

EM-231A OHJAUSYKSIKKÖ OVILLE JA LUUKUILLE



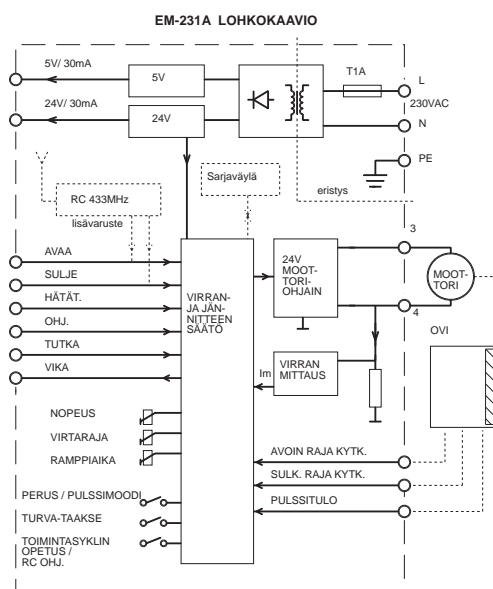
OMINAISUUDET:

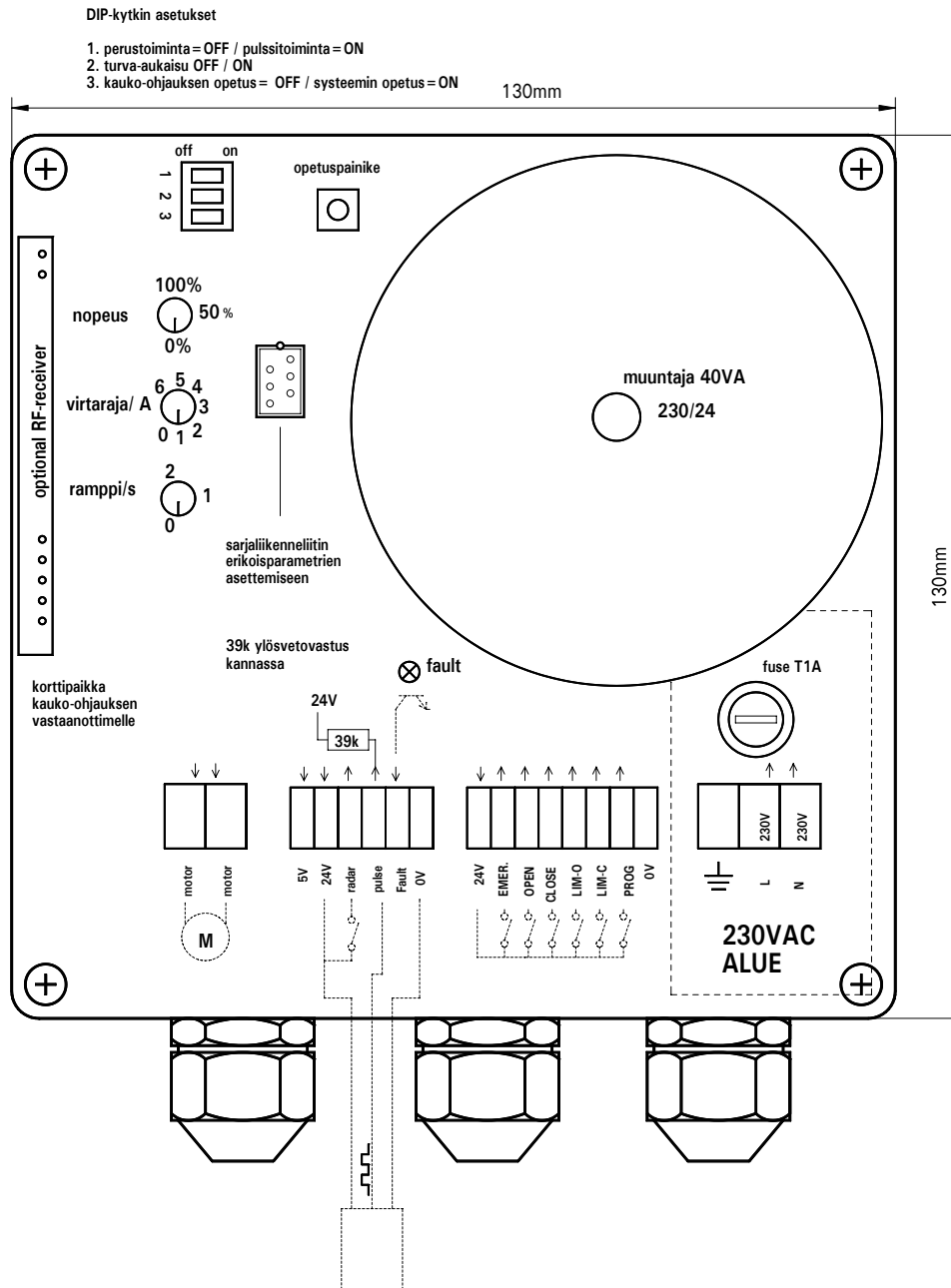
- 230V syöttö
- 24Vdc-moottoreille
- virtaraja / turva-avaus
- pätekytkintulo
- pulssianturitulo
- ovitutkatulo
- kauko-ohjausoptio
- CE hyväksytyt

