

TELE RADIO TIGER G2

INDUSTRIAL RADIO REMOTE CONTROLS

Asennusohjeet



TG-TX-MNL6 (TG-T9-2), TG-TX-MNR6 (TG-T9-12), TG-TX-MNP6 (TG-T9-22), TG-TX-MDL10 (TG-T11-4), TG-TX-MDR10 (TG-T11-14), TG-TX-MDP10 (TG-T11-24), TG-R4-1 (TG-RX-MNL7), TG-R4-3 (TG-RX-MNR7), TG-R4-5 (TG-RX-MNP7), TG-R4-46 (TG-RX-MDL12), TG-R4-48 (TG-RX-MDR12), TG-R4-50 (TG-RX-MDP12), TG-R4-6 (TG-RX-MDL17), TG-R4-8 (TG-RX-MDR17), TG-R4-10 (TG-RX-MDP17), TG-R4-26 (TG-RX-MNLCAN), TG-R4-28 (TG-RX-MNRCAN), TG-R4-30 (TG-RX-MNPCAN), TG-R4-41 (TG-RX-MNLJ1939), TG-R4-43 (TG-RX-MNRJ1939), TG-R4-45 (TG-RX-MNPJ1939), TG-R4-36 (TG-RX-MNLANA), TG-R4-38 (TG-RX-MNRANA), TG-R4-40 (TG-RX-MNPANA)

KIELI: Suomi (käännös englannista)

SISÄLTÖ

Luku 1:ASIAKASTIEDOT	3
Luku 2:JÄRJESTELMÄN TIEDOT	5
Luku 3:TUOTESIVUT	7
TG-RX-MNL7-, TG-RX-MNR7- ja TG-RX-MNP7-vastaanottimet (peruskortti)	8
TG-RX-MDL12-, TG-RX-MDR12- ja TG-RX-MDP12-vastaanottimet (peruskortti), jossa on releen laajennuskortti	12
TG-RX-MDL17-, TG-RX-MDR17- ja TG-RX-MDP17-peruskortin vastaanotin, jossa on releen laajennuskortti	17
TG-RX-MNLANA-, TG-RX-MNRANA- ja TG-RX-MNPANA-vastaanottimet (peruskortti), joissa on laajennuskortti	23
TG-RX-MNLCAN-, TG-RX-MNRCAN-, TG-RX-MNPCAN-, TG-RX-MNLJ1939-, TG-RX-MNRJ1939- ja TG-RX-MNPJ1939-vastaanottimet (peruskortti), joissa on CAN-laajennuskortti	31
Tuotteen mitat	37
TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6, TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10 TG-TX-MDP10-lähetin	39
Luku 4:ASENNUSOPAS	44
Selaaminen valikkotilassa	44
Ota RFID- ja PIN-koodit käyttöön	44
PIN-koodien luominen	45
RFID-tägin rekisteröiminen	45
PIN-koodien pyyhkiminen	46
RFID-tägin pyyhkiminen	46
Rekisteröityjen PIN-koodien näyttäminen	47
RFID-tägien näyttäminen	48
Lähetimen käynnistäminen toimintatilassa	48
Lähetimen käynnistäminen toimintatilassa PIN-koodeilla	48
Lähetimen käynnistäminen toimintatilassa RFID-tägillä	50
Lähetimen sammuttaminen (off)	50
Kirjautuminen sisään/ulos	50
Rekisteröiminen	52
Pyyhkiminen	53
Korvaaminen	53
Automaattinen sammutus	54
Taajuudet ja kanavat	55
Reletoiminto	58
Digitaaliset tulot	59
Luku 5:OPERATING MODES	60
Luku 6:LOAD SELECT MODES	68
Luku 7:AKKUOHJE	73
Luku 8:SERTIFIOINTILUKU	77
FCC/ IC	77
Vastaanottimen merkinnät	80
Lähetimen merkinnät	81
EC/EEA	83

LUKU 1:ASIAKASTIEDOT

KIITOS, ETTÄ OSTIT TELE RADIO AB -TUOTTEEN

LUE KAIKKI OHJEET JA VAROITUKSET HUOLELLISESTI ENNEN TUOTTEIDEN KOKOONPANOJA, ASENNUSTA JA KONFIGUROINTIA.

Tele Radio AB on julkaissut nämä ohjeet ilman takuuta. Tele Radio AB voi poistaa nämä ohjeet tai tarkistaa niitä milloin tahansa ilman ilmoitusta. Korjaukset ja lisäykset lisätään ohjeiden uusimpaan versioon.

TÄRKEÄÄ! Nämä ohjeet on tarkoitettu asentajille. Loppukäyttäjää varten on erilliset ohjeet. Ohjeita, jotka sisältävät tietoja radion kaukosäädinyksikön asentamisesta ja konfiguroinnista laitteeseen, ei ole tarkoitettu annettavaksi loppukäyttäjälle. Loppukäyttäjälle annetaan vain tiedot, joita tarvitaan laitteen kunnolliseen käyttöön radiokaukosäätimellä.

Tele Radio AB -tuotteille annetaan takuu materiaali- ja valmistusvikojen varalta. Tele Radio AB voi takuuajana korvata tuotteen tai vialliset osat uusilla. Takuukorjauksesta vastaa Tele Radio AB tai Tele Radio AB:n määrittämä valtuutettu huolto. Ota yhteyttä Tele Radio AB -edustajaan, jos tarvitset tukea tai huoltoa.

©Tele Radio AB
Datavägen 21
SE-436 36 ASKIM
SWEDEN
Puh.: +46-31-748 54 60
Faksi: +46-31-68 54 64
www.tele-radio.com

VAROITUKSET JA RAJOITUKSET

VAROITUS! Tele Radio -kaukosäätimiä voidaan yleensä käyttää laajemmissa sovelluksissa. Suosittelemme, että järjestelmään kytketään tarvittaessa johdollinen hätäpysäytys.

HUOMAUTUS! Suosittelemme, että pysäytyspainikkeen (STOP) toimintaa testataan säännöllisesti vähintään 200 käyttötunnin jälkeen. Testaa STOP-painikkeen toiminta seuraavasti: paina, kierrä ja vedä painike ulos.

ASENNUS, KYTKENTÄ JA KOKOONPANO

- Vain lisensoidut ja pätevät työntekijät saavat asentaa tuotteen.
- Sammuta vastaanotimesta virta ennen laitteen kytkemistä.
- Tarkista, että olet kytkenyt virransyötön oikeaan liittimeen.
- Kun käytät turvajärjestelmää, käytä ohjattavan osan turvapiirin pysäytysreleitä.
- Käytä vahingoittumattomia kaapeleita. Kaapelit eivät saa roikkua löysinä.
- Vältä asentamasta laitetta alueille, joilla esiintyy voimakkaita värähtelyjä.
- Asenna vastaanotin mahdollisimman hyvin tuulelta, kosteudelta ja vedeltä suojattuna.
- Kaapelinpitimien ja ilmakehien tulppien on oltava alassuun, jotta vesi ei pääse valumaan sisään.

KÄYTTÄJÄ

- Varmista, että käyttäjä noudattaa ohjeita.
- Varmista, että käyttäjän ikä vastaa laitteen käyttöön maassasi vaadittavaa ikää.
- Varmista, että käyttäjä ei ole huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
- Vain pätevä henkilöstö saa käyttää lähetintä.
- Varmista, ettei käyttäjä jätä lähetintä valvomatta.
- Varmista, että käyttäjä sammuttaa (off) aina lähettimen, kun sitä ei käytetä.
- Varmista, että käyttäjä pitää silmällä työaluetta.

YLLÄPITO

- Käynnistä (on) ja sammuta (off) lähetin pysäytyspainikkeella aina, kun se on mahdollista.
- Virheviestien syy on ehdottomasti selvitettävä.
- Jos pysäytyspainike (STOP) on mekaanisesti vioittunut, ota välittömästi yhteyttä huoltoedustajaasi.
- Ota aina yhteyttä edustajaasi tuotteen huoltoa ja ylläpitoa varten.
- Kirjoita ylös käytettyjen vastaanottimien ja lähettimien sarjanumerot/tunnuskoodit. Nämä tiedot on tallennettava tuotteen ”Settings document” -asiakirjaan (ladattavissa verkkosivustoltamme).
- Vältä rekisteröimästä lähettimiä vastaanottiin, joita ei käytetä.
- Säilytä turvallisuusohjeet tulevaa tarvetta varten. Lataa aina verkkosivustoltamme konfigurointiohjeet, jotka sisältyvät uusimpaan saatavilla olevaan versioon.

LUKU 2: JÄRJESTELMÄN TIEDOT

TIGER-JÄRJESTELMÄN SOVELLUSALUE

Tele Radio AB Tiger -kaukosäädinjärjestelmät on tarkoitettu nosto- tai mobiililaitteiden etäohjaukseen, kun tarvitaan korkeaa turvallisuustasoa.

LUVAN ANTAMINEN PIN-KOODILLA

Jotta valtuuttomat käyttäjät eivät voisi käynnistää lähetintä ja ohjata vastaanotinta, voit ottaa käyttöön käynnistysuojan PIN-koodit. TG-TX-MNL6-, TG-TX-MNR6-, TG-TX-MNP6-, TG-TX-MDL10-, TG-TX-MDR10- ja TG-TX-MDP10-lähettimiin voidaan tallentaa 1–10 PIN-koodia.

PYSÄYTYSOIMINTO (STOP)

Lähettimissä on pysäytyspainike (STOP), joka ohjaa vastaanottimen kahta pysäytysrelettä (STOP). Pysäytysrelettä (STOP) valvoo ja ohjaa kaksi turvamikro-ohjainta. Pysäytysreleet (STOP) voidaan aktivoida vain, kun kumpikin mikro-ohjain on antanut pätevän signaalin.

SAFETY INFORMATION (IN ENGLISH)

System requirements

The product holds a safety-related stop function that complies with the requirements for SIL3 according to IEC61508:

The stop function deactivates all relays on the receiver when the stop button on the transmitter is pressed. The stop function is available on all Tiger systems. The maximum delay of the stop function is 500 ms. The stop function complies with the requirements for SIL3 according to IEC61508 only when it is a part of a complete end user system that complies with the requirements for SIL3 according to IEC61508.

Connecting and controlling the safety function

The stop function controls the stop relays from the stop button. In order to comply with the requirements for SIL3 according to IEC61508, the safety-related function shall use its corresponding two relay output in an active redundant configuration in a safety-related application.

Measures for probability of hardware failures

Transmitter stop function	
Probability of dangerous failure per hour	PFHd= 8.5 FITs (=λ _{du})
Fraction of total failure rate with dangerous and detected consequence	λ _{dd} = 357 FITs
Diagnostic coverage	DC= 98.3%
Safe failure fraction	SFF= 99.1 %
Common cause failure	0 FIT
Level of hardware fault tolerance	HFT = 1
Proof test interval	10 years
Diagnostic test interval	Continuous

Receiver stop function	
Probability of dangerous failure per hour	PFHd = 30.1 FITs (=λ _{du})
Fraction of total failure rate with dangerous and detected consequence	λ _{dd} = 685.0 FITs
Diagnostic coverage	DC = 96.9 %
Safe failure fraction	SFF = 98.7 %
Common cause failure	8.0 FIT
Level of hardware fault tolerance	HFT = 1
Proof test interval	10 years
Diagnostic test interval	Continuous

Radio communication between transmitter and receiver	
Probability of dangerous failure per hour	PFHd = 3.0 FITs

Stop function for a complete system*	
Probability of dangerous failure per hour	PFHd = 41.6 FITs(=λ _{du})

* A complete system = transmitter + radio communication + receiver

LUKU 3:TUOTESIVUT

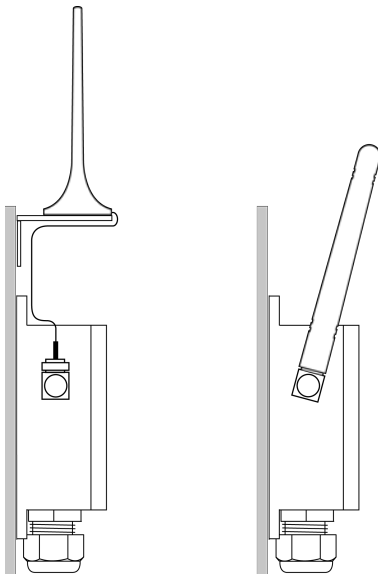
ANTENNI

HUOMAUTUS! Paras tulos saavutetaan, kun laite sijoitetaan kauas metallisista kattopalkeista ja muista metalliesineistä, suurjännitekaapeleista ja muista antenneista.

HUOMAUTUS! Paras tulos saavutetaan, kun antennit sijoitetaan mahdollisimman kauas toisistaan. Suositeltava välimatka on yli 1 m. Suosittelemme, että laitteisto testataan ennen vastaanotinten lopullista asentamista.

Kaapelilla varustettu antenni: Kaapelin ansiosta antenni voidaan sijoittaa vapaasti kauas maanpinnan yläpuolelle.

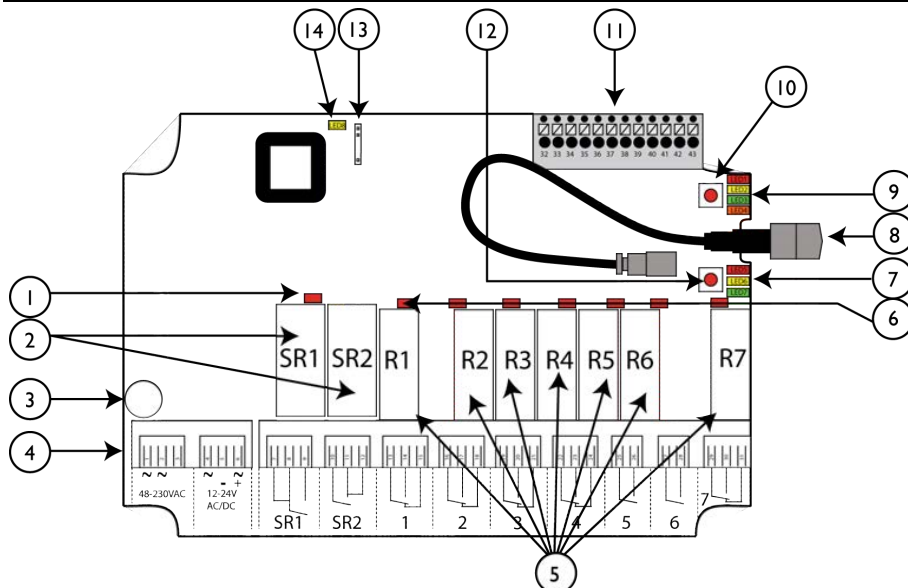
Kaapeliton antenni: Jos vastaanotin on asennettu seinään, antenni sijoitetaan seinästä poispäin.



TG-RX-MNL7-, TG-RX-MNR7- JA TG-RX-MNP7- VASTAANOTTIMET (PERUSKORTTI)

VAROITUS! VAIN pätevä asentaja saa avata vastaanottimen. Varmista, että sähkö on kytketty pois päältä (off) ennen vastaanottimen avaamista.

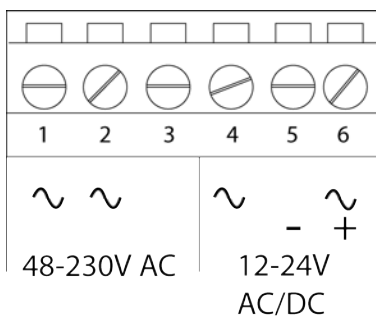
VAROITUS! Tele Radio -kaukosäätimiä voidaan yleensä käyttää laajemmissa sovelluksissa. Suosittelemme, että järjestelmään kytketään tarvittaessa johdollinen hätäpysäytys.



Peruskortti:

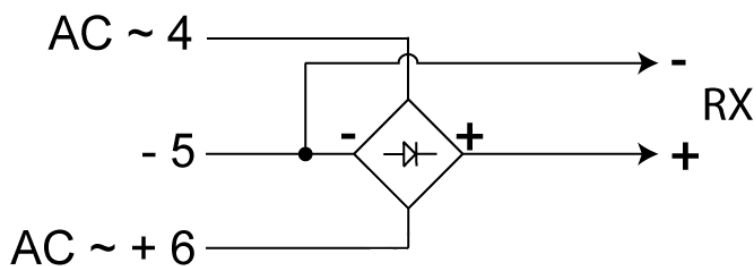
1. Pysäytysreiden (STOP) 1 + 2 (punainen) ledi	8. Antenniliitin
2. Pysäytysreleet (STOP) 1 + 2	9. Toiminnon ledit 1–4 (1 = punainen, 2 = keltainen, 3 = vihreä, 4 = oranssi)
3. Pakollinen sulake 2 A (hidas)	10. Function-painike (Peruuta)
4. Syöttötehon riviliitin	11. Sekoitustulon/-lähdön riviliitin
5. Toimintoreleet 1–7	12. Select-painike (OK)
6. Releen ledit 1–7 (punainen)	13. Ohjelmointiliitin
7. Toiminnon ledit 5–7 (5 = punainen, 6 = keltainen, 7 = vihreä)	14. Virran ledi (keltainen)

SYÖTTÖTEHON RIVILIITIN

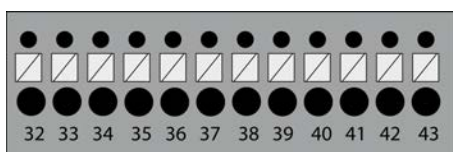


1. 48–230 V AC
2. 48–230 V AC
3. (ei käytössä)
4. ~12–24 V AC/DC
5. Riviliittimen negatiivinen tasavirtajännite*
6. ~+12–24 V AC/DC

* käytetään, kun vastaanottimeen on liitetty digitaalisia tuloja



SEKOITUSTULON/-LÄHDÖN RIVILIITIN



32. +12V DC	38. Digitaalinen tulo 2
33. +5V DC	39. Maadoitus
34. Maadoitus	40. +3.3V DC
35. Maadoitus	41. RS485A-
36. Digitaalinen tulo 1	42. RS485B+
37. Transistorilähtö	43. Maadoitus

TOIMINNON LEDIEN ILMOITUKSET TOIMINTATILASSA

Toiminnon ledi	Pois (off)	Päällä (on)	Ilmoittaa
1 (punainen)	X		Mitään lähetintä ei ole rekisteröity
		X	Yksi tai useampi lähetin on rekisteröity
2 (keltainen)	X		Mitään lähetintä ei ole kirjattu sisään
		X	Yksi lähetin on kirjattu sisään
3 (vihreä)		X	Vastaanottaa oikeita RS485-tietoja
4 (oranssi)	X		Turvaohjausyksikön asetukset ovat SIL3:n mukaisia
		X	Turvaohjausyksikön asetukset EIVÄT OLE SIL3:n mukaisia
5 (punainen)		X	VILKKUU: Vastaanotin skannaa taajuutta
	X		Automaattinen taajuudensäätö käynnissä
		X	Automaattinen taajuudensäätö suoritettu
6 (keltainen)		X	Vastaanottaa oikean synkronointisanan
7 (vihreä)		X	Vastaanottaa oikeita radiopakettitietoja

TEKNISET TIEDOT

Pysäytysreleiden (STOP) määrä	2 (potentiaalivapaa*, 16 A, 250 V AC)
Toimintoreleiden määrä	7 (potentiaalivapaa*, 10 A, 250 V AC)
Syöttöteho	12–24 V AC/DC, 48–230 V AC
Digitaaliset tulot	2
Transistorilähtö	1
Kaksisuuntainen yhteys	Mahdollinen
Rekisteröityjen lähetinten enimmäismäärä	15 (vain yksi lähetin kerrallaan)
IP-luokka	66
Koko	176 x 126 x 75 mm / 6,9 x 5 x 2,9 tuumaa
Paino	800 g / 1,8 lbs
Herkkyys	Yli -110 dBm
Käyttölämpötila	-20 - +55 °C / -4 - +130 °F
Toimintataajuus	TG-RX-MNL7: 433,075 - 434,775 MHz TG-RX-MNR7: 903,0125 - 926,9875 MHz TG-RX-MNP7: 2405 - 2480 MHz
Kanavien/taajuusryhmien määrä	TG-RX-MNL7: 69 kanavaa TG-RX-MNR7: 15 ryhmää TG-RX-MNP7: 16 kanavaa
Kanavaerotus	TG-RX-MNL7: 25 kHz TG-RX-MNR7: 25 kHz TG-RX-MNP7: 5 MHz
Antenni	TG-RX-MNL7: 1 ulkoinen BNC-antenni TG-RX-MNR7: 1 ulkoinen RPSMA-antenni TG-RX-MNP7: 1 ulkoinen RPSMA-antenni

* Potentiaalivapaa tarkoittaa, että jännitettä on syötettävä jännitteen poistamiseksi releestä (esimerkiksi mukana toimitettavan liittimen kautta).

VIRRANKULUTUS

Syöttöteho	Väh.*	Enint.**
12 V AC	0,06 A	0,4 A
24 V AC	0,03 A	0,2 A
48 V AC	0,02 A	0,09 A
115 V AC	0,008 A	0,04 A
230 V AC	0,006 A	0,03 A
12 V DC	0,06 A	0,3 A
24 V DC	0,03 A	0,3 A

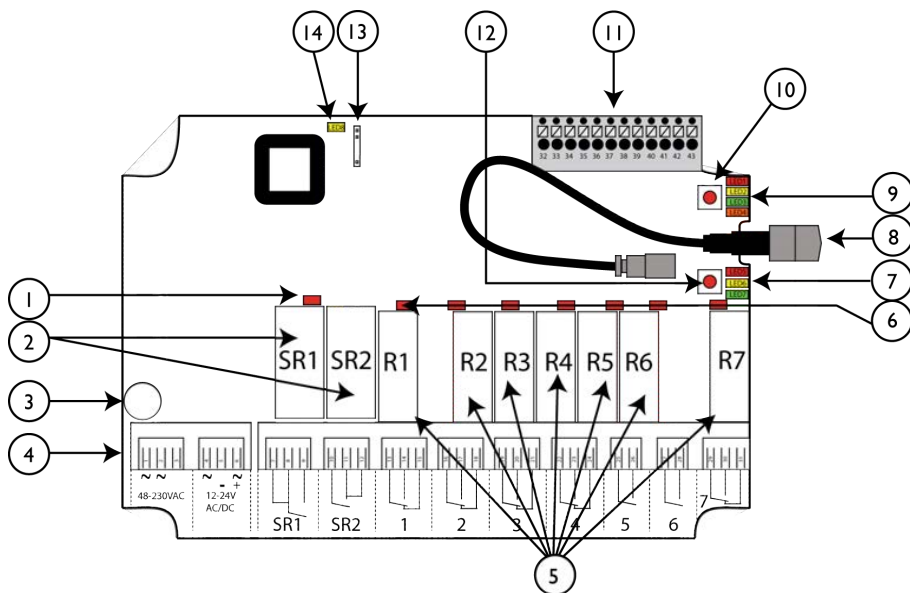
* Virran vähimmäiskulutus = Vastaanottimeen syötetään virtaa, radioistuntoa ei ole muodostettu, vastaanottimessa ei ole aktivoitu mitään toimintoa

** Virran enimmäiskulutus = Kaikki releet on aktivoitu vastaanottimessa

TG-RX-MDL12-, TG-RX-MDR12- JA TG-RX-MDP12- VASTAANOTTIMET (PERUSKORTTI), JOSSA ON RELEEN LAAJENNUSKORTTI

VAROITUS! VAIN pätevä asentaja saa avata vastaanottimen. Varmista, että sähkö on kytketty pois päältä (off) ennen vastaanottimen avaamista.

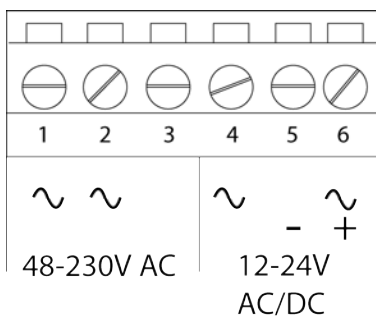
VAROITUS! Tele Radio -kaukosäätimiä voidaan yleensä käyttää laajemmissa sovelluksissa. Suosittelemme, että järjestelmään kytketään tarvittaessa johdollinen hätäpysäytys.



Peruskortti:

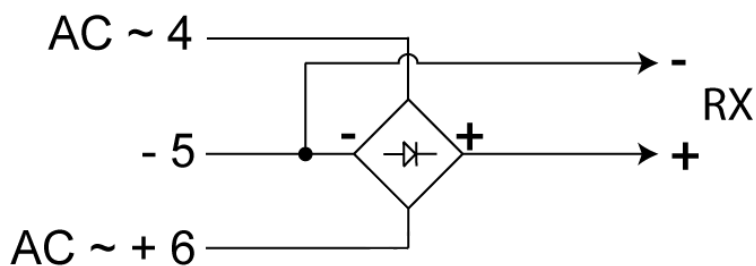
1. Pysäytysreiden (STOP) 1 + 2 (punainen) ledi	8. Antenniliitin
2. Pysäytysreleet (STOP) 1 + 2	9. Toiminnon ledit 1–4 (1 = punainen, 2 = keltainen, 3 = vihreä, 4 = oranssi)
3. Pakollinen sulake 2 A (hidas)	10. Function-painike (Peruuta)
4. Syöttötehon riviliitin	11. Sekoitustulon/-lähdön riviliitin
5. Toimintoreleet 1–7	12. Select-painike (OK)
6. Releen ledit 1–7 (punainen)	13. Ohjelmointiliitin
7. Toiminnon ledit 5–7 (5 = punainen, 6 = keltainen, 7 = vihreä)	14. Virran ledi (keltainen)

SYÖTTÖTEHON RIVILIITIN

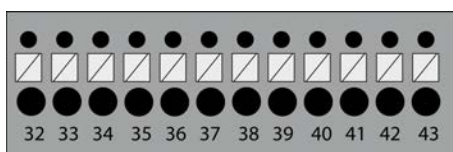


1. 48–230 V AC
2. 48–230 V AC
3. (ei käytössä)
4. ~12–24 V AC/DC
5. Riviliittimen negatiivinen tasavirtajännite*
6. ~+12–24 V AC/DC

* käytetään, kun vastaanottimeen on liitetty digitaalisia tuloja



SEKOITUSTULON/-LÄHDÖN RIVILIITIN



32. +12V DC	38. Digitaalinen tulo 2
33. +5V DC	39. Maadoitus
34. Maadoitus	40. +3.3V DC
35. Maadoitus	41. RS485A-
36. Digitaalinen tulo 1	42. RS485B+
37. Transistorilähtö	43. Maadoitus

PERUSKORTIN RELEEN LEDIT

Nämä ledit syttyvät, kun vastaavat pysäytys- (STOP) ja toimintoreleet on aktivoitu peruskortissa. Katso vastaavan peruskortin releen luettelo.

LED1	Ledi 1 = toimintorele 1
LED2	Ledi 2 = toimintorele 2
LED3	Ledi 3 = toimintorele 3
LED4	Ledi 4 = toimintorele 4
LED5	Ledi 5 = toimintorele 5
LED6	Ledi 6 = toimintorele 6
LED7	Ledi 7 = toimintorele 7
LED8	Ledi 8 = (ei käytössä)
LED9	Ledi 9 = pysäytysreleet (STOP) 1 + 2

TEKNISET TIEDOT

Pysäytysreleiden (STOP) määrä	2 (potentiaalivapaa*, 16 A, 250 V AC)
Toimintoreleiden määrä	12 (potentiaalivapaa*, 10 A, 250 V AC)
Syöttöteho	12–24 V AC/DC, 48–230 V AC
Kaksisuuntainen yhteys	Mahdollinen
Rekisteröityjen lähetinten enimmäismäärä	15 (vain yksi lähetin kerrallaan)
IP-luokka	66
Koko	176 x 126 x 75 mm / 6,9 x 5 x 2,9 tuumaa
Paino	950 g / 2,1 lbs
Herkkyys	Yli -110 dBm
Käyttölämpötila	-20 - +55 °C / -4 - +130 °F
Toimintataajuus	TG-RX-MDL12: 433,075 - 434,775 MHz TG-RX-MDR12: 903,0125 - 926,9875 MHz TG-RX-MDP12: 2405 - 2480 MHz
Kanavien/taajuusryhmien määrä	TG-RX-MDL12: 69 kanavaa TG-RX-MDR12: 15 ryhmää TG-RX-MDP12: 16 kanavaa
Kanavaerotus	TG-RX-MDL12: 25 kHz TG-RX-MDR12: 25 kHz TG-RX-MDP12: 5 MHz
Antenni	TG-RX-MDL12: 1 ulkoinen BNC-antenni TG-RX-MDR12: 1 ulkoinen RPSMA-antenni TG-RX-MDP12: 1 ulkoinen RPSMA-antenni

* Potentiaalivapaa tarkoittaa, että jännitettä on syötettävä jännitteen poistamiseksi releestä (esimerkiksi mukana toimitettavan liittimen kautta).

VIRRANKULUTUS

Syöttöteho	Väh.*	Enint.**
12 V AC	0,06 A	0,5 A
24 V AC	0,03 A	0,2 A
48 V AC	0,02 A	0,1 A
115 V AC	0,01 A	0,05 A
230 V AC	0,01 A	0,03 A
12 V DC	0,06 A	0,4 A
24 V DC	0,03 A	0,2 A

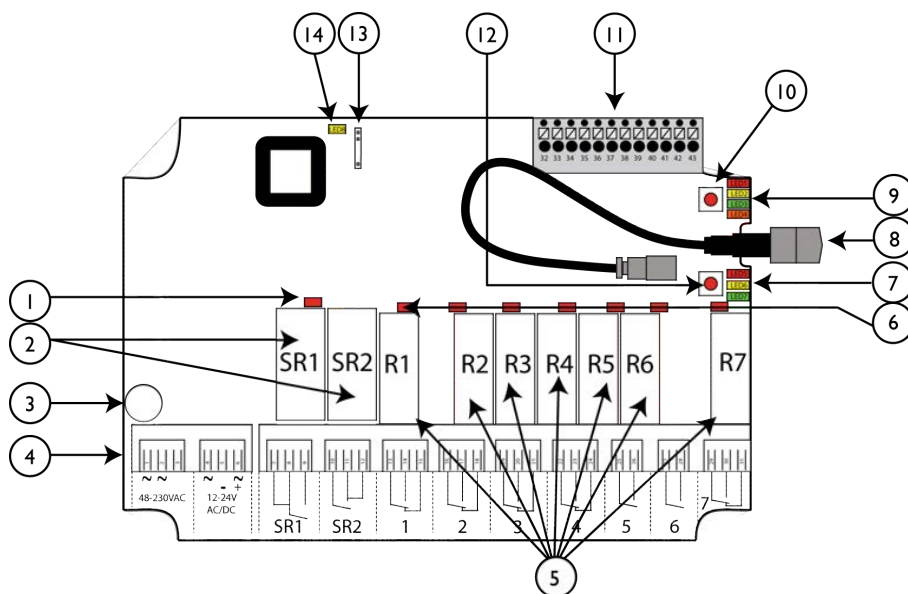
* Virran vähimmäiskulutus = Vastaanottimeen syötetään virtaa, radioistuntoa ei ole muodostettu, vastaanottimessa ei ole aktivoitu mitään toimintoa

** Virran enimmäiskulutus = Kaikki releet on aktivoitu vastaanottimessa

TG-RX-MDL17-, TG-RX-MDR17- JA TG-RX-MDP17- PERUSKORTIN VASTAANOTIN, JOSSA ON RELEEN LAAJENNUSKORTTI

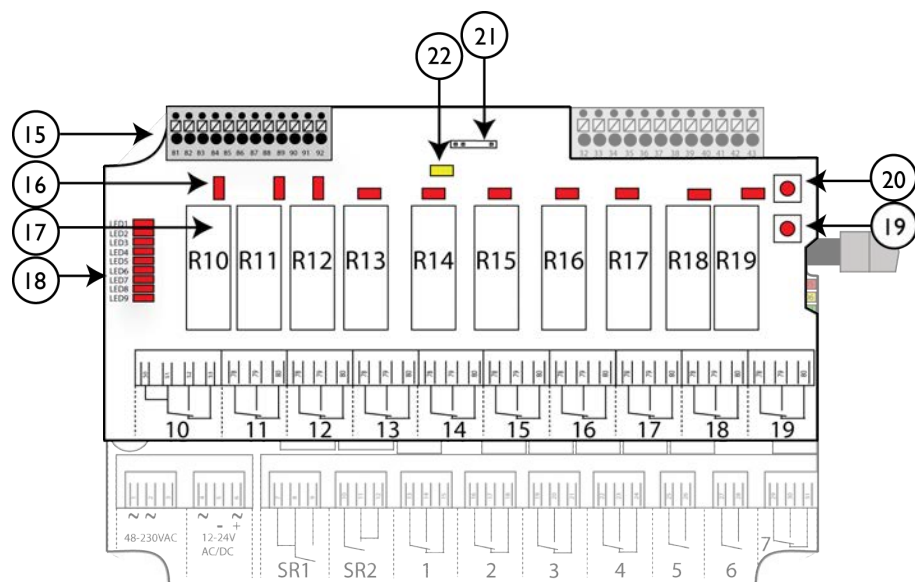
VAROITUS! VAIN pätevä asentaja saa avata vastaanottimen. Varmista, että sähkö on kytketty pois päältä (off) ennen vastaanottimen avaamista.

VAROITUS! Tele Radio -kaukosäätimiä voidaan yleensä käyttää laajemmissa sovelluksissa. Suosittelemme, että järjestelmään kytketään tarvittaessa johdollinen hätäpysäytys.



Peruskortti:

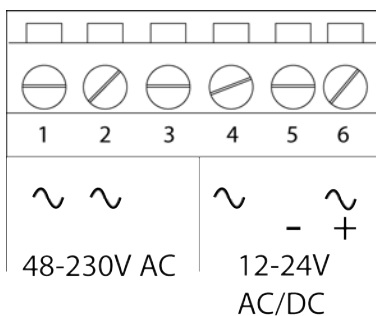
1. Pysäytysreleiden (STOP) 1 + 2 (punainen) ledi	8. Antenniliitin
2. Pysäytysreleet (STOP) 1 + 2	9. Toiminnon ledit 1–4 (1 = punainen, 2 = keltainen, 3 = vihreä, 4 = oranssi)
3. Pakollinen sulake 2 A (hidas)	10. Function-painike (Peruuta)
4. Syöttötehon riviliitin	11. Sekoitustulon/-lähdön riviliitin
5. Toimintoreleet 1–7	12. Select-painike (OK)
6. Releen ledit 1–7 (punainen)	13. Ohjelmointiliitin
7. Toiminnon ledit 5–7 (5 = punainen, 6 = keltainen, 7 = vihreä)	14. Virran ledi (keltainen)



Laajennuskortti:

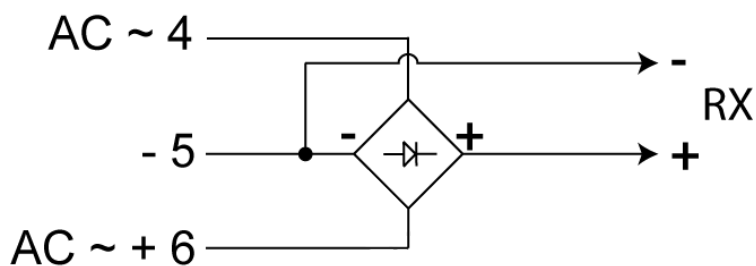
15. Digitaalisten tulojen riviliitin	19. Select-painike (OK)
16. Releen ledit 10–19	20. Function-painike (Peruuta)
17. Toimintoreleet 10–19	21. Ohjelmointiliitin
18. Releen ledit 1–9	22. Virran ledi (keltainen)

SYÖTTÖTEHON RIVILIITIN

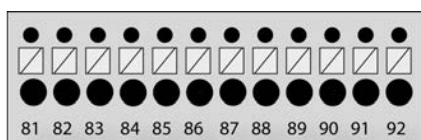


1. 48–230 V AC
2. 48–230 V AC
3. (ei käytössä)
4. ~12–24 V AC/DC
5. Riviliittimen negatiivinen tasavirtajännite*
6. ~+12–24 V AC/DC

* käytetään, kun vastaanottimeen on liitetty digitaalisia tuloja

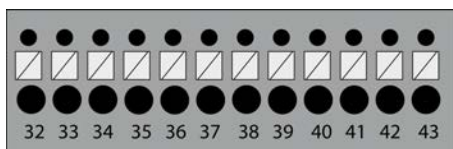


DIGITAALISTEN TULOJEN RIVILIITIN



81. Maadoitus	87. Digitaalinen tulo 5
82. Maadoitus	88. Digitaalinen tulo 6
83. Maadoitus	89. Digitaalinen tulo 7
84. Maadoitus	90. Digitaalinen tulo 8
85. Digitaalinen tulo 3	91. Digitaalinen tulo 9
86. Digitaalinen tulo 4	92. Digitaalinen tulo 10

SEKOITUSTULON/-LÄHDÖN RIVILIITIN



32. +12V DC	38. Digitaalinen tulo 2
33. +5V DC	39. Maadoitus
34. Maadoitus	40. +3.3V DC
35. Maadoitus	41. RS485A-
36. Digitaalinen tulo 1	42. RS485B+
37. Transistorilähtö	43. Maadoitus

PERUSKORTIN RELEEN LEDIT

Nämä ledit syttyvät, kun vastaavat pysäytys- (STOP) ja toimintoreleet on aktivoitu peruskortissa. Katso vastaavan peruskortin releen luettelo.

LED1

Ledi 1 = toimintorele 1

LED2

Ledi 2 = toimintorele 2

LED3

Ledi 3 = toimintorele 3

LED4

Ledi 4 = toimintorele 4

LED5

Ledi 5 = toimintorele 5

LED6

Ledi 6 = toimintorele 6

LED7

Ledi 7 = toimintorele 7

LED8

Ledi 8 = (ei käytössä)

LED9

Ledi 9 = pysäytysreleet (STOP) 1 + 2

TOIMINNON LEDIEN ILMOITUKSET TOIMINTATILASSA

Toiminnon ledi	Pois (off)	Päällä (on)	Ilmoittaa
1 (punainen)	X		Mitään lähetintä ei ole rekisteröity
		X	Yksi tai useampi lähetin on rekisteröity
2 (keltainen)	X		Mitään lähetintä ei ole kirjattu sisään
		X	Yksi lähetin on kirjattu sisään
3 (vihreä)		X	Vastaanottaa oikeita RS485-tietoja
4 (oranssi)	X		Turvaohjausyksikön asetukset ovat SIL3:n mukaisia
		X	Turvaohjausyksikön asetukset EIVÄT OLE SIL3:n mukaisia
5 (punainen)		X	VILKKUU: Vastaanotin skannaa taajuutta
	X		Automaattinen taajuudensäätö käynnissä
		X	Automaattinen taajuudensäätö suoritettu
6 (keltainen)		X	Vastaanottaa oikean synkronointisanan
7 (vihreä)		X	Vastaanottaa oikeita radiopakettitietoja

TEKNISET TIEDOT

Pysäytysreleiden (STOP) määrä	2 (potentiaalivapaa*, 16 A, 250 V AC)
Toimintoreleiden määrä	17 (potentiaalivapaa*, 10 A, 250 V AC)
Syöttöteho	12–24 V AC/DC, 48–230 V AC
Digitaalinen tulo	10
Transistorilähtö	1
Kaksisuuntainen yhteys	Mahdollinen
Rekisteröityjen lähetinten enimmäismäärä	15 (vain yksi lähetin kerrallaan)
IP-luokka	66
Koko	176 x 126 x 75 mm / 6,9 x 5 x 2,9 tuumaa
Paino	950 g / 2,1 lbs
Herkkyys	Yli -110 dBm
Käyttölämpötila	-20 - +55 °C / -4 - +130 °F
Toimintataajuus	TG-RX-MDL17: 433,075 - 434,775 MHz TG-RX-MDR17: 903,0125 - 926,9875 MHz TG-RX-MDP17: 2405 - 2480 MHz
Kanavien/taajuusryhmien määrä	TG-RX-MDL17: 69 kanavaa TG-RX-MDR17: 15 ryhmää TG-RX-MDP17: 16 kanavaa
Kanavaerotus	TG-RX-MDL17: 25 kHz TG-RX-MDR17: 25 kHz TG-RX-MDP17: 5 MHz
Antenni	TG-RX-MDL17: 1 ulkoinen BNC-antenni TG-RX-MDR17: 1 ulkoinen RPSMA-antenni TG-RX-MDP17: 1 ulkoinen RPSMA-antenni

* Potentiaalivapaa tarkoittaa, että jännitettä on syötettävä jännitteen poistamiseksi releestä (esimerkiksi mukana toimitettavan liittimen kautta).

VIRRANKULUTUS

Syöttöteho	Väh.*	Enint.**
12 V AC	0,06 A	0,4 A
24 V AC	0,03 A	0,2 A
48 V AC	0,02 A	0,09 A
115 V AC	0,008 A	0,04 A
230 V AC	0,006 A	0,03 A
12 V DC	0,06 A	0,3 A
24 V DC	0,03 A	0,3 A

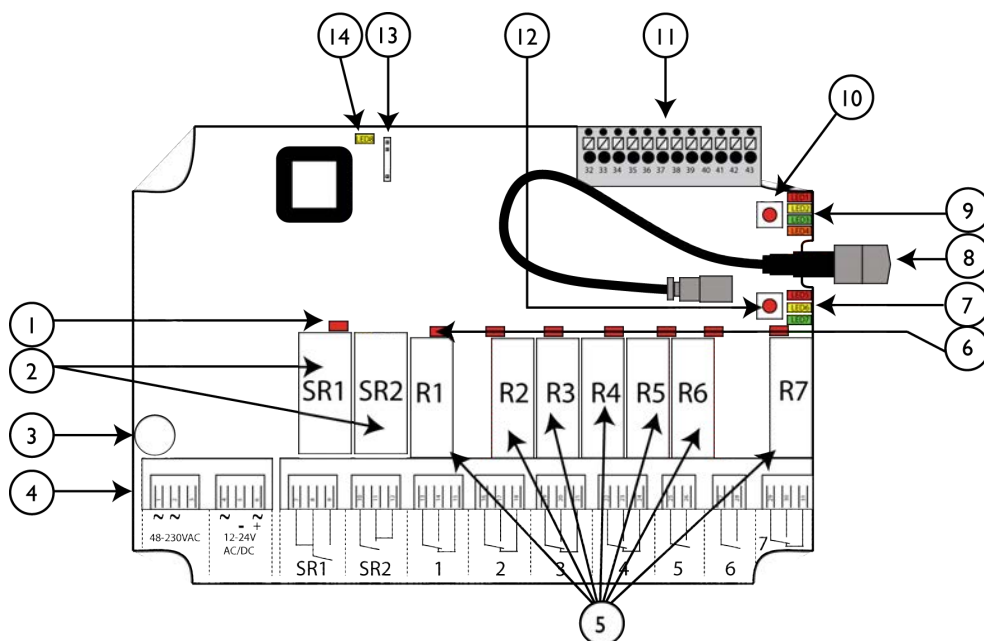
* Virran vähimmäiskulutus = Vastaanottimeen syötetään virtaa, radioistuntoa ei ole muodostettu, vastaanottimessa ei ole aktivoitu mitään toimintoa

** Virran enimmäiskulutus = Kaikki releet on aktivoitu vastaanottimessa

TG-RX-MNLANA-, TG-RX-MNRANA- JA TG-RX-MNPANA-VASTAANOTTIMET (PERUSKORTTI), JOISSA ON LAAJENNUSKORTTI

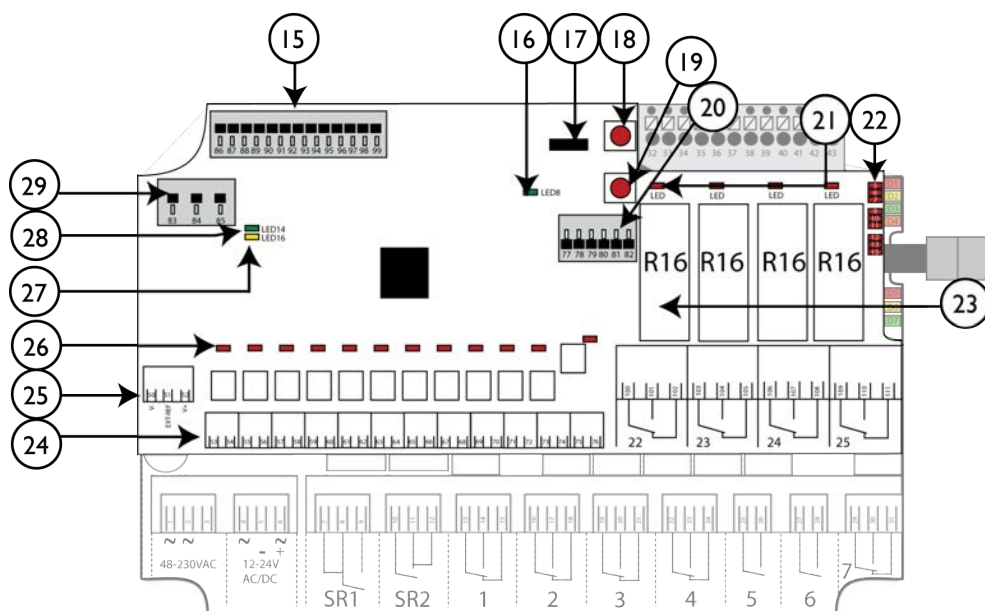
VAROITUS! VAIN pätevä asentaja saa avata vastaanottimen. Varmista, että sähkö on kytketty pois päältä (off) ennen vastaanottimen avaamista.

VAROITUS! Tele Radio -kaukosäätimiä voidaan yleensä käyttää laajemmissa sovelluksissa. Suosittelemme, että järjestelmään kytketään tarvittaessa johdollinen hätäpysäytys.



Peruskortti:

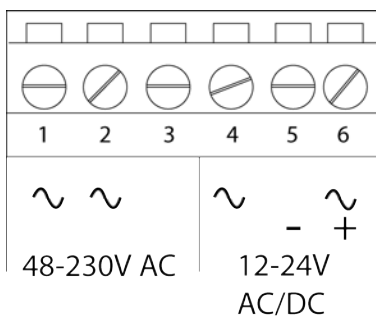
1. Pysäytysreiden (STOP) 1 + 2 (punainen) ledi	8. Antenniliitin
2. Pysäytysreleet (STOP) 1 + 2	9. Toiminnon ledit 1–4 (1 = punainen, 2 = keltainen, 3 = vihreä, 4 = oranssi)
3. Pakollinen sulake 2 A (hidas)	10. Function-painike (Peruuta)
4. Syöttötehon riviliitin	11. Sekoitustulon/-lähdön riviliitin
5. Toimintoreleet 1–7	12. Select-painike (OK)
6. Releen ledit 1–7 (punainen)	13. Ohjelmointiliitin
7. Toiminnon ledit 5–7 (5 = punainen, 6 = keltainen, 7 = vihreä)	14. Virran ledi (keltainen)



Laajennuskortti:

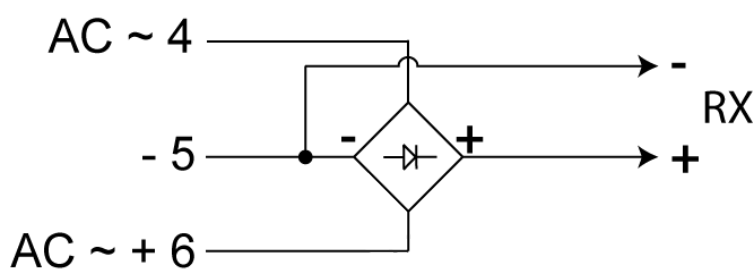
15. Analogisten lähtöjen riviliitin	23. Toimintoreleet 22–25
16. Ledin ilmoitus yhteydestä peruskorttiin (vihreä)	24. Digitaalisten lähtöjen riviliitin
17. Ohjelmointiliitin	25. Ulkoisen analogisen referenssin ja erillisen analogisen syötön riviliitin
18. Function-painike (Peruuta)	26. Digitaalisten lähtöjen ledit
19. Select-painike (OK)	27. Ledin ilmoitus sisäisestä DC/DC-muuntimesta (keltainen)
20. Digitaalisten tulojen riviliitin	28. Ledin ilmoitus yhteydestä peruskorttiin (vihreä)
21. Toimintoreleen ledit (punainen)	29. Analogisten tulojen riviliitin
22. Peruskortin pysäytysreleiden (STOP) 1–2 ja toimintoreleiden 1–7 ledit	

SYÖTTÖTEHON RIVILIITIN

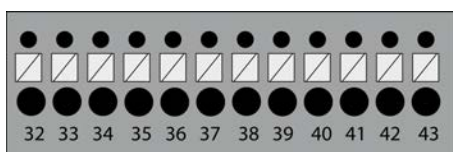


1. 48–230 V AC
2. 48–230 V AC
3. (ei käytössä)
4. ~12–24 V AC/DC
5. Riviliittimen negatiivinen tasavirtajännite*
6. ~+12–24 V AC/DC

* käytetään, kun vastaanottimeen on liitetty digitaalisia tuloja



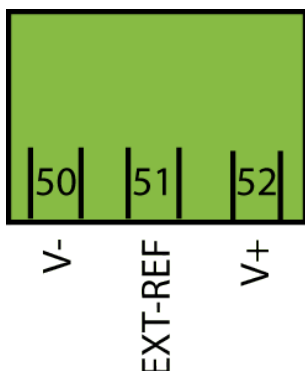
SEKOITUSTULON/-LÄHDÖN RIVILIITIN



32. +12V DC	38. Digitaalinen tulo 2
33. +5V DC	39. Maadoitus
34. Maadoitus	40. +3.3V DC
35. Maadoitus	41. RS485A-
36. Digitaalinen tulo 1	42. RS485B+
37. Transistorilähtö	43. Maadoitus

ULKOISEN ANALOGISEN REFERENSSIN JA ERILLISEN ANALOGISEN SYÖTÖN RIVILIITIN

Riviliittimen kytkentätapa riippuu vastaanottimen konfiguroinnista. Kysy lisätietoja Tele Radion edustajalta.



Analoginen lähtö 0...+10 V, sisäinen DC/DC-muunnin päällä (on):

50. Unconnected
51. Kytkemätön
52. Unconnected

Analoginen lähtö 0...+10 V, sisäinen DC/DC-muunnin pois päältä (off):

50. Negatiivinen syöttö
51. Kytkemätön
52. Positiivinen syöttö

Analoginen lähtö -10...+10 V, sisäinen DC/DC-muunnin päällä (on)**:

50. Unconnected
51. Ulkoinen referenssi*
52. Unconnected

Analoginen lähtö -10...+10 V, sisäinen DC/DC-muunnin pois päältä (off)**:

50. Negatiivinen syöttö
51. Ulkoinen referenssi*
52. Positiivinen syöttö

25–75 % tai 10–90 % lähtö****:

50. Negatiivinen syöttö
51. Kytkemätön
52. Positiivinen syöttö

* Analoginen lähtöreferenssi vastaa tätä jännitettä. Jos se on kytkemätön, analoginen lähtöreferenssi on ulkoisen syöttöjännitteen keskellä.

** Täydelliseen -10...+10 V:n lähtöön vaaditaan 22–35 V DC:n ulkoinen syöttöjännite.

*** Ulkoista syöttöjännitettä ei kytketä. Taattu lähtöalue on -5...+5 V.

**** Sisäinen DC/DC-muunnin on aina pois päältä (off). Analoginen lähtöjännite on 25–75 % tai 10–90 % syöttöjännitteestä vastaanottimen konfiguroinnin mukaan.

DIGITAALISTEN LÄHTÖJEN RIVILIITIN

Laajennuskortissa on 12 digitaalista lähtöä. Digitaalisia lähtöjä voidaan yhdistää releisiin. Enimmäistulo on 50 V, 30 mA.

53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

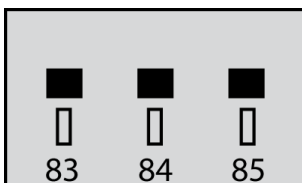
53. Digitaalinen lähtö 10	65. Digitaalinen lähtö 16
54. Digitaalisen lähdön 10 referenssi	66. Digitaalisen lähdön 16 referenssi
55. Digitaalinen lähtö 11	67. Digitaalinen lähtö 17
56. Digitaalisen lähdön 11 referenssi	68. Digitaalisen lähdön 17 referenssi
57. Digitaalinen lähtö 12	69. Digitaalinen lähtö 18
58. Digitaalisen lähdön 12 referenssi	70. Digitaalisen lähdön 18 referenssi
59. Digitaalinen lähtö 13	71. Digitaalinen lähtö 19
60. Digitaalisen lähdön 13 referenssi	72. Digitaalisen lähdön 19 referenssi
61. Digitaalinen lähtö 14	73. Digitaalinen lähtö 20
62. Digitaalisen lähdön 14 referenssi	74. Digitaalisen lähdön 20 referenssi
63. Digitaalinen lähtö 15	75. Digitaalinen lähtö 21
64. Digitaalisen lähdön 15 referenssi	76. Digitaalisen lähdön 21 referenssi

DIGITAALISTEN TULOJEN JA MAADOITUSYHTEYKSIEN RIVILIITIN



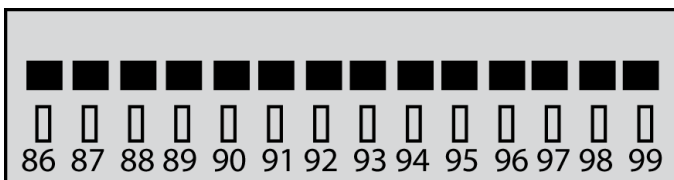
77. Digitaalinen tulo 3	80. Maadoitus
78. Digitaalinen tulo 4	81. Maadoitus
79. Digitaalinen tulo 5	82. Maadoitus

ANALOGISTEN TULOJEN RIVILIITIN



83. Analoginen tulo 1	
84. Analoginen tulo 2	
85. Analoginen maadoitus	

ANALOGISTEN LÄHTÖJEN RIVILIITIN



86. Analoginen maadoitus	93. Analoginen lähtö 1
87. Analoginen maadoitus	94. Analoginen lähtö 2
88. Analoginen maadoitus	95. Analoginen lähtö 3
89. Analoginen maadoitus	96. Analoginen lähtö 4
90. Analoginen maadoitus	97. Analoginen lähtö 5
91. Analoginen maadoitus	98. Analoginen lähtö 6
92. Analoginen maadoitus	99. Analoginen lähtö 7

PERUSKORTIN RELEEN LEDIT

Nämä ledit syttyvät, kun vastaavat pysäytys- (STOP) ja toimintoreleet on aktivoitu peruskortissa. Katso vastaavan peruskortin releen luettelo.

LED1	Ledi 1 = toimintorele 1
LED2	Ledi 2 = toimintorele 2
LED3	Ledi 3 = toimintorele 3
LED4	Ledi 4 = toimintorele 4
LED5	Ledi 5 = toimintorele 5
LED6	Ledi 6 = toimintorele 6
LED7	Ledi 7 = toimintorele 7
LED8	Ledi 8 = (ei käytössä)
LED9	Ledi 9 = pysäytysreleet (STOP) 1 + 2

TEKNISET TIEDOT

Pysäytysreleiden (STOP) määrä	2 (potentiaalivapaa*, 16 A, 250 V AC)
Toimintoreleiden määrä	7 (potentiaalivapaa*, 10 A, 250 V AC)
Digitaaliset tulot	2
Syöttöteho	48–230V AC, 12–24 V AC/DC
Transistorilähtö	1
Kaksisuuntainen yhteys	Mahdollinen
Rekisteröityjen lähetinten enimmäismäärä	15 (vain yksi lähetin kerrallaan)
IP-luokka	66
Koko	176 x 126 x 75 mm / 6,9 x 5 x 2,9 tuumaa
Paino	800 g / 1,8 lbs
Herkkyys	Yli -110 dBm
Käyttölämpötila	-20 - +55 °C / -4 - +130 °F
Toimintataajuus	TG-RX-MNLANA: 433,075 - 434,775 MHz TG-RX-MNRANA: 903,0125 - 926,9875 MHz TG-RX-MNPANA: 2405 - 2480 MHz
Kanavien/taajuusryhmien määrä	TG-RX-MNLANA: 69 kanavaa TG-RX-MNRANA: 15 ryhmää TG-RX-MNPANA: 16 kanavaa
Kanavaerotus	TG-RX-MNLANA: 25 kHz TG-RX-MNRANA: 25 kHz TG-RX-MNPANA: 5 MHz
Antenni	TG-RX-MNLANA: 1 ulkoinen BNC-antenni TG-RX-MNRANA: 1 ulkoinen RPSMA-antenni TG-RX-MNPANA: 1 ulkoinen RPSMA-antenni

* Potentiaalivapaa tarkoittaa, että jännitettä on syötettävä jännitteen poistamiseksi releestä (esimerkiksi mukana toimitettavan liittimen kautta).

VIRRANKULUTUS

Syöttöteho	Väh.*	Enint.**
12 V AC	0,2 A	0,5 A
24 V AC	0,06 A	0,2 A
48 V AC	0,04 A	0,2 A
115 V AC	0,02 A	0,06 A
230 V AC	0,01 A	0,04 A
12 V DC	0,1 A	0,5 A
24 V DC	0,06 A	0,2 A

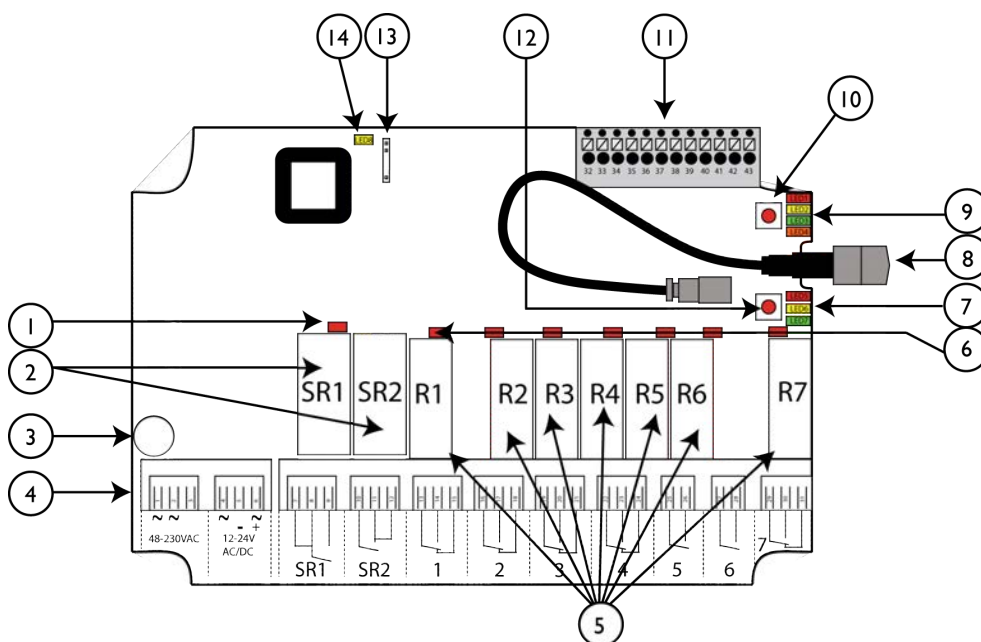
* Virran vähimmäiskulutus = Vastaanottimeen syötetään virtaa, radioistuntoa ei ole muodostettu, vastaanottimessa ei ole aktivoitu mitään toimintoa

** Virran enimmäiskulutus = Kaikki releet on aktivoitu vastaanottimessa

TG-RX-MNLCAN-, TG-RX-MNRCAN-, TG-RX-MNPCAN-, TG-RX-MNLJ1939-, TG-RX-MNRJ1939- JA TG-RX-MNPJ1939-VASTAANOTTIMET (PERUSKORTTI), JOISSA ON CAN-LAAJENNUSKORTTI

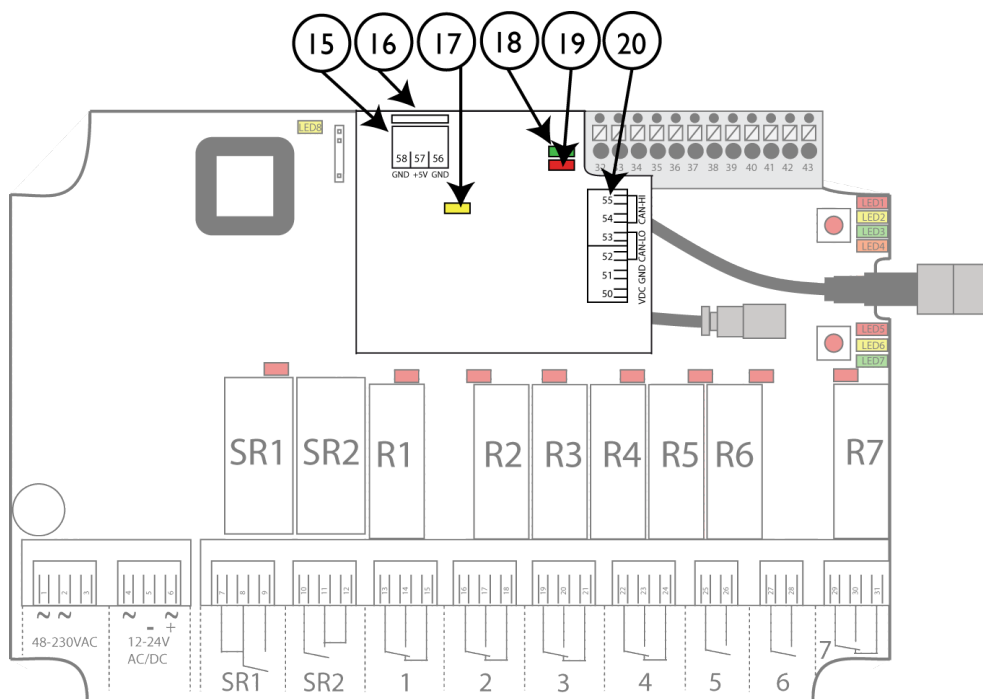
VAROITUS! VAIN pätevä asentaja saa avata vastaanottimen. Varmista, että sähkö on kytketty pois päältä (off) ennen vastaanottimen avaamista.

VAROITUS! Tele Radio -kaukosäätimiä voidaan yleensä käyttää laajemmissa sovelluksissa. Suosittelemme, että järjestelmään kytketään tarvittaessa johdollinen hätäpysäytys.



Peruskortti:

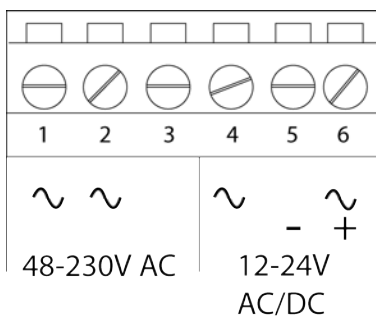
1. Pysäytysreleiden (STOP) 1 + 2 (punainen) ledi	8. Antenniliitin
2. Pysäytysreleet (STOP) 1 + 2	9. Toiminnon ledit 1–4 (1 = punainen, 2 = keltainen, 3 = vihreä, 4 = oranssi)
3. Pakollinen sulake 2 A (hidas)	10. Function-painike (Peruuta)
4. Syöttötehon riviliitin	11. Sekoitustulon/-lähdön riviliitin
5. Toimintoreleet 1–7	12. Select-painike (OK)
6. Releen ledit 1–7 (punainen)	13. Ohjelmointiliitin
7. Toiminnon ledit 5–7 (5 = punainen, 6 = keltainen, 7 = vihreä)	14. Virran ledi (keltainen)



Laajennuskortti:

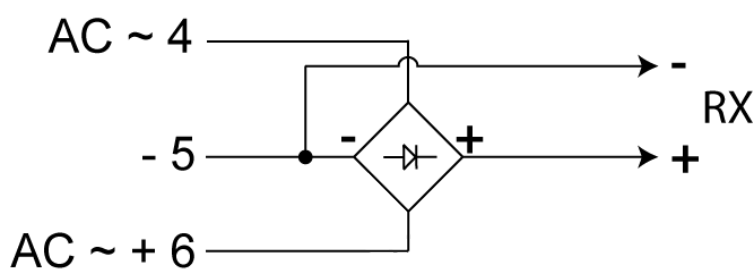
15. Sisäisen virransyötön riviliitin	18. CAN-ajon ledi
16. Ohjelmointiliitin	19. CAN-virheen ledi
17. Virran ledi	20. CAN-signaalien riviliitin

SYÖTTÖTEHON RIVILIITIN

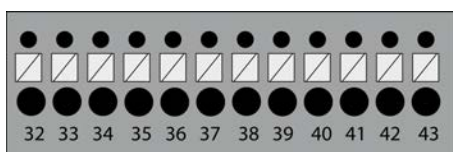


1. 48–230 V AC
2. 48–230 V AC
3. (ei käytössä)
4. ~12–24 V AC/DC
5. Riviliittimen negatiivinen tasavirtajännite*
6. ~+12–24 V AC/DC

* käytetään, kun vastaanottimeen on liitetty digitaalisia tuloja

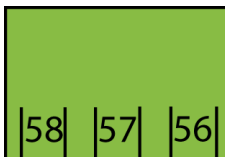


SEKOITUSTULON/-LÄHDÖN RIVILIITIN



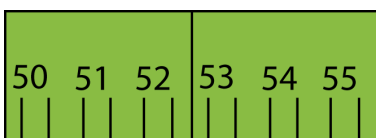
32. +12V DC	38. Digitaalinen tulo 2
33. +5V DC	39. Maadoitus
34. Maadoitus	40. +3.3V DC
35. Maadoitus	41. RS485A-
36. Digitaalinen tulo 1	42. RS485B+
37. Transistorilähtö	43. Maadoitus

SISÄISEN VIRRANSYÖTÖN RIVILIITIN



58. Maadoitus
57. +5V DC
56. Maadoitus

CAN-SIGNAALIEN RIVILIITIN



50. Syöttöjännite 5–24 V DC
51. Maadoitus
52. CAN low
53. CAN low
54. CAN high
55. CAN high

TOIMINNON LEDIEN ILMOITUKSET TOIMINTATILASSA

Toiminnon ledi	Pois (off)	Päällä (on)	Ilmoittaa
1 (punainen)	X		Mitään lähetintä ei ole rekisteröity
		X	Yksi tai useampi lähetin on rekisteröity
2 (keltainen)	X		Mitään lähetintä ei ole kirjattu sisään
		X	Yksi lähetin on kirjattu sisään
3 (vihreä)		X	Vastaanottaa oikeita RS485-tietoja
4 (oranssi)	X		Turvaohjausyksikön asetukset ovat SIL3:n mukaisia
		X	Turvaohjausyksikön asetukset EIVÄT OLE SIL3:n mukaisia
5 (punainen)		X	VILKKUU: Vastaanotin skannaa taajuutta
	X		Automaattinen taajuudensäätö käynnissä
		X	Automaattinen taajuudensäätö suoritettu
6 (keltainen)		X	Vastaanottaa oikean synkronointisanan
7 (vihreä)		X	Vastaanottaa oikeita radiopakettitietoja

TEKNISET TIEDOT

Pysäytysreleiden (STOP) määrä	2 (potentiaalivapaa*, 16 A, 250 V AC)
Toimintoreleiden määrä	7 (potentiaalivapaa*, 10 A, 250 V AC)
Digitaaliset tulot	2
Syöttöteho	48–230V AC, 12–24 V AC/DC
Transistorilähtö	1
Kaksisuuntainen yhteys	Mahdollinen
Rekisteröityjen lähetinten enimmäismäärä	15 (vain yksi lähetin kerrallaan)
IP-luokka	66
Koko	176 x 126 x 75 mm / 6,9 x 5 x 2,9 tuumaa
Paino	800 g / 1,8 lbs
Herkkyys	Yli -110 dBm
Käyttölämpötila	-20 - +55 °C / -4 - +130 °F
Toimintataajuus	TG-RX-MNLCAN, TG-RX-MNLJ1939: 433,075 - 434,775 MHz TG-RX-MNRCAN, TG-RX-MNRJ1939: 903,0125 - 926,9875 MHz TG-RX-MNPCAN, TG-RX-MNPJ1939: 2405 - 2480 MHz
Kanavien/taajuusryhmien määrä	TG-RX-MNLCAN, TG-RX-MNLJ1939: 69 kanavaa TG-RX-MNRCAN, TG-RX-MNRJ1939: 15 ryhmää TG-RX-MNPCAN, TG-RX-MNPJ1939: 16 kanavaa
Kanavaerotus 25 kHz	TG-RX-MNLCAN, TG-RX-MNLJ1939: 25 kHz TG-RX-MNRCAN, TG-RX-MNRJ1939: 25 kHz TG-RX-MNPCAN, TG-RX-MNPJ1939: 5 MHz
Antenni	TG-RX-MNLCAN, TG-RX-MNLJ1939: 1 ulkoinen BNC-antenni TG-RX-MNRCAN, TG-RX-MNRJ1939: 1 ulkoinen RPSMA-antenni TG-RX-MNPCAN, TG-RX-MNPJ1939: 1 ulkoinen RPSMA-antenni

*Potentiaalivapaa tarkoittaa, että jännitettä on syötettävä jännitteen poistamiseksi releestä (esimerkiksi mukana toimitettavan liittimen kautta).

VIRRANKULUTUS

Syöttöteho	Väh.*	Enint.**
12 V AC	0,06 A	0,4 A
24 V AC	0,03 A	0,2 A
48 V AC	0,02 A	0,09 A
115 V AC	0,008 A	0,04 A
230 V AC	0,006 A	0,03 A
12 V DC	0,06 A	0,3 A
24 V DC	0,03 A	0,2 A

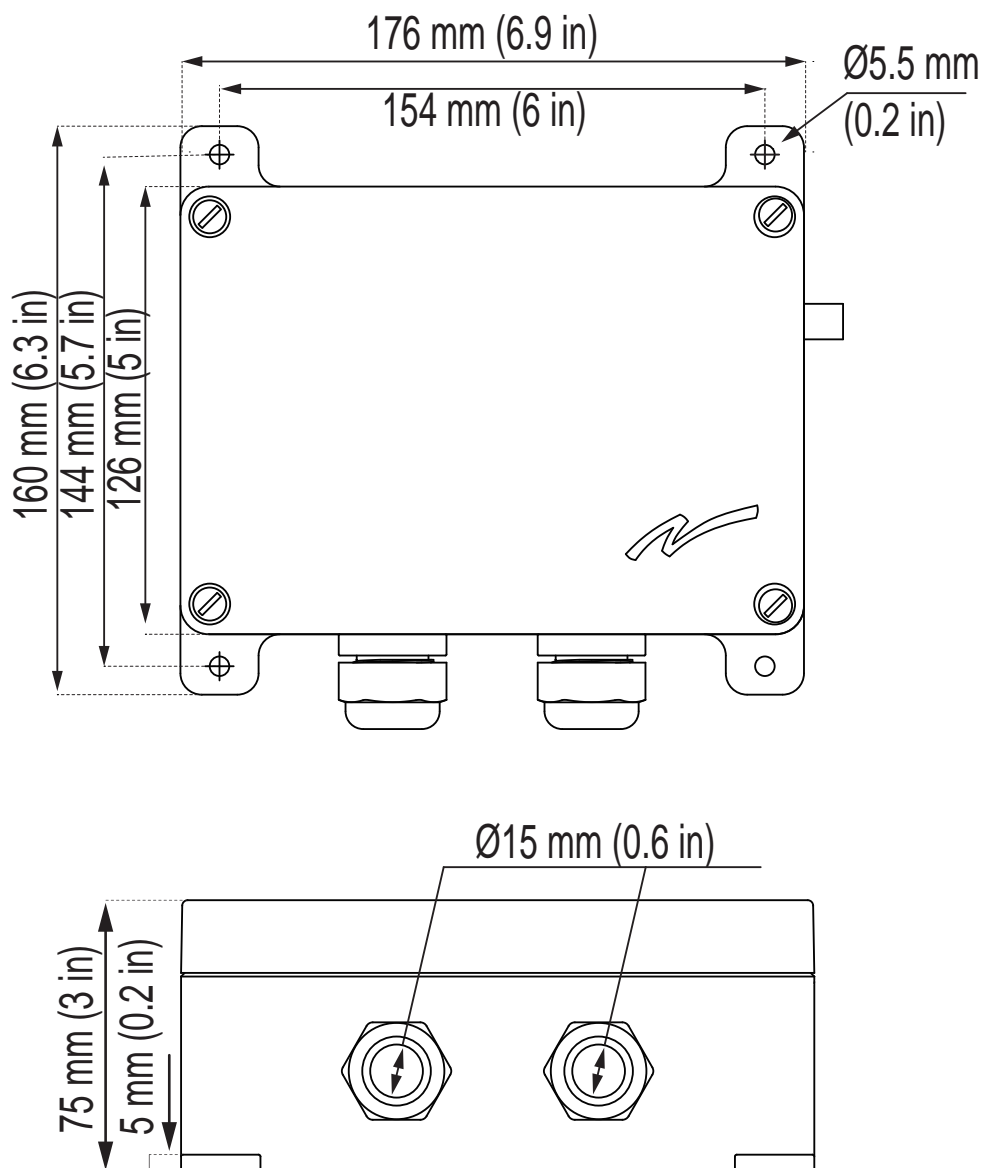
* Virran vähimmäiskulutus = Vastaanottoimeen syötetään virtaa, radioistuntoa ei ole muodostettu, vastaanottimessa ei ole aktivoitu mitään toimintoa

** Virran enimmäiskulutus = Kaikki releet on aktivoitu vastaanottimessa

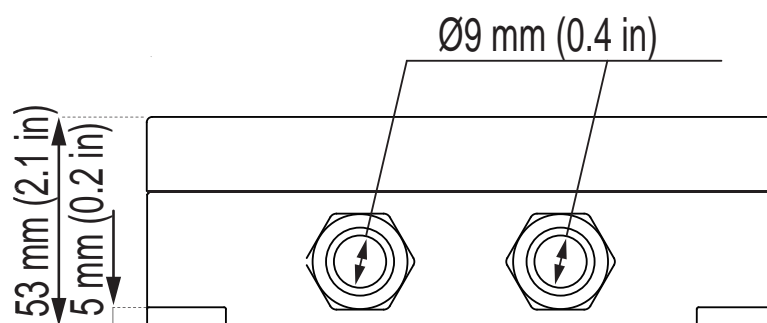
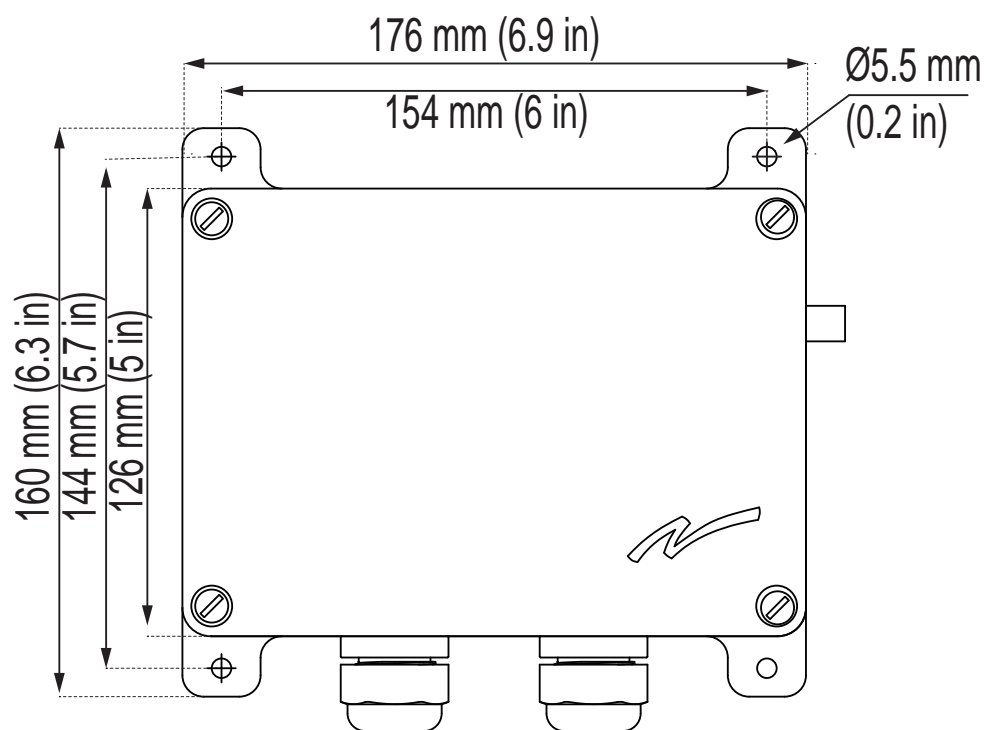
TUOTTEEN MITAT

VASTAANOTTIMEN MITAT

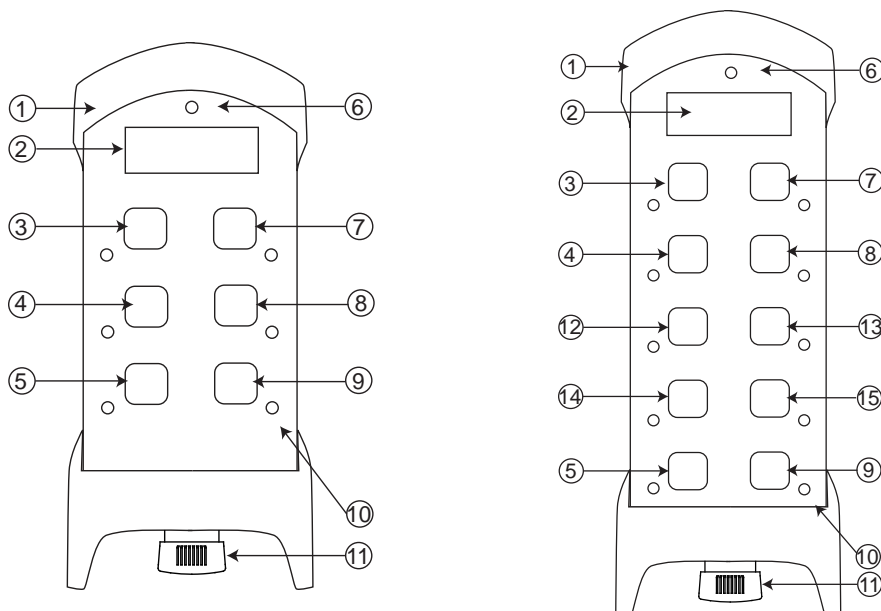
TG-RX-MNL7, TG-RX-MNR7, TG-RX-MNP7, TG-RX-MDLI2, TG-RX-MDRI2,
TG-RX-MDPI2, TG-RX-MDLI7, TG-RX-MDRI7, TG-RX-MDPI7, TG-RX-MNLANA, TG-RX-
MNRANA, TG-RX-MNPANA



TG-RX-MNLCAN, TG-RX-MNRCAN, TG-RX-MNPCAN, TG-RX-MNLJ1939,
TG-RX-MNRJ1939, TG-RX-MNPJ1939



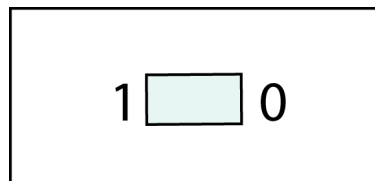
TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6, TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10 TG-TX-MDP10-LÄHETIN



1. Kumikansi	9. Oikea käynnistuspainike
2. Näyttö	10. Painikkeen ledit
3. Painike 1	11. Pysäytyspainike (STOP)
4. Painike 3	12. Painike 5
5. Vasen käynnistuspainike	13. Painike 6
6. Ylempi ledi	14. Painike 7 (turvapainike)
7. Painike 2	15. Painike 8 (turvapainike)
8. Painike 4	

VIRTAKYTKIN (ON/OFF)

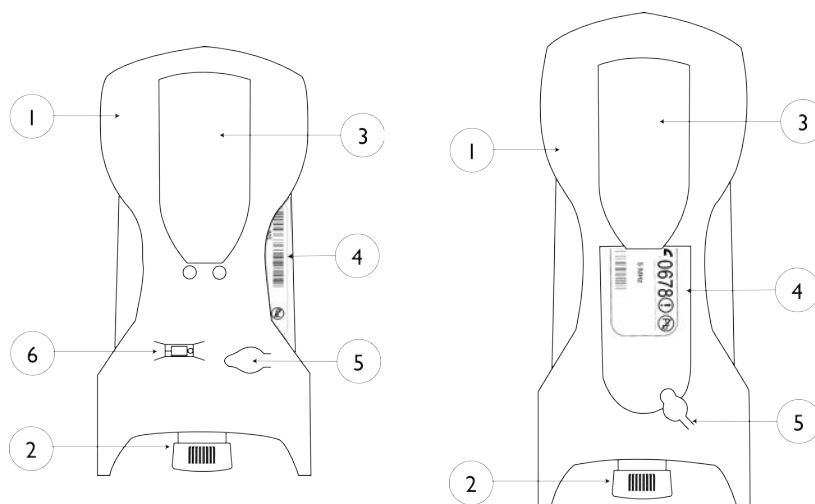
TG-TX-MNL6-, TG-TX-MNR6- ja TG-TX-MNP6-lähetinten takaosassa on virtakytkin (on/off). Kytin katkaisee virransyötön akusta. Kun lähetin on asennossa 0 / pois päältä (off), sitä ei voida käynnistää, ennen kuin laturin liitin on kytketty. Kun lähetintä kuljetetaan lentokoneessa, virtakytkimen on oltava asennossa 0 / pois päältä. Virtakytkintä ei pidä käyttää lähetimen On/Off-painikkeena. Sammuta lähetin Stop-painikkeesta.



LÄHETTIMEN TAKAOSA

TG-TX-MNL6
TG-TX-MNR6
TG-TX-MNP6

TG-TX-MDL10
TG-TX-MDR10
TG-TX-MDP10



1. Kumikansi	4. EU- ja tuotemerkintä
2. Pysäytyspainike (STOP)	5. Akkulaturin pistoke
3. Kiinnitin	6. Virtakytkin* (on/off)

* vain malleissa TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6

TEKNISET TIEDOT

PAINIKKEIDEN MÄÄRÄ

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6	6 x 2-askeleen painiketta
TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	10 x 2-askeleen painiketta

AKKU

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6	Sisäinen, ladattava litiumioniakku
TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	Ulkoinen, ladattava litiumioniakku

VIRTAKYTKIN (ON/OFF)

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6	Kyllä
TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	Ei

KAKSISUUNTAINEN YHTEYS

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6, TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10,	Mahdollinen
-------------------------------------------------------------------------------	-------------

REKISTERÖITYJEN VASTAANOTINTEN ENIMMÄISMÄÄRÄ

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6	4
TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	8

KOKO

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6	160 x 76 x 37 mm / 6,3 x 3 x 1,4 tuumaa
TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	210 x 76 x 37 mm / 8,2 x 3 x 1,4 tuumaa

PAINO

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6	295 g / 0,6 lbs
TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	400 g / 0,9 lbs

TOIMINTATAAJUUS

TG-TX-MNL6, TG-TX-MDL10	433,075 - 434,775 MHz
TG-TX-MNR6, TG-TX-MDR10	903,0125 - 926,9875 MHz
TG-TX-MNP6, TG-TX-MDP10	2405 - 2480 MHz

KANAVIEN/TAAJUUSRYHMIEN MÄÄRÄ

TG-TX-MNL6, TG-TX-MDL10	69 kanavaa
TG-TX-MNR6, TG-TX-MDR10	15 ryhmää
TG-TX-MNP6, TG-TX-MDP10	16 kanavaa

KANAVAEROTUS

TG-TX-MNL6, TG-TX-MDL10	25 kHz
TG-TX-MNR6, TG-TX-MDR10	25 kHz
TG-TX-MNP6, TG-TX-MDP10	5 MHz

TOIMINTA-AIKA (JATKUVASSA KÄYTÖSSÄ)

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6, TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	16 tuntia
------------------------------------------------------------------------------	-----------

IP-LUOKKA

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6, TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	66
------------------------------------------------------------------------------	----

HERKKYYS

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6, TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	Yli -110 dBm
------------------------------------------------------------------------------	--------------

KÄYTTÖLÄMPÖTILA

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6, TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	-20 - +55 °C/ -4 - +130 °F
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

MAHDOLLISTEN PIN-KOODIEN MÄÄRÄ

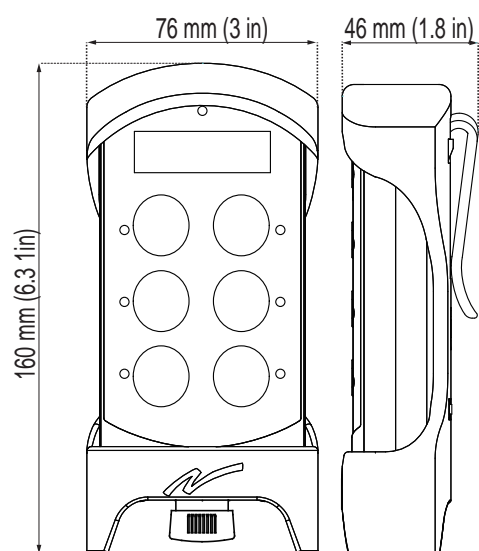
TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6, TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	8
------------------------------------------------------------------------------	---

ANTENNI

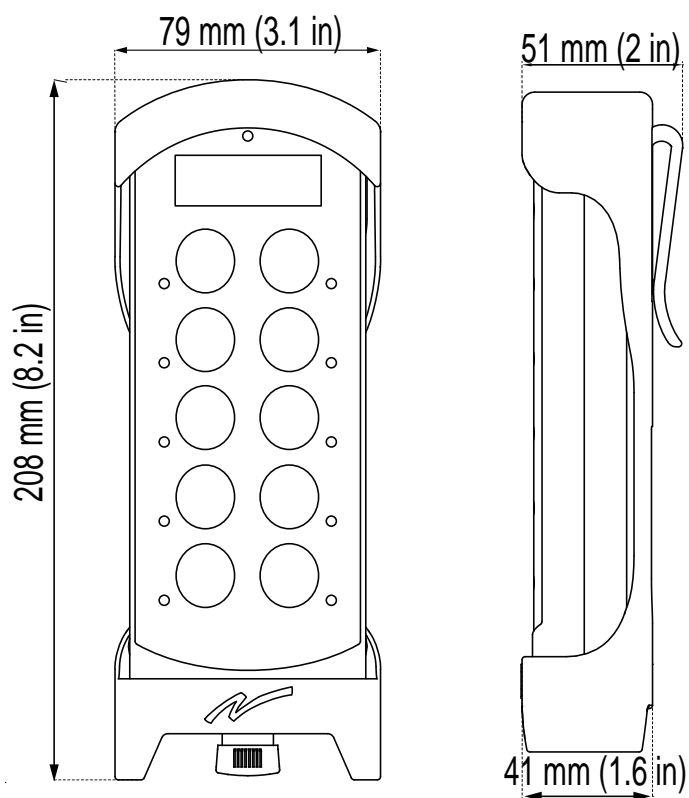
TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6, TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	1 sisäinen PCB-antenni
------------------------------------------------------------------------------	------------------------

LÄHETTIMEN MITAT

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6



TG-TX-MDLI0, TG-TX-MDRI0, TG-TX-MDPI0



LUKU 4:ASENNUSOPAS

SELAAMINEN VALIKKOTILASSA

Voit selata valikkotilassa seuraavasti:

Paina...	niin...
Painike 1	siirry alaspäin
Painike 2	siirry ylöspäin
Painike 3	siirry vasemmalle/palaa takaisin
Painike 4	siirry oikealle
vasen käynnistyspainike	Valitse/vahvista
Oikea käynnistyspainike	Poistuminen

OTA RFID- JA PIN-KOODIT KÄYTTÖÖN

1. Varmista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
3. Paina oikeaa käynnistyspainiketta. Pidä painettuna.
4. Paina pysäytyspainiketta (STOP).
5. Vapauta oikea käynnistyspainike.
Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.
6. Siirry kohtaan [Startup Protect.].
7. Valitse vähintään yksi käynnistysuojavaihtoehto painamalla vasempaa käynnistyspainiketta.

Valitse...	niin...
[Stored PIN]	Vain lähettimeen rekisteröidyt PIN-koodit hyväksytään
[Any PIN]	Kaikki PIN-koodit hyväksytään
[Any keyring]	Kaikki Tele Radio -avainrengastägit hyväksytään
[Any walltag]	Kaikki Tele Radio -seinätägit hyväksytään
[Stored RFID]	Vain tallennetut RFID-avainrengastägit tai seinätägit hyväksytään
[Allow skip]	Sallii aina käynnistyslupan ohittamisen

8. Vahvista painamalla vasenta käynnistyspainiketta.

PIN-KOODIEN LUOMINEN

HUOMAUTUS! Voit tallentaa lähettimeen jopa 10 PIN-koodia.

HUOMAUTUS! '0000' ei ole kelvollinen PIN-koodi.

1. Varmista, että painat pysäytuspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytuspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
3. Paina oikeaa käynnistuspainiketta. Pidä painettuna.
4. Paina pysäytuspainiketta (STOP).
5. Vapauta oikea käynnistuspainike.
Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.
6. Siirry kohtaan [PIN] --> [Enter PIN].
7. Valitse luettelosta uuden PIN-koodin tallennuspaikka painamalla vasenta käynnistuspainiketta.
8. Syötä uusi PIN-koodi (4 numeroa) painamalla painikkeita 1–4:

Paina...	niin...
Painike 1	siirry ylöspäin
Painike 2	siirry alaspäin
Painike 3	siirry oikealle
Painike 4	Siirry vasemmalle

9. Vahvista painamalla vasenta käynnistuspainiketta.

RFID-TÄGIN REKISTERÖIMINEN

HUOMAUTUS! Voit rekisteröidä lähettimeen jopa 8 Tele Radio RFID -tägiä.

HUOMAUTUS! Jos rekisteröit RFID-tägin, joka on jo rekisteröity, RFID-tägi pyyhittään aiemmasta paikasta ja tallennetaan uuteen paikkaan.

HUOMAUTUS! Voit rekisteröidä RFID-tägin kirjoittamalla toisen RFID-tägin yli.

1. Varmista, että painat pysäytuspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytuspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
3. Paina oikeaa käynnistuspainiketta. Pidä painettuna.
4. Paina pysäytuspainiketta (STOP).

5. Vapauta oikea käynnistuspainike.

Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.

6. Siirry kohtaan [Learn RFID].

7. Valitse luettelosta uuden RFID-tägin tallennuspaikka painamalla vasenta käynnistuspainiketta.

8. Vahvasta painamalla vasenta käynnistuspainiketta.

9. Näyttöön tulee [Show RFID tag].

10. Paina RFID-tägiä RFID-antennin vieressä pysäytuspainikkeen (STOP) yläpuolella lähettimen edessä.

11. Jos tägi hyväksytään, summeri piippaa kaksi kertaa. Lähetin sammuu (off).

Jos RFID-tägiä ei hyväksytä, lähetin sammuu (off) 10 sekunnin kuluttua.

PIN-KOODIEN PYYHKIMINEN

1. Vamista, että painat pysäytuspainiketta (STOP).

2. Kierrä pysäytuspainiketta (STOP) ja vedä se ulos. Ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).

3. Paina oikeaa käynnistuspainiketta. Pidä painettuna.

4. Paina pysäytuspainiketta (STOP).

5. Vapauta oikea käynnistuspainike.

Ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.

6. Siirry kohtaan [PIN] --> [Erase PIN].

7. Selaa luetteloa ja valitse pyyhittävä PIN-koodi.

8. Valitse painamalla vasenta käynnistuspainiketta.

9. Vahvasta painamalla vasenta käynnistuspainiketta.

RFID-TÄGIN PYYHKIMINEN

1. Vamista, että painat pysäytuspainiketta (STOP).

2. Kierrä pysäytuspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.

Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).

3. Paina oikeaa käynnistuspainiketta. Pidä painettuna.

4. Paina pysäytuspainiketta (STOP).

5. Vapauta oikea käynnistuspainike.

Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.

6. Siirry kohtaan [Erase RFID].

7. Selaa luetteloa ja valitse pyyhittävä RFID-tägi.

Siirry alaspäin painamalla painiketta 1.

Siirry ylöspäin painamalla painiketta 2.

8. Valitse painamalla vasenta käynnistyspainiketta.

9. Vahvista painamalla vasenta käynnistyspainiketta.

REKISTERÖITYJEN PIN-KOODIEN NÄYTTÄMINEN

1. Vamista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).

2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.

Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).

3. Paina oikeaa käynnistyspainiketta. Pidä painettuna.

4. Paina pysäytyspainiketta (STOP).

5. Vapauta oikea käynnistyspainike.

Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.

6. Siirry kohtaan [PIN] --> [Show PIN].

7. Näyttöön tulee kaikkien rekisteröityjen PIN-koodien luettelo.

RFID-TÄGIEN NÄYTTÄMINEN

1. Vamista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
3. Paina oikeaa käynnistyspainiketta. Pidä painettuna.
4. Paina pysäytyspainiketta (STOP).
5. Vapauta oikea käynnistyspainike.
Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.
6. Siirry kohtaan [Show RFID].
7. Näyttöön tulee kaikkien rekisteröityjen RFID-tägien luettelo.

LÄHETTIMEN KÄYNNISTÄMINEN TOIMINTATILASSA

1. Vamista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
3. Jos lupaan tarvitaan PIN-koodeja: siirry seuraavaan osioon.
4. 3 MINUUTIN KULUESSA PYSÄYTYSAINIKKEEN (STOP) VETÄMISESTÄ ULOS:
Valitse käytettävät vastaanottimet painamalla painiketta.
Viime istunnossa valitsemasi vastaanottimet valitaan automaattisesti. Tämä ilmoitetaan vastaavalla ledillä, joka syttyy punaisena. Jos vastaanottimia ei ole valittu, kaikkien saatavilla olevien vastaanotinten ledit vilkkuvat punaisena. Jos vastaanotin on valittu, vasemman ja oikean käynnistyspainikkeen viereiset ledit vilkkuvat punaisena. Jos mitään vastaanotinta ei ole valittu, vain oikean käynnistyspainikkeen viereinen ledi vilkkuu punaisena.
5. Paina kumpaakin käynnistyspainiketta samanaikaisesti.
Summeri piippaa.
6. Vapauta käynnistyspainikkeet.
Summeri lopettaa piippauksen. Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
7. Kun radioyhteys on muodostettu, ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
Jos radioyhteyttä ei ole muodostettu 25 sekunnin kuluessa, lähetin sammuu (off).

LÄHETTIMEN KÄYNNISTÄMINEN TOIMINTATILASSA PIN-KOODEILLA

1. Varmista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).

2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.

Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).

3. 3 MINUUTIN KULUESSA: Syötä PIN-koodi (4 numeroa) painamalla painikkeita taulukon mukaisesti.

NUMEROLLE:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
TG-TX-MNL6, PAINA PAINIKETTA:	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-
TG-TX-MDL10, PAINA PAINIKETTA:	1	2	3	4	5	6	7	8	-	-

4. 3 MINUUTIN KULUESSA PYSÄYTYSAINIKKEEN (STOP) VETÄMISESTÄ ULOS:

Valitse käytettävät vastaanottimet painamalla painiketta.

Viime istunnossa valitsemasi vastaanottimet valitaan automaattisesti. Tämä ilmoitetaan vastaavalla ledillä, joka syttyy punaisena. Jos vastaanottimia ei ole valittu, kaikkien saatavilla olevien vastaanotinten ledit vilkkuvat punaisena. Jos vastaanotin on valittu, vasemman ja oikean käynnistyspainikkeen viereiset ledit vilkkuvat punaisena. Jos mitään vastaanotinta ei ole valittu, vain oikean käynnistyspainikkeen viereinen ledi vilkkuu punaisena.

5. Paina kumpaakin käynnistyspainiketta samanaikaisesti.

Summeri piippaa.

6. Vapauta käynnistyspainikkeet.

Summeri lopettaa piippauksen. Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).

7. Kun radioyhteys on muodostettu, ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).

Jos radioyhteyttä ei ole muodostettu 25 sekunnin kuluessa, lähetin sammuu (off).

LÄHETTIMEN KÄYNNISTÄMINEN TOIMINTATILASSA RFID-TÄGILLÄ

HUOMAUTUS! Lähettimet hyväksyvät RFID-tägejä vain Tele Radio AB:lta.

1. Varmista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
3. 10 SEKUNNIN KULUESSA: Paina RFID-tägi kiinni RFID-antenniin lähettimen etupuolella olevan pysäytyspainikkeen (STOP) yläpuolella. Summeri piippaa kahdesti sen merkiksi, että RFID-tägi on havaittu. Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
4. 3 MINUUTIN KULUESSA PYSÄYTYSAINIKKEEN (STOP) VETÄMISESTÄ ULOS:
Valitse käytettävät vastaanottimet painamalla painiketta.
Viime istunnossa valitsemasi vastaanottimet valitaan automaattisesti. Tämä ilmoitetaan vastaavalla ledillä, joka syttyy punaisena. Jos vastaanottimia ei ole valittu, kaikkien saatavilla olevien vastaanotinten ledit vilkkuvat punaisena. Jos vastaanotin on valittu, vasemman ja oikean käynnistyspainikkeen viereiset ledit vilkkuvat punaisena. Jos mitään vastaanotinta ei ole valittu, vain oikean käynnistyspainikkeen viereinen ledi vilkkuu punaisena.
5. Paina kumpaakin käynnistyspainiketta samanaikaisesti.
Summeri piippaa.
6. Vapauta käynnistyspainikkeet.
Summeri lopettaa piippauksen. Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
7. Kun radioyhteys on muodostettu ja RFID-tägi on hyväksytty, ledi I syttyy (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
Jos radioyhteyttä ei ole muodostettu 25 sekunnin kuluessa, lähetin sammuu (off). Jos RFID-tägiä ei hyväksytä, näytölle tulee virheviesti.

LÄHETTIMEN SAMMUTTAMINEN (OFF)

1. Paina pysäytyspainiketta (STOP). Lähetin sammuu (off). Kaikkien releiden aktivointi poistetaan.

KIRJAUTUMINEN SISÄÄN/ULOS

HUOMAUTUS! Kun lähetin on muodostanut radioyhteyden yhteen tai useampaan vastaanottimeen, voit kirjautua nopeasti ulos näistä vastaanottimista. Huomaa, että nopea kirjautuminen ulos kirjaa lähettimen ulos kaikista vastaanottimista, jotka osallistuvat tähän istuntoon.

HUOMAUTUS! Jos sinun kirjauduttava ulos lähettimestä, joka on hävinnyt tai vahingoittunut, voit kirjautua ulos vastaanottimesta. Emme suosittele tätä uloskirjautumistapaa. Kysy neuvoa edustajalta.

HUOMAUTUS! Jotta voit hallita vastaanotinta, lähetin on rekisteröitävä vastaanottimeen ja kirjattava sisään vastaanottimeen. Jos toinen lähetin on jo kirjattu sisään vastaanottimeen, se on kirjattava ulos, ennen kuin toinen lähetin voidaan kirjata sisään. Jos lähetintä ei ole kirjattu sisään vastaanottimeen, rekisteröity lähetin kirjataan automaattisesti sisään kun radiosignaaleja lähetetään vastaanottimeen. Lähetin säilyy kirjautuneena sisään, kunnes se kirjataan manuaalisesti ulos. Vastaanottimeen voidaan rekisteröidä monta lähetintä, mutta vain yksi lähetin voidaan kirjata sisään kerrallaan.

Nopea kirjautuminen ulos

1. Varmista, että lähetin käynnistetään toimintatilassa.

HUOMAUTUS! Lähettimen on muodostettava radioyhteys vähintään yhteen vastaanottimeen.

2. Paina vasenta käynnistuspainiketta. Pidä painettuna.

3. Paina pysäytyspainiketta (STOP).

4. Vapauta vasen käynnistuspainike.

Ylempi ledi syttyy punaisena.

Näyttöön tulee [Logging out].

Lähetin sammuu (off) uloskirjautumisen jälkeen.

Kirjautuminen ulos valikkotilasta

1. Varmista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).

2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.

Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).

3. Paina oikeaa käynnistuspainiketta. Pidä painettuna.

4. Paina pysäytyspainiketta (STOP).

5. Vapauta oikea käynnistuspainike.

Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.

6. Siirry kohtaan [Logout].

7. Valitse painamalla vasenta käynnistuspainiketta.

8. Valitse vastaanotin, josta haluat kirjautua ulos.

9. Vahvista painamalla vasenta käynnistuspainiketta.

Näyttöön tulee [Logging out...], kun prosessi on käynnissä.

Jos uloskirjautuminen ei onnistu, näyttöön tulee [FAILED]. Lähetin sammuu (off).

Jos uloskirjautuminen onnistuu, näyttöön tulee [OK]. Lähetin sammuu (off) uloskirjautumisen jälkeen.

REKISTERÖIMINEN

VAROITUS! Älä suorita tätä toimintoa, kun vastaanotin on muodostanut istunnon toisen lähettimen kanssa. Radioyhteys voi häiriintyä tai katketa.

HUOMAUTUS! Varmista ennen näiden asetusten määrittämistä, että pysäytysreleiden (STOP) aktivointi on poistettu!

Lähettimen rekisteröiminen vastaanottimeen

1. Paina vastaanottimen Function-painiketta.
Toiminnon ledi 1 vilkkuu punaisena.
2. Releen ledit 1–7 syttyvät ja näyttävät, kuinka monta lähetintä on jo rekisteröity vastaanottimeen.
3. Paina vastaanottimen Select-painiketta, kunnes kaikki releen ledit muuttuvat punaisiksi.
Vastaanotin säilyy rekisteröintitilassa minuutin verran tai siihen saakka, kunnes lähetin on rekisteröity.
4. Lähettimessä: Varmista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).
5. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
6. Paina oikeaa käynnistyspainiketta. Pidä painettuna.
7. Paina pysäytyspainiketta (STOP).
8. Vapauta oikea käynnistyspainike.
Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.
9. Siirry kohtaan [Register].
10. Valitse tyhjä paikka ja vahvista painamalla vasenta käynnistyspainiketta. Näyttöön tulee [Registering].
11. Kun vastaanotin on löytänyt lähettimen, kaikki releen ledit vilkkuvat punaisina. Näytössä lukee [Confirm on RX].
12. Paina vastaanottimen Select-painiketta. Toiminnon ledit 1–7 vilkkuvat kolme kertaa. Releen ledit sammuvat (off).
13. Kaikki toiminnon ledit syttyvät noin sekunniksi. Lähetin on nyt rekisteröity vastaanottimeen. Lähetin sammuu (off).
14. Jos rekisteröiminen ei onnistu, näyttöön tulee [FAILED]. Lähetin sammuu (off).

PYYHKIMINEN

VAROITUS! Jos lähetin on hävinnyt tai pahoin vahingoittunut, se voidaan pyyhkiä vastaanottimesta. Emme suosittele tätä tapaa. Kysy neuvoa edustajalta.

HUOMAUTUS! Jos lähettimessä on jo rekisteröitynä vastaanottimia, suosittelemme, että pyyhkit kaikki vastaanottimet lähettimestä ennen uusien asentamista. Vastaanotin tallennetaan automaattisesti samaan paikkaan kuin vanhassa lähettimessä. Jos tämä paikka ei ole saatavilla, vastaanotinta ei korvata.

1. Varmista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
3. Paina oikeaa käynnistyspainiketta. Pidä painettuna.
4. Paina pysäytyspainiketta (STOP).
5. Vapauta oikea käynnistyspainike.
Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.
6. Siirry kohtaan [Erase].
7. Valitse painamalla vasenta käynnistyspainiketta.
8. Valitse vastaanotin. Vahvista painamalla vasenta käynnistyspainiketta. Näyttöön tulee [Erasing], kun prosessi on käynnissä.
Jos pyyhkiminen ei onnistu, näyttöön tulee [FAILED]. Lähetin sammuu (off).
Jos pyyhkiminen onnistuu, näyttöön tulee [OK]. Lähetin sammuu (off).

KORVAAMINEN

VAROITUS! Älä suorita tätä toimintoa, kun vastaanotin on muodostanut istunnon toisen lähetimen kanssa. Radioyhteys voi häiriintyä tai katketa.

HUOMAUTUS! Voit korvata rekisteröidyn lähetimen toisella lähettimellä ilman, että vastaanotinta tarvitsee käyttää.

HUOMAUTUS! Jos korvattava lähetin on rekisteröity moneen vastaanottimeen, se korvataan vain yhdessä vastaanottimessa kerrallaan. Jos haluat korvata lähetimen monessa vastaanottimessa, kukin vastaanotin on korvattava.

HUOMAUTUS! Jos lähettimessä on jo rekisteröitynä vastaanottimia, suosittelemme, että pyyhkit kaikki vastaanottimet lähettimestä ennen uusien asentamista. Vastaanotin tallennetaan automaattisesti samaan paikkaan kuin vanhassa lähettimessä. Jos tämä paikka ei ole saatavilla, vastaanotinta ei korvata.

Lähettimen korvaaminen uudella lähettimellä

1. Varmista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).

3. Paina oikeaa käynnistuspainiketta. Pidä painettuna.

4. Paina pysäytyspainiketta (STOP).

5. Vapauta oikea käynnistuspainike.

Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.

6. Siirry kohtaan [Replace].

7. Valitse painamalla vasenta käynnistuspainiketta.

8. Syötä korvattavan lähettimen sarjanumero/tunnuskoodi painamalla painikkeita alla olevan taulukon mukaisesti:

Paina...	niin...
Painike 1	Laske - I
Painike 2	Laske + I
Painike 3	Siirry vasemmalle
Painike 4	Siirry oikealle

9. Paina vasenta käynnistuspainiketta.

Näyttöön tulee [Replacing], kun prosessi on käynnissä.

Jos korvaus epäonnistuu, näyttöön tulee [FAILED]. Lähetin sammuu (off).

Jos korvaus onnistuu, näyttöön tulee [OK]. Lähetin sammuu (off).

AUTOMAATTINEN SAMMUTUS

HUOMAUTUS! Voit säästää akkukapasiteettia ottamalla käyttöön automaattisen sammutuksen, joka sammuttaa (off) lähettimen automaattisesti, kun toimintoa ei ole aktivoitu tietyssä ajassa.

Automaattisen sammutusajan määrittäminen

1. Vamista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).

2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.

Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).

3. Paina oikeaa käynnistuspainiketta. Pidä painettuna.

4. Paina pysäytyspainiketta (STOP).

5. Vapauta oikea käynnistuspainike.

Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.

6. Siirry kohtaan [Auto Shutdown].

7. Valitse painamalla vasenta käynnistuspainiketta.

8. Valitse automaattisen sammutuksen aika: 0–255 minuuttia. Jos haluat kytkeä automaattisen sammutuksen pois päältä (off), valitse 0.

9. Paina vasenta käynnistyspainiketta.

TAAJUUDET JA KANAVAT

HUOMAUTUS! Jos järjestelmäsi käyttämä taajuuskaista on 433 MHz tai 2,4 GHz, vastaanotin havaitsee ja vaihtaa automaattisesti lähettimen käyttämään kanavaan. Jos järjestelmäsi käyttämä taajuuskaista on 915 MHz, ryhmää on vaihdettava vastaanottimesta Settings manager -tietokoneohjelmaa käyttämällä. Kysy neuvoa edustajalta.

Kanavan vaihtaminen lähettimessä

1. Varmista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
3. Paina oikeaa käynnistyspainiketta. Pidä painettuna.
4. Paina pysäytyspainiketta (STOP).
5. Vapauta oikea käynnistyspainike.
Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.
6. Siirry kohtaan [Channel] tai [Bank].
7. Siirry taajuustaulukkoon ja valitse kanava.
8. Paina vasenta käynnistyspainiketta.

TAAJUUSKAISTA 433 MHZ

KANAVA	TAAJUUS	KANAVA	TAAJUUS
01	433.075	36	433.950
02	433.100	37	433.975
03	433.125	38	434.000
04	433.150	39	434.025
05	433.175	40	434.050
06	433.200	41	434.075
07	433.225	42	434.100
08	433.250	43	434.125
09	433.275	44	434.150
10	433.300	45	434.175
11	433.325	46	434.200
12	433.350	47	434.225
13	433.375	48	434.250
14	433.400	49	434.275
15	433.425	50	434.300
16	433.450	51	434.325
17	433.475	52	434.350
18	433.500	53	434.375
19	433.525	54	434.400
20	433.550	55	434.425
21	433.575	56	434.450
22	433.600	57	434.475
23	433.625	58	434.500
24	433.650	59	434.525
25	433.675	60	434.550
26	433.700	61	434.575
27	433.725	62	434.600
28	433.750	63	434.625
29	433.775	64	434.650
30	433.800	65	434.675
31	433.825	66	434.700
32	433.850	67	434.725
33	433.875	68	434.750
34	433.900	69	434.775
35	433.925		

TAAJUUSKAISTA 915 MHZ

FHSS (Frequency-hopping spread spectrum) on menetelmä, jolla radiosignaaleita voidaan välittää nopeasti vaihtamalla kantoaaltoa useiden taajuuskanavien välillä sekä lähettimen että vastaanottimen tunteman näennäissatunnaisen sekvenssin avulla. Lisätietoa tässä taajuuskaistassa käytetyistä taajuuksista sekä FHSS-menetelmästä saat edustajalta.

TAAJUUSKAISTA 2,4 GHZ

KANAVA	TAAJUUS
11	2405
12	2410
13	2415
14	2420
15	2425
16	2430
17	2435
18	2440
19	2445
20	2450
21	2455
22	2460
23	2465
24	2470
25	2475
26	2480

RELETOIMINTO

HUOMAUTUS! Jos valittuna on Operating mode 0, näitä asetuksia ei voi määrittää. Kysy neuvoa edustajalta.

HUOMAUTUS! Oletuksena on hetkittäinen reletoiminto. Se tarkoittaa, että rele aktivoidaan vain, kun painat lähettimen painiketta. Kun painike vapautetaan, releen aktivointi poistetaan. Kun releessä on jatkuva toiminto, rele aktivoidaan aina painiketta painettaessa. Tässä tapauksessa rele säilyy aktivoituna, kunnes painiketta painetaan uudestaan.

HUOMAUTUS! Varmista ennen näiden asetusten määrittämistä, että pysäytysreleiden (STOP) aktivointi on poistettu!

HUOMAUTUS! Asetusvaihtoehdot riippuvat valitusta Operating mode -tilasta.

Hetkittäinen ja jatkuva reletoiminto

HUOMAUTUS! Ei saatavana vastaanottiin TG-RX-MNLCAN, TG-RX-MNRCAN, TG-RX-MNPCAN, TG-RX-MNLJ1939, TG-RX-MNRJ1939, TG-RX-MNPJ1939

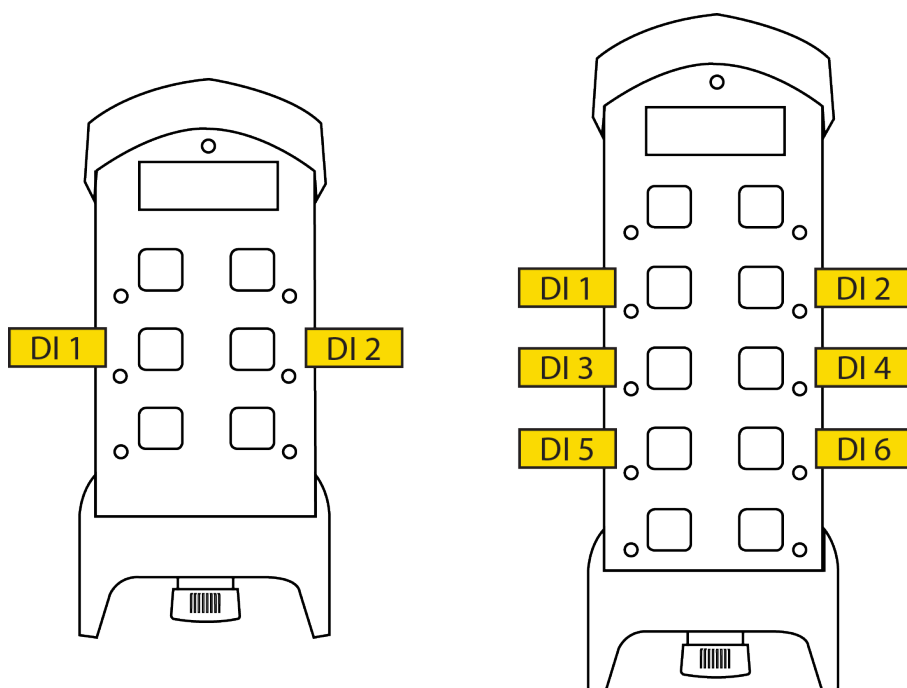
1. Paina vastaanottimen Function-painiketta viisi kertaa. Toiminnon ledi 5 vilkkuu punaisena.
2. Releen ledit 1–19 syttyvät, kun vastaavassa releessä on jatkuva toiminto:
Releen ledi POIS PÄÄLTÄ (OFF) = hetkittäinen reletoiminto
Releen ledi PÄÄLLÄ (ON) = jatkuva reletoiminto
3. Vaihda reletoimintoa painamalla vastaanottimen Select-painiketta.
4. Ensimmäisen saatavilla olevan releen ledi vilkkuu. Jos tämä rele on hetkittäinen, toiminnon ledi 5 on pois päältä (off). Jos tässä releessä on jatkuva toiminto, toiminnon ledi 5 syttyy.
5. Paina vastaanottimen Function-painiketta, jos haluat vaihtaa toimintoa. Toiminnon ledin 5 tila muuttuu.
6. Paina vastaanottimen Select-painiketta, kun haluat siirtyä seuraavaan saatavilla olevaan releeseen. Kun on selannut kaikki saatavilla olevat releet, vastaanotin poistuu ledien valikosta ja käynnistyy uudelleen.

Keskinäislukitus

Keskinäislukitusta varten saatavilla olevat releet, esimerkiksi releet, jotka voidaan lukita tai asettaa tärkeysjärjestykseen painettaessa samanaikaisesti, riippuvat vastaanottimessa valitusta Operating mode -tilasta. Suuntatoiminnolla varustetuissa releissä on automaattinen keskinäislukitus vastakkaisten suuntien välillä, esimerkiksi ylös- ja alaspäin. Painiketoiminnolla varustetut releet voidaan keskinäislukita. Releiden välinen keskinäislukitus suoritetaan Settings manager -tietokoneohjelmassa.

DIGITAALISET TULOT

Lähettimen digitaaliset tulot on kytketty lähettimen ledeihin. Jos lähettimen digitaalisten tulojen merkintöihin on tehtävä muita asetuksia, kysy neuvoa edustajalta.



LUKU 5: OPERATING MODES

VALITSE OPERATING MODE

HUOMAUTUS! Nämä toimintatilat (Operating modes) on tarkoitettu peruskortilla varustetuille vastaanottimille tai laajennuskorteille, jotka sisältävät ainoastaan toimintoreleitä.

HUOMAUTUS! Varmista ennen näiden asetusten määrittämistä, että pysäytysreleiden (STOP) aktivointi on poistettu!

HUOMAUTUS! Valitse Operating mode 0 tai 255 Settings manager -tietokoneohjelmalla. Kysy neuvoa edustajalta.

1. Paina vastaanottimen Function-painiketta neljä kertaa.
Toiminnon ledi 4 vilkkuu oranssina.

2. Releen ledit 1–7 syttyvät ja osoittavat valitun Operating mode -tilan:

RELEEN LEDI PÄÄLLÄ (ON)	Operating Mode
-	0
1	1
2	2
1 + 2	3
3	4
1 + 3	5
2 + 3	6
1 + 2 + 3	7
1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7	255

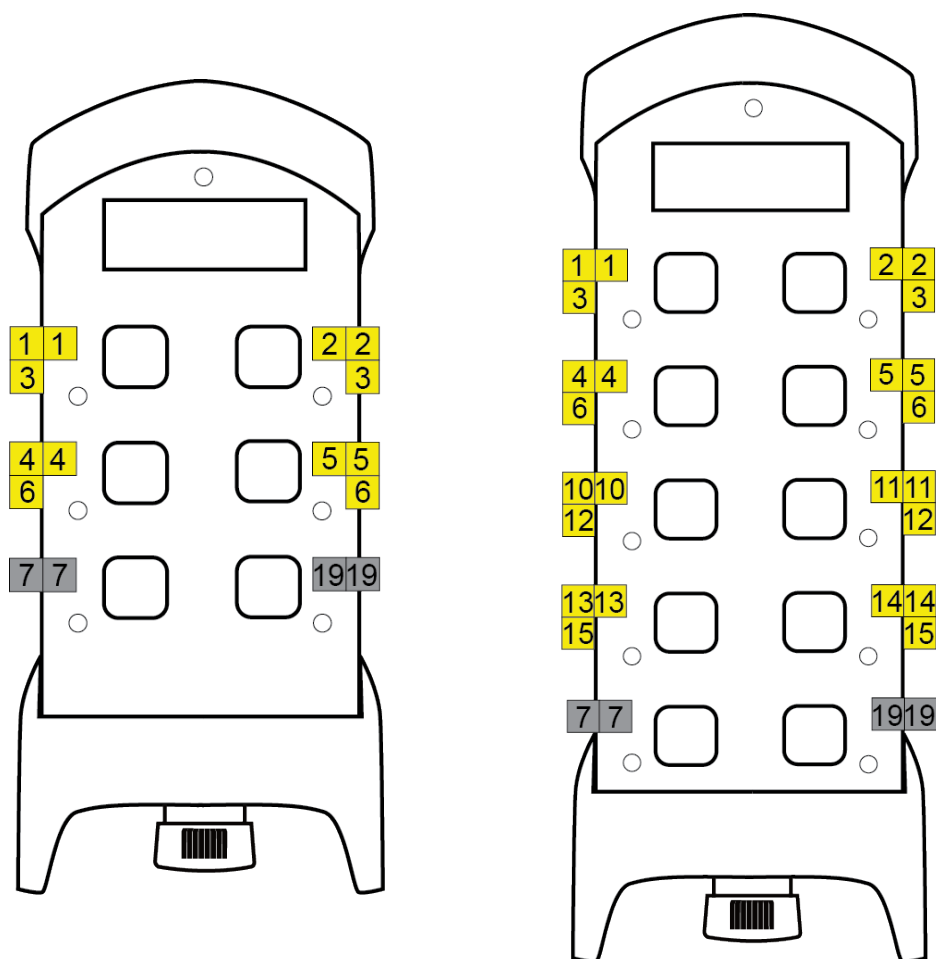
3. Vaihda Operating mode -tilaa painamalla vastaanottimen Select-painiketta.

4. Voit siirtyä yhdestä Operating mode -tilan numerosta ylöspäin yksi kerrallaan painamalla vastaanottimen Function-painiketta.


Esimerkki: Tiedät, että Operating mode 2 on valittu, koska releen ledi 2 syttyy. Kun painat Function-painiketta kerran, siirryt Operating mode 3 -tilaan. Jos haluat siirtyä Operating mode 4 -tilaan, paina Function-painiketta vielä kerran.

5. Valitse Operating mode painamalla vastaanottimen Select-painiketta. Vastaanotin poistuu ledien valikosta ja käynnistyy uudelleen.

OPERATING MODE 1



 Painiketoiminnot

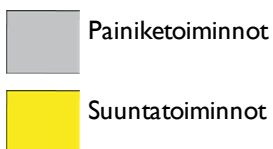
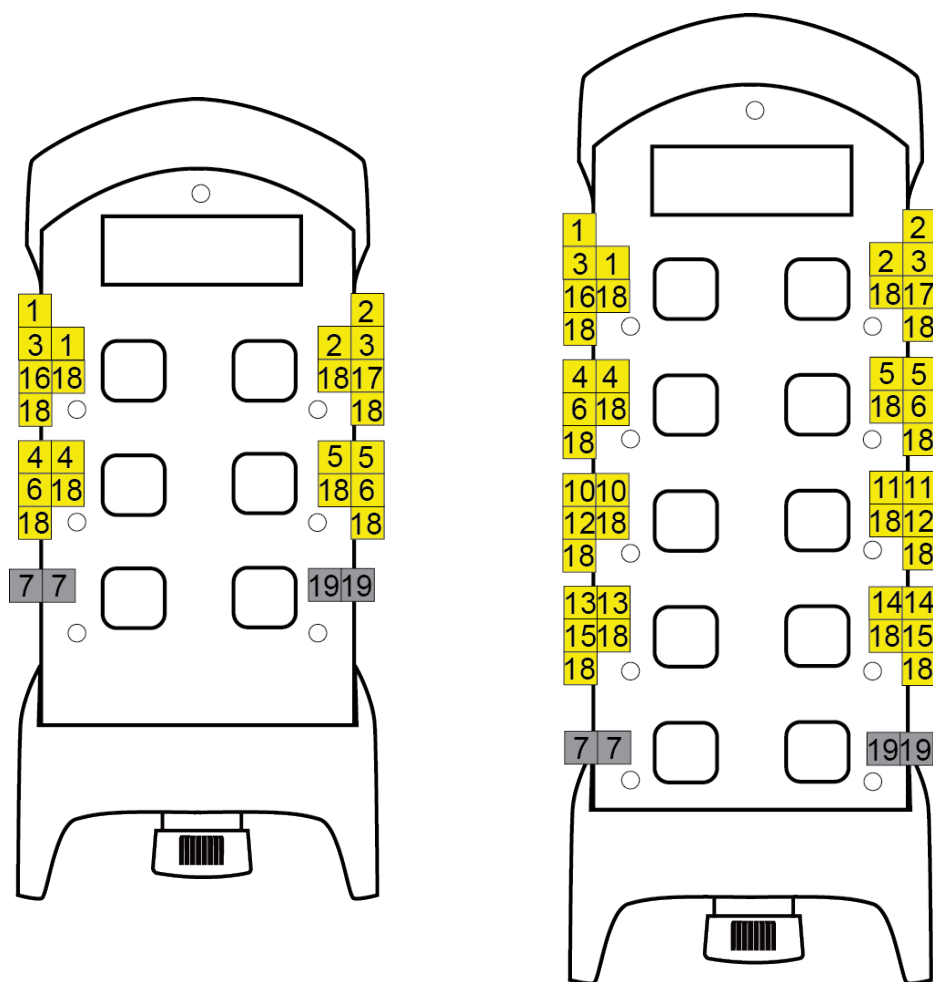
 Suuntatoiminnot

Suositeltu Load selection = 0

Summerin lähtö aktivoituu releen 7 kanssa

Ohjelmoitavat jatkuvan toiminnon releet: 7, 19

OPERATING MODE 2

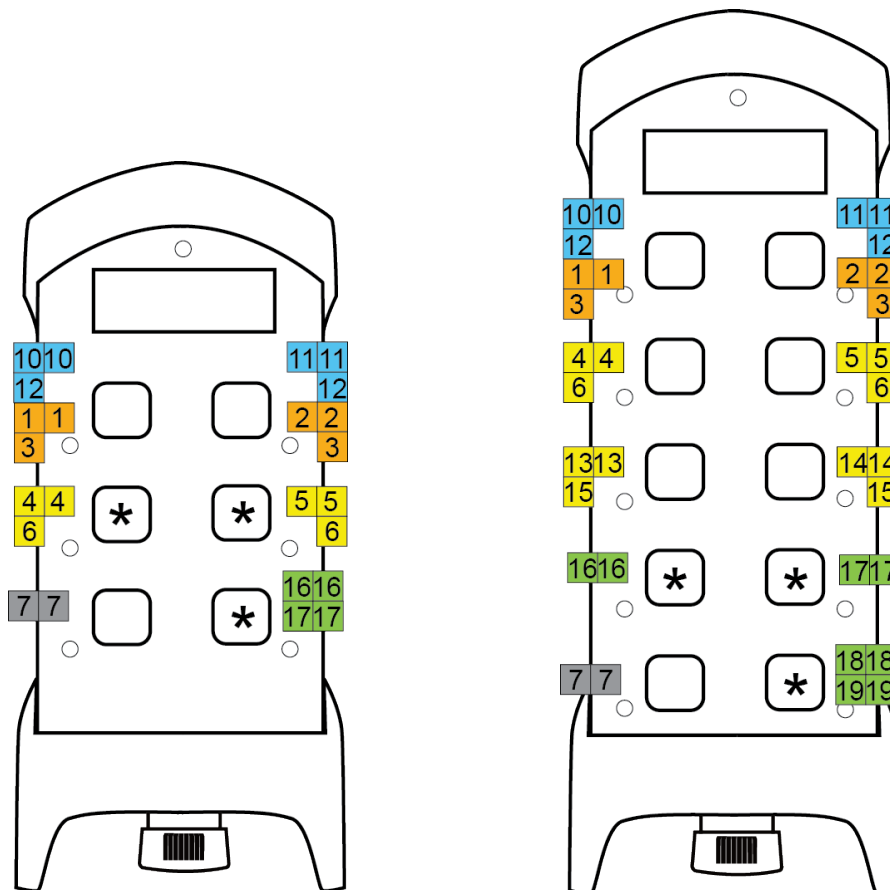


Suositteltu Load selection = 0


Summerin lähtö aktivoituu releen 7 kanssa

Ohjelmoitavat jatkuvan toiminnon releet: 7, 19


OPERATING MODE 3





 Painiketoiminnot

 Suuntatoiminnot

* Load Selection -tilan mukaan

 Load select A (rele I 6), B (rele I 7), C (rele I 8), D (rele I 9)

 Load select A + suuntatoiminnot

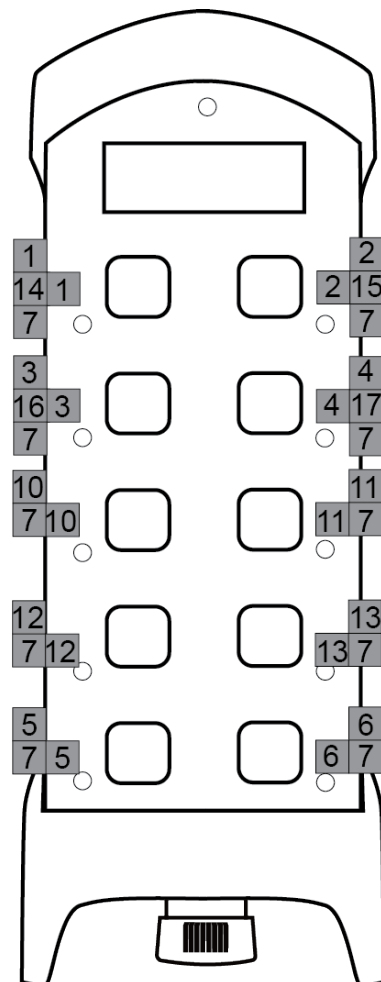
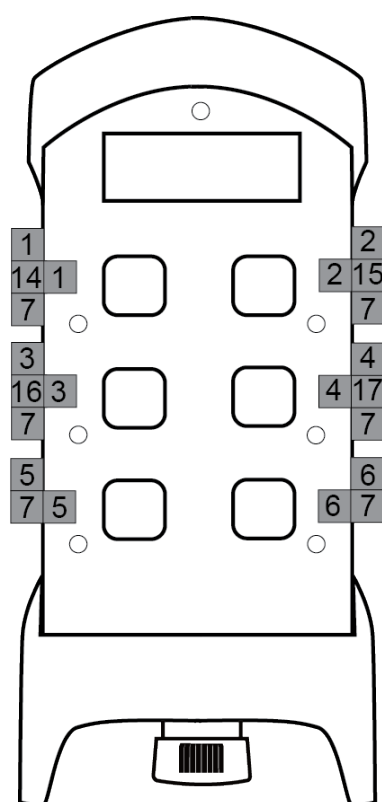
 Load select B + suuntatoiminnot

Suositteltu Load selection = I–6

Summerin lähtö aktivoituu releen 7 kanssa

Ohjelmoitavat jatkuvan toiminnon releet: 7

OPERATING MODE 4

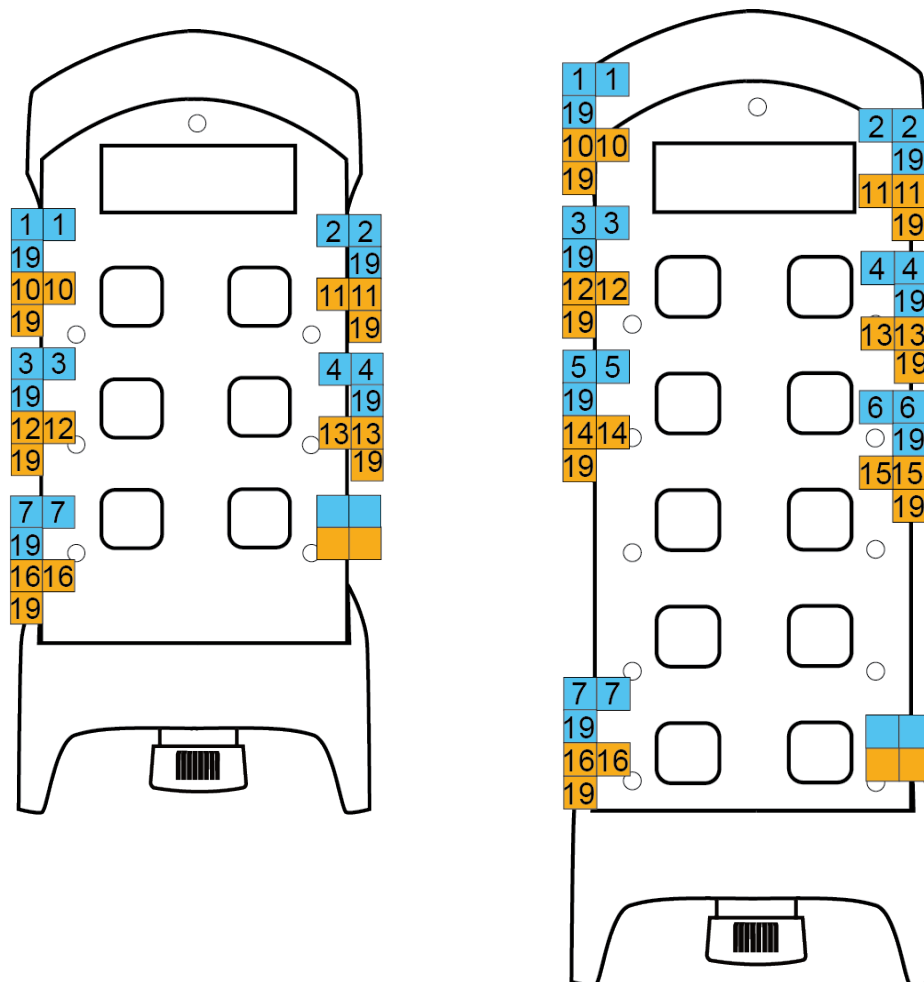




Painiketoiminnot

Suositteltu Load selection = 0

Ohjelmoitavat jatkuvan toiminnon releet: I-I9

OPERATING MODE 5



-  Painiketoiminnot
Load select A / releryhmä 1 (ilmoituksen rele I7)
-  Painiketoiminnot
Load select B / releryhmä 2 (ilmoituksen rele I8)

Suositteltu Load selection = 2

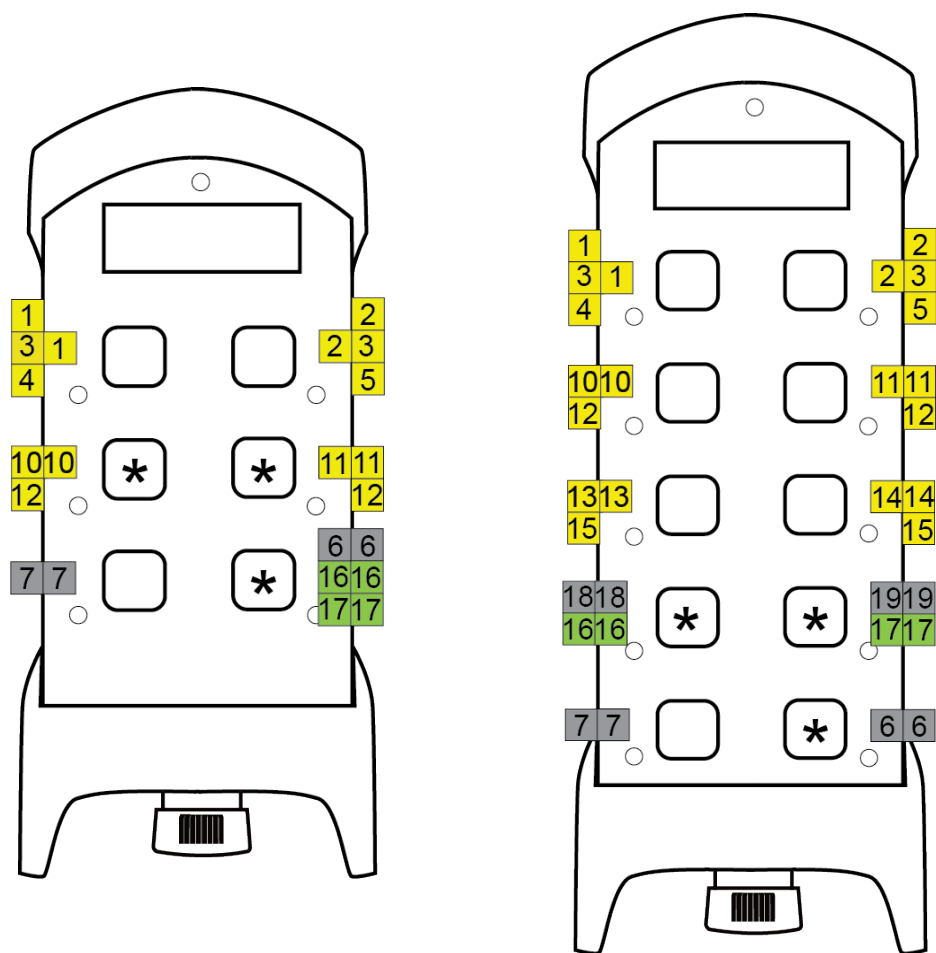
Ohjelmoitavat jatkuvan toiminnon releet: I-I9

Vaihda releryhmää painamalla oikeaa käynnistuