "PALS".

Funkcia	Default	Min	Max	Hodnota	
1.	650	100	700	Rýchlosť pri otvorení (mm/sec)	
2.	240	100	600	Rýchlosť pri zatvorení (mm/sec)	
3.	25	1	30	Rýchlosť počas spomaľ otvár. (mm/sec)	
4.	20	1	30	Rýchlosť počas spomaľ zatvár. (mm/sec)	
5.	8	2	50	Dĺžka spomaľovania počas otvárania	
6.	3	2	50	Dĺžka spomaľovania počas zatvárania	
7.	200	50	300	Rozsah priblíženia pri otvorení	
8.	100	50	300	Rozsah priblíženia pri zatvorení	
9.	10	1	100	Nárazová sila na prekážku	
A.	2	1	60	Automatické zatvorenie (sec)	
B.	75	50	99	Dĺžka dráhy pri čiastočnom otvorení v percentách (od 1 do 100%)	
C.	0	0	15	Adresa karty (0 to 15)	
D.	0	0	1	Bezpečnostná guma	0 = nie je nainštalovaná 1 = je nainštalovaná
E.	0	0	2	Pri otvorení násilím (Pull & Go)	0 = odolajú násiliu 1 = otvorí sa 2 = zostanú otvorené
F.	0	0	4	Pri výpadku dodávky elektrickej energie	0 = pokračujú v normálnej prevádzke 1 = opens even if locked 2 = zatvoria sa a zablokujú 3 = otvoria sa, keď nie sú zablokované 4 = zatvoria sa ale nezablokujú
G.	0	0	4	Pri vybití batérie (zobrazuje sa iba ak je parameter P=1)	0 = pokračujú v normálnej prevádzke 1 = otvoria sa aj keď sú zablokované 2 = zatvoria sa a zablokujú 3 = otvoria sa, keď nie sú zablokované 4 = zatvoria sa ale nezablokujú
H.	1	0	1	Smer pohybu ()	0 = otváranie napravo 1 = otváranie opening Poznámka: zontrolujte zapojenie vozíkov v mechanickej časti dverí.
J.	15	0	59	Napätie pri zastavených dverách	
L.	0	0	2	Sledovanie FOTO	0 = nie je sledované 1 = je sledované jedno zariadenie 2 = sú sledované dve zariadenia
N.	0	0	2	Sledovanie FOTO RALL	0 = nie je sledované 1 = je sledované jedno zariadenie 2 = sú sledované dve zariadenia
O.	0	0	2	Sledovanie STOP	0 = not monitored 1 = je sledované jedno zariadenie 2 = sú sledované dve zariadenia
P.	0	0	1	Pri inštalácii batérie	0 = test je deaktivovaný 1 = test je aktivovaný
R.	0	0	1	Zablokovanie ak R.INT alebo R.EXT	0 = normálna prevádzka 1 = RINT alebo REXT zatvorené dvere sa zablokujú
T.	0	0	1	Šiesta poloha prepínača (LOGO KEY)	0 = čiastočné otvorenie 1 = REXT (vonkajší radar je aktívny)
U.	0	0	9	Doba otvárania START	0 = krok-krok od 1 do 9 (v desiatkach sekúnd)
Y.	0	0	1	Interlock	0 = deaktivovaný 1 = aktivovaný

Pri úprave parametrov používajte tlačidlá + a - a potom nastavenie uložte stlačením tlačidla OK na aspoň 2 sekundy, kým nebudete počuť signál. Stlačením tlačidla M aspoň na 2 sekundy, kým nebudete počuť signál, sa vrátite do základného zobrazovacieho režimu.

6.2 - Reset a špeciálne nastavenia chránené heslom

Pri zapnutí alebo resete zariadenia tlačidlom OK a jeho podržaním približne na 3 sekundy, vydá zariadenie krátky zvukový signál na displeji sa objaví: "0000"

Pomocou tlačidiel + a - je možné upraviť nezávisle prvé dve číslice a druhé dve číslice, z ktorých je zložené číslo, a nastaviť tak heslo, ktoré potom bude nutné potvrdiť stlačením tlačidla OK na dve sekundy.

Podľa nastaveného hesla je možné vykonávať nižšie uvedené operácie:

heslo 2468: Zahájenie testovacieho režimu pracovného cyklov.

heslo 8765: Vrátenie všetkých parametrov na pôvodnú hodnotu továrenského nastavenia. Po vykonaní tejto operácie je nutné spustiť nové načítanie parametrov:

Poznámka: Kým nebude dokončený prvý pracovný cyklus potrebný pre načítanie parametrov, zostanú všetky parametre pri každom zapnutí alebo resete na pôvodných hodnotách továrenského nastavenia.

heslo 1234: Aktivácia špeciálnych zobrazení.

7 - NÁVOD NA POUŽÍVANIE A BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA PRE UŽÍVATEĽOV

Spoločnosť Key Automation S.r.l. vyrába systémy určené pre automatizáciu brán, brán, garážových brán, automatických dverí, roliet a cestných závor. Key Automation však nie je výrobcom vašej automatizačnej techniky, ktorá je výsledkom práce, posúdenie, voľby materiálov a celkové realizácia zariadení, tak ako ju vykonal inštalračný technik, ktoré mu sme dali svoju dôveru. Každá automatizačná technika je jedinečná a iba skúsený technik má odborné skúsenosti a kvality potrebné pre realizáciu zariadenie presne podľa vašich požiadaviek, ktoré potom bude bezpečné a spoľahlivo fungujúci, odborne vykonanej po technickej stránke, teda zodpovedajúce platným normám. Aj keď vaše automatizačná technika spĺňa požadovanú úroveň bezpečnosti, na základe príslušných smerníc a noriem, nemôže byť nikdy úplne vylúčené "zvýškové riziko", kedy môžu nastať nebezpečné situácie, ktoré sú zvyčajne spôsobené nesprávnym alebo úplne chybným použitím automatizačnej techniky. Z tohto dôvodu by sme vám radi dali niekoľko odporúčaní, ktoré je nutné pri používaní zariadenia dodržiavať:

- Predtým, než prvýkrát použijete automatizačnú techniku, nechajte si od inštalračného technika vysvetliť zdroje možných zvýškových rizík.

- Tento návod si dobre uschovajte pre prípadné neskoršie nejasnosti alebo pre ďalších majiteľov automatizačnej techniky.

- Používanie automatizačnej techniky bez potrebných znalostí z nej môže urobiť nebezpečné zariadenia: nikdy neuvádzajte automatizačnú techniku do chodu, ak sa v jej bezprostrednej blízkosti pohybujú osoby alebo zvieratá alebo sa tam nachádzajú nejaké prekážky.

- Ak je automatizačná technika správne navrhnutá a vyrobená, zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti pri svojej prevádzke. Jej detekčné systémy znemožní uvedenie do chodu, ak sa v jej bezprostrednej blízkosti pohybujú osoby alebo zvieratá alebo sa tam nachádzajú nejaké prekážky, preto je uvedenie automatizačnej techniky do chodu vždy predvídateľné a bezpečné. Aj napriek tomu je nutné zakázať deťom, aby sa hrali v okolí automatizačnej techniky a aby nedošlo k nečakanému spusteniu zariadenia, nenechávajte nikdy diaľkové ovládače v ich dosahu.

- Akonáhle zistíte, že automatizačná technika reaguje neobvyklým spôsobom, odpojte ju od zdroja elektrického napájania a ručne odblokujte prevodový motor. Nepokúšajte sa o opravu sami, ale kontaktujte ihneď inštalračného technika. Medzitým môžete závoru ovládať ručne, ako keby nebola vybavená automatizačnej technikou. Aby to bolo možné, je najprv nutné vykonať ručné odblokovanie automatizačnej techniky.

- V prípade poruchy alebo počas výpadku dodávky elektrickej energie: Kým budete čakať na príchod technika alebo na obnovenie dodávky elektrickej energie a pokiaľ nie je zariadenie vybavené záložným zdrojom, môžete dvere ovládať ručne, ako keby neboli automatizované. Aby to bolo možné, je najprv nutné vykonať ručné odblokovanie prevodového motora.

- Odblokovanie a ručné ovládanie: predtým, ako vykoná odblokovanie, nezabudnite, že túto činnosť je možné vykonávať len za podmienky, že krídlo dverí v pokoji.

- Údržba: Rovnako ako každé strojné zariadenie, vyžaduje aj vaše automatizačná technika pravidelnú údržbu, aby bola zaručená čo najdlhšiu životnosť výrobu a požadovaná úroveň bezpečnosti. Dohodnite si s technikom časový harmonogram pravidelnej údržby. Key Automation odporúča vykonávať údržbu vždy po uplynutí 6 mesiacov pri normálnej prevádzke v privátnom sektore, ale frekvencia údržby sa môže meniť podľa intenzity používania zariadenia. Všetky kontrolné činnosti, údržba a opravy musia byť vykonávané výlučne kvalifikovaným technikom.

- Zariadenie neupravujte a nemeňte naprogramované parametre ani iné nastavenia automatizačnej techniky: za jej prevádzku a fungovanie je zodpovedný inštalračný technik.

- Kolaudácia, pravidelnej údržby a prípadné opravy musia byť vždy zdokumentované technikom, ktorý tieto operácie vykonal a tieto záznamy musia byť archivované majiteľom zariadenia.

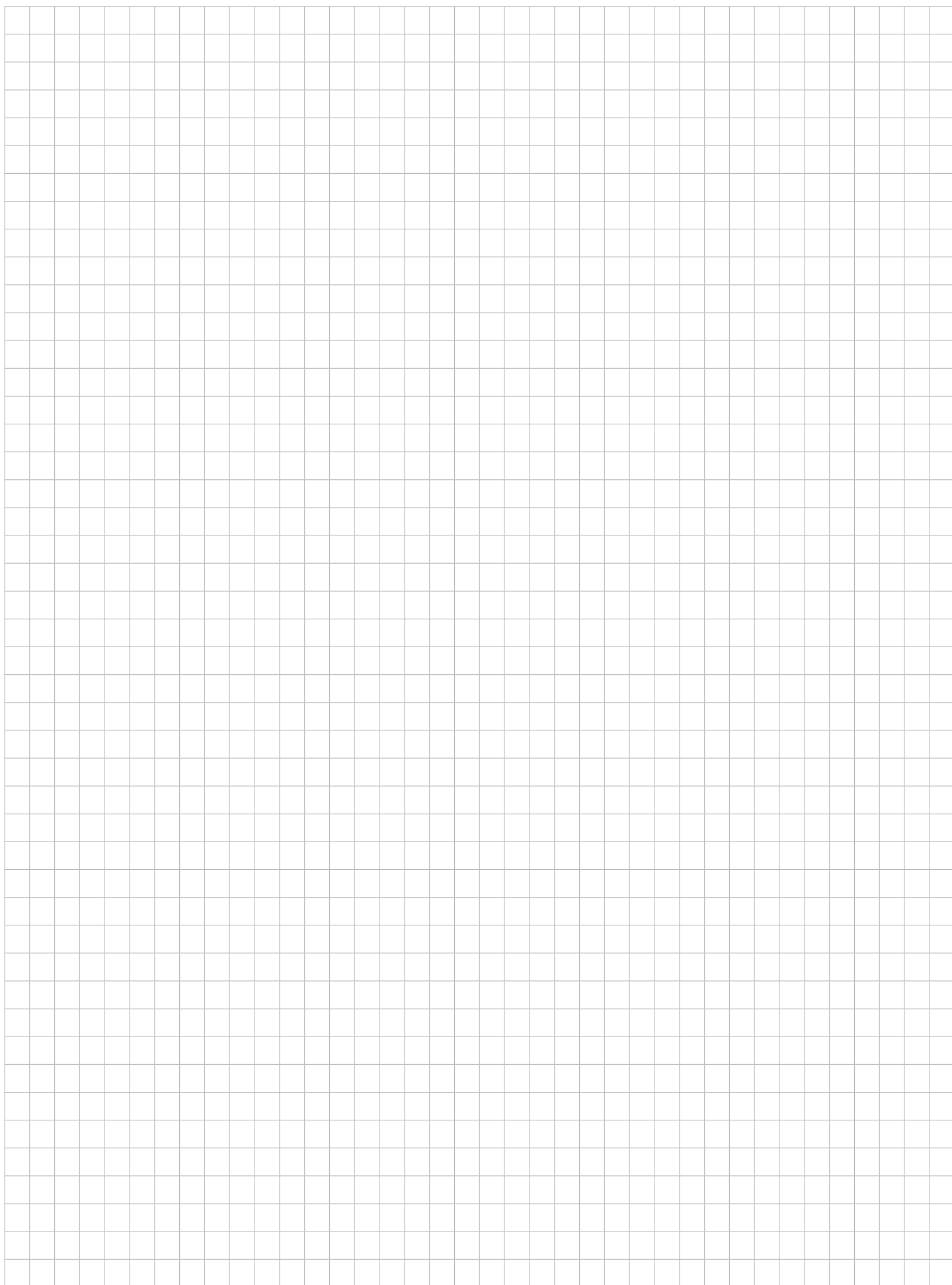
Jediné činnosti, ktoré môže vykonávať a zároveň vám odporúčame, aby ste ich pravidelne robili je čistenie povrchu sklíčok na fotobunkách a odstraňovanie napadaného lístia, kamienkov a iných prekážok, ktoré by mohli obmedzovať automatizačnú techniku v pohybe. Aby počas tejto činnosti nemohlo dôjsť k uvedeniu automatizačnej techniky do chodu, vždy ju pred začatím práce odblokujte. Pri čistení povrchových plôch používajte výhradne handričku, mierne navlhčenú vo vode.

- Po skončení životnosti automatizačnej techniky zaistíte, aby bola zlikvidovaná kvalifikovaným technickým personálom, a aby materiály, z ktorých je zariadenie vyrobené, boli recyklované alebo zlikvidované v súlade s miestnymi platnými nariadeniami.

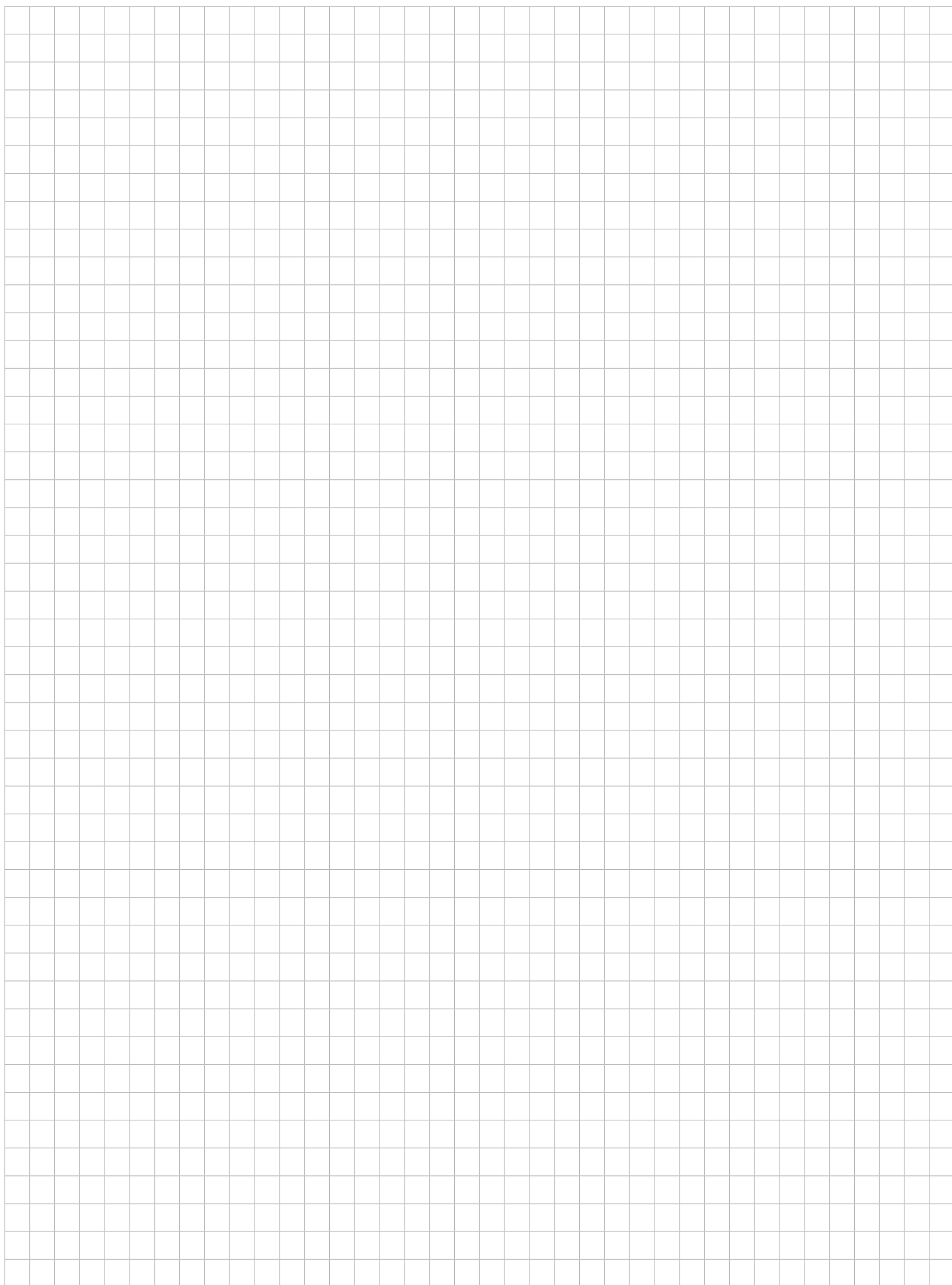
- Ak sa vám bude zdať, že váš diaľkový ovládač po určitej dobe funguje horšie než predtým alebo prestal fungovať úplne, mohlo by to byť jednoducho spôsobené vybitou batériou (podľa frekvencie používania môže byť životnosť batérie niekoľko mesiacov alebo aj dlhšie ako rok). Môžete si toho všimnúť podľa toho, že kontrolka, ktorá potvrdzuje prenos signálu sa nerozsvieti alebo sa rozsvieti len na veľmi krátku dobu.

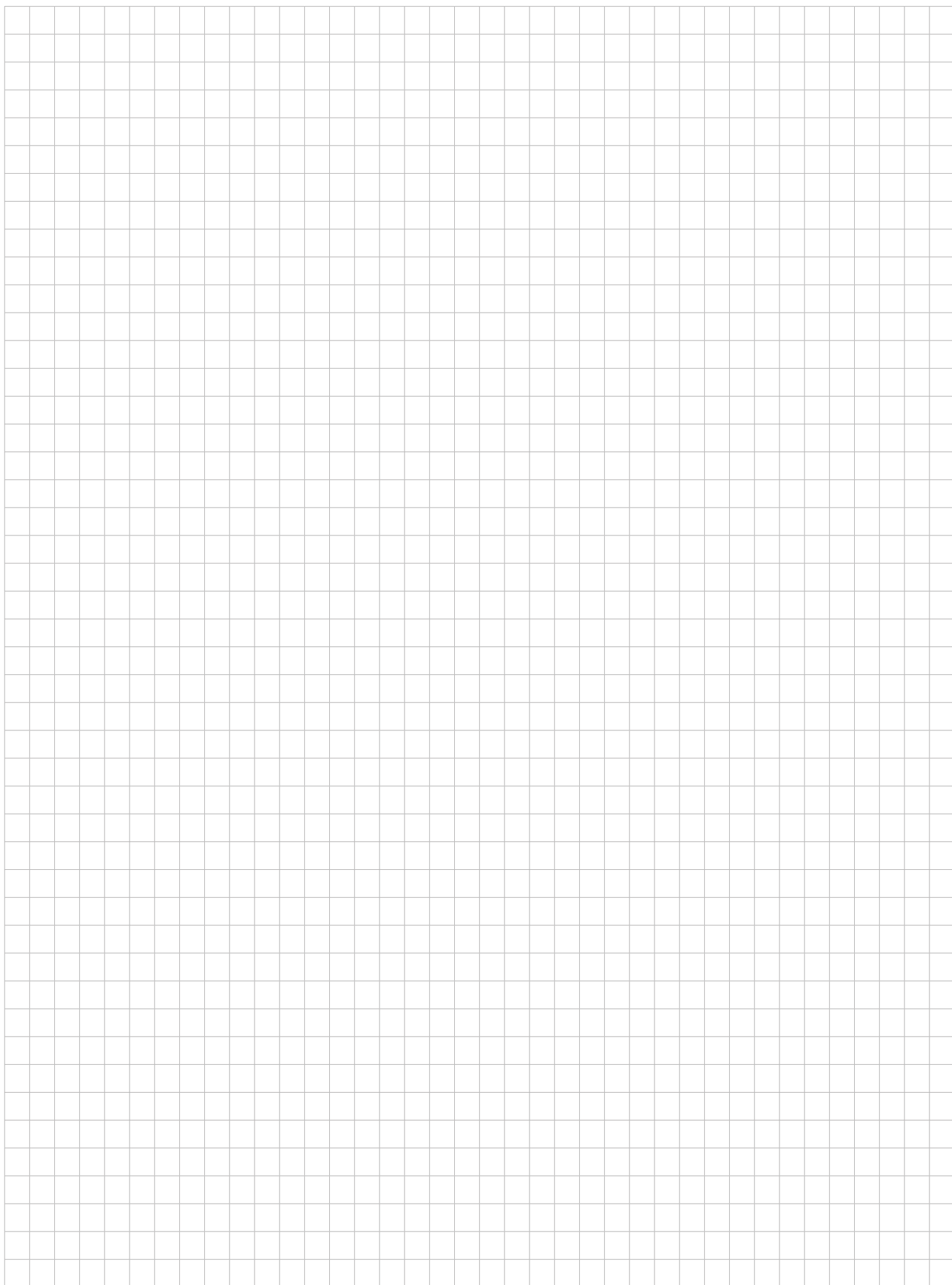
Batérie obsahujú látky, ktoré znečisťujú životné prostredie: preto ich nikdy nevyhadzujte do kontajnerov určených pre zmesový komunálny odpad, ale zlikvidujte ich v súlade s miestne platnými nariadeniami.

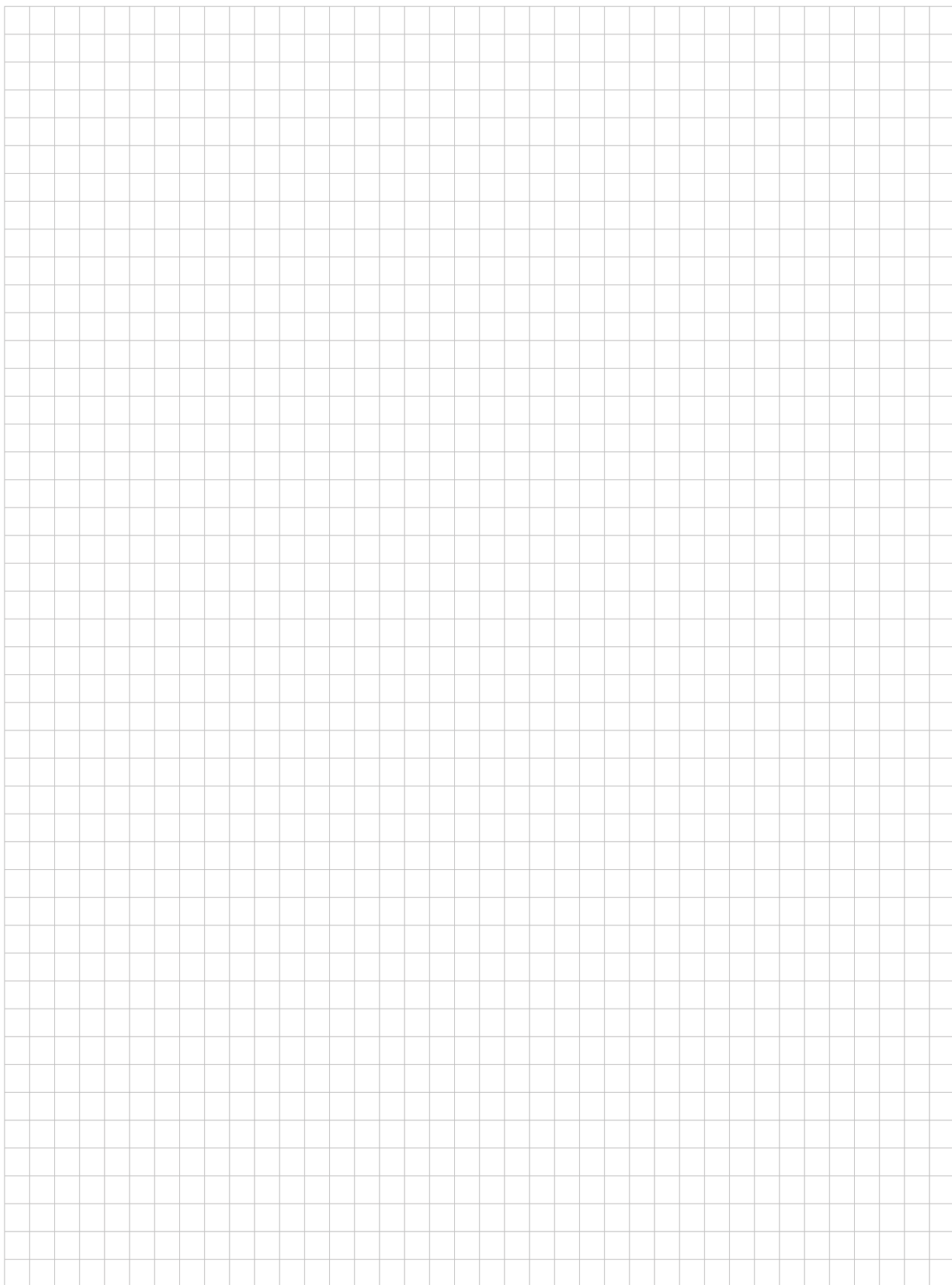
Ďakujeme vám, že ste si vybrali výrobok spoločnosti Key automation a pozývame vás na návštevu našu webových stránok www.keyautomation.it, kde nájdete ďalšie informácie.











**DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY "CE"**

Il costruttore: **Key Automation S.p.A**
The manufacturer:

Indirizzo: Via Alessandro Volta, 30 Noventa di Piave (Ve)
Address:

**DICHIARA CHE IL SEGUENTE APPARATO
DECLARES THAT THE FOLLOWING EQUIPMENT**

Descrizione: Centrale 24Vdc per un motore per porta automatica scorrevole 24 Vdc, con gestione encoder. Max 150W

Description: 24Vdc control unit for automatic sliding door motor with encoder management control. Max 150W

Modello: **900CT-PAE**
Model:

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
Is in conformity with the following community (EC) regulations:

Direttiva macchine / Machinery Directive 2006/42/EC
Direttiva bassa tensione / Low Voltage Directive 2006/95/EC
Direttiva compatibilità elettromagnetica / EMC Directive 2004/108/EC

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti norme armonizzate:
Is in conformity with the following harmonized standards regulations:

EN 55014-1 + EN 55014-2
EN 61000-3-2 + EN 61000-3-3
EN 60335-1 + EN 60335-2
EN 50336


Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio prima che la macchina in cui il prodotto stesso è incorporato non sia dichiarata conforme alla direttiva macchine 2006/42/CE.

He declares, moreover, that is not allowed to use the above mentioned product until the machine, in which this product is incorporated, has been identified and declared in conformity with the regulation 2006/42/EC.

Noventa di Piave 01/06/2011

Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

Nicola Michelin





Výrobca:

Key Automation S.r.l.

Via A. Volta 30 - 30020 Noventa di Piave (VE)

T. +39 0421.307.456 - F. +39 0421.656.98

info@keyautomation.it - www.keyautomation.it

Distribútor pre SR a ČR:

KOVIAN s.r.o.

Športová 749, 900 61 Gajary (SLOVAKIA)

T. +421 034 774 6006 - F. +421 034 774 6008

objednavky@kovian.sk - www.kovian.sk

Instruction version

580ISCT-PAEREV.06_CZ_SK