EM-231 on suunniteltu erilaisten ovien ja luukujen ohjaukseen. Laite sisältää 230V virtalähteen, joka antaa moottorille ja ohjauspiirille 24Vdc käyttöjännitteen, joka on galvaanisesti erotettu syötöstä. Laitteen kanssa voi käyttää tavallista pienjännite DC-moottoria. Perustoimintavalla laite voi käyttää päätyypysätykseen virtarajaa tai pätekytkimiä, Hienostuneemmalla pulssianturi toimintatavalla laite saadaan oppimaan toimintasykli yhdellä napin painalluksella, jonka jälkeen systeemi toimii pehmeästi päädyssä ensin hidastaen ja sitten pysäyttäen. Kaikilla toimintatavoilla laitteessa on jatkuvasti aktiivinen virtaraja, joka pysäyttää moottorin jos sen virta nousee yli asetetun arvon. Virta voidaan liittää turva-avaus toiminta, jolloin moottorin suunta muuttuu virtarajan ylityksessä, esimerkiksi kun jotain jää oven väliin sen ollessa sulkeutumassa. Laitteessa on tulot rajakytkimille, ovitutkalle, auki/kiinni-kytkimille ja pulssianturille. Lisäksi on ns. hätätulo oven pakko-ohjaukseen ja ohjelmointitulo laitteen asetteluun. Lisävarusteena on saatavissa langaton kauko-ohjain, jolla voidaan ajaa auki/kiinni komentoja. Nopeus, rampit ja virtaraja ovat säädettävissä trimmeillä, Toiminta- ja ohjelmointitapa ja turvaraja valitaan dip-kytkimin. Yksityiskohtaisempia säätöjä tarvittaessa laitetta voidaan asetella sarjaportin kautta, tällöin voidaan säätää, lähestymisnopeutta, kiihdytysaluetta, lähestymisvirtarajaa ja tutkaviivettä. Laite on muovisessa IP65 kotelossa, liittimet ovat kaksiosaisia ruuviliittimiä. Laite on CE-hyväksytty.

TEKNISEET TIEDOT

Käyttöjännite	230Vac
Tehontarve	max. 100W
Sulake	T1A 20x5mm
Antojännite	typ. 24Vdc
Antovirta	1.5A
	3A 30% on
Virtaraja	0-4A
Ramppiaika	0-2s
Nopeusalue	0-100%
Pulssitulo	max. 1000Hz
Ohjaustulot	4-30V=on, 0-1V=off
Tuloimpedanssi	10kohm
Apulähtö	24V 50mA
	5V 30mA
Vikalähtö	NPN open coll. (100mA)
Kauko-ohjaus	433MHz typ. kantama 10m
Kotelointi	IP 65
Mitat	130x130x60mm
Toimintalämpö	0-50°C
EMC	EN-50081 / -50082





KYTKENTÄ

Tee kytkennät jännitteetöminä.

Huomaa! että laitteessa on 230Vac lohko, älä asenna tälle alueelle muita kuin 230V syöttöjohtimia. Älä tuo myöskään muita johtimia samasta läpiviennistä 230V johtimen kanssa. Laitteessa on maadoitusliitin, mutta sitä ei tarvitse kytkeä, ellei maadoitusta jatketa. Tarkista ettei rajakytkimien, pulssianturin ja oviutukan virrantarve ei ylitä apusyöttöjen 24/5V virranantokykyä. Apusyöttöjen yhteenlaskettu virranantokyky on 50mA. Ohjaustulot toimivat positiivisilla komennoilla 4-30V, tuloimpedanssin ollessa 10kohm, Pulssianturitulo voidaan asettaa toimimaan PNP- tai NPN-komennoilla, eli ylös tai alasvetävällä anturilla. Hall-anturit toimivat usein alavetäen, tällöin lisätään 39k ylösvetovastus anturivastus paikkaan.

ASETELU

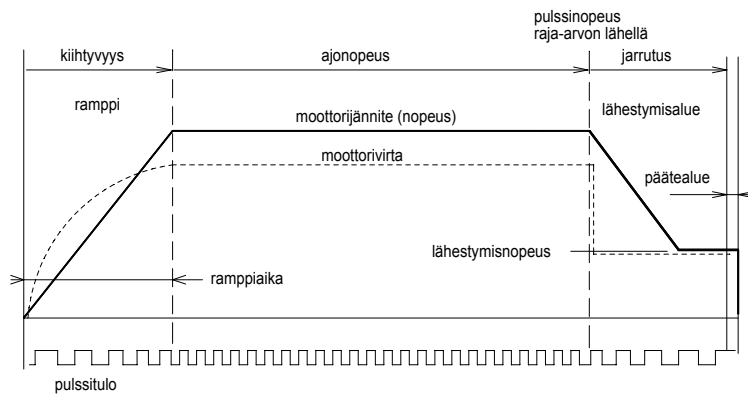
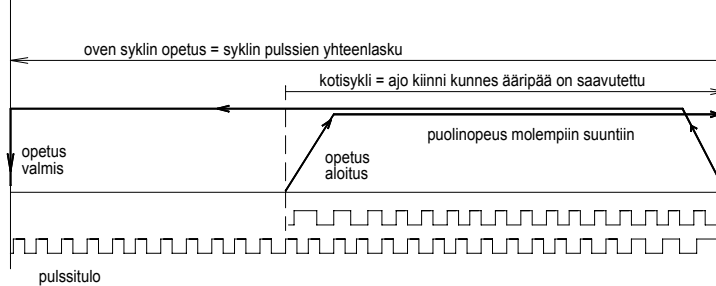
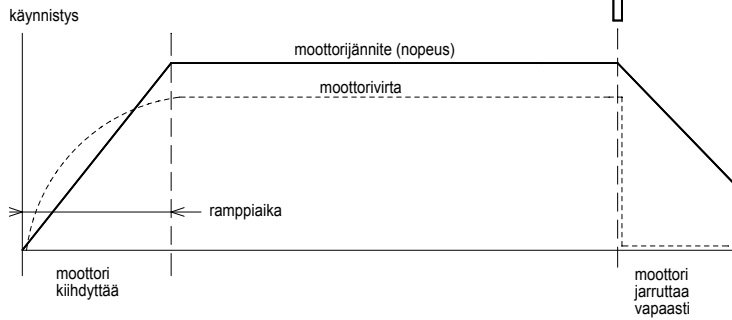
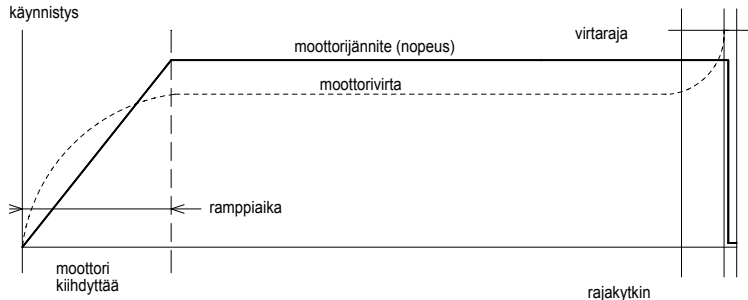
Asettele haluamasi toimintatapa dip-kytkimellä (katso sivua toimintavat). Arvioi ja asettele trimmeillä nopeus, ramppi ja virtaraja. Haluttaessa tarkempaa asettelua, liitä EM-236 sarjaliikennepöytä laitteeseen, tällöin voidaan digitaalisesti asettaa erilaisia parametreja. (katso sivua toimintavat), varsinkin pulssianturi toimintatavassa saavutetaan parempi asetellevuus. Dip-kytkimellä-2 valitaan turva-aukaisu aktiiviseksi. Turva-aukaisun ollessa valittu moottori käynnistyy automaattisesti päinvastaiseen suuntaan kun virtaraja ylityy.

OPETUS

Pulssianturi toimintavalla laite pitää opettaa oven tai luukun toimintasykliin, tämä tapahtuu laittamalla dip-kytkin-3 asentoon ja painamalla opetuspainiketta, tämän jälkeen laite suorittaa automaattisesti opetusrutiinin. (kts. sivua toimintavat) Tämän jälkeen toimintaa voidaan vielä säätää parametreilla. Huomaa, että prog-tulon aktivointi 4-30V vastaa opetuspainikkeen painallusta.

KAUKO-OHJAIMEN OPETUS

Kauko-ohjain käytössä laitteelle pitää opettaa lähettimen koodi. Laita laitteen dip-kytkin-3 off-asentoon, paina opetuspainike pohjaan, ja paina kauko-ohjaimen auki nappulaa, kunnes ovi lähtee liikkeelle noin 1s. kuluessa. Palauta dip-kytkin-3 on-asentoon. Tässäkin tapahtumassa opetuspainikkeen painallus voidaan korvata prog-tulon aktivoinnilla. Huomaa, että kauko-ohjaus ei toimi jos EM-236 on kytketty laitteeseen



ASETUKSET & PARAMETRIT

Trimmerin asetusalueet
 "ramppi"0-2s
 "ajonopeus"0-100%
 "virtaraja"0-6A

Automaattiset parametrit
 lähestymisnopeus
 lähestymisvirtaraja
 lähestymisalue
 päätealue
 tutkatulon päästöhidasuus 5s

Dip-kytkin asetukset

1. Perusmoodi =off / Pulssimoodi =on
2. Turva-taakse päällä on / off
3. RC opetus = off / oven syklin opetus = on

50% ajonopeudesta
 normaali virtaraja
 10% koko alueesta
 2% koko alueesta

SARJAPORTIN LISÄASETUKSET

Seuraavat asetukset on mahdollista asetella yksitellen jos sarjaporttiin on kytketty ohjelmointilaitte. Jos sarjaportti on aktivoitu (parametri 1), ohjelmointilaitte kirjoittaa trimmer- ja automaattisten asetusten yli. Ohjelmointilaitteen avulla on mahdollista myös seurata hetkellisiä ajon aikaisia virran ja pulssilaskurin arvoja.

1. sarjavyölä aktiivinen 0=ei / 1=kyllä
2. ajonopeus 0-100% (0-100)
3. lähestymisnopeus 0-100% (0-100)
4. virtaraja 0-6A (0-60) 0.1A/askel
5. lähestymisvirtaraja 0-6A (0-60) 0.1A/askel
6. lähestymisalue 3-30% täydestä syklistä (3-30)
7. päätealue 1-5% täydestä syklistä
8. tutkan päästöviive 0-255s (0-255)
9. ramppi 0-2s (0-20) 0.1s/askel

EM-231A TOIMINTAMOODIT

PERUSMOODI VIRTARAJALLA

- avaa/sulje komento käynnistää moottorin
- moottori kiihtyy rampin mukaisesti
- moottori ajaa asetetulla nopeudella
- ovi ajaa päätepiiteeseen ja moottorivirta alkaa nousta kunnes se ylittää virtarajan, mikä johtaa moottorin sammuttamiseen
- virtaraja sammuttaa moottorin myös, jos ovi kohtaa esteen ajon aikana
- toiminta on samanlainen kumpaankin suuntaan
- turva-taakse ei ole valittavissa tässä toimintamoodissa
- Huom! Tässä moodissa päätepiitettä tulisi edeltää pus kuri joka pehmentää ajoa ääripäässä.

PULSSIMOODI

Tässä moodissa laite käyttää pulssilaskuria päätelläkseen ovirakenteen syklin pituuden. Suositeltava pulssimäärä on 200-10000 pulssia/sykli, pulssitaajuus tulisi olla alle 1000Hz.

Kun laitetta käytetään ensimmäistä kertaa, täytyy opetusrutiini ajaa ensimmäiseksi:

- paina opetusnäppäintä
- moottori käynnistyy ja ajaa lähestymisnopeudella kunnes ovi liikkuu syklin loppuun asti
- tämän jälkeen moottori käynnistyy automaattisesti vastakkaiseen suuntaan. Tämän opetusykin aikana laite laskee täyden syklin pulssien määrän ja tallettaa tiedon muistiin ja pysäyttää moottorin.

Opetussyklin jälkeen laite on valmis käyttöön.

- avaa/sulje käynnistää moottorin
- moottori kiihtyy rampin mukaisesti
- moottori ajaa ajonopeutta
- kun tullaan "lähestymisalueelle", moottorin nopeus laskee "lähestymisnopeudelle" ja virtaraja "lähestymisvirtarajalle"
- moottori pysähtyy jos:
- virtaraja ylittyy
- uusia pulsseja ei tule
- jos moottori pysähtyy "päätealueelle", laite resetoit pulssinlaskennan ja valmis uuteen ajoon
- jos moottori pysähtyy ennen "päätealuetta", laite menee turvatilaan ja seuraava sykli ajetaan lähestymisnopeudella
- jos "turva-taakse" ominaisuus on päällä ja ovi kohtaa esteen oven sulkeutumisen aikana, ovi pysähtyy ja alkaa avautua automaattisesti

ARVOJEN SEURAAMINEN

1. moottorivirta 0-60 (0-6A)
2. pulssilaskurin arvo 0-65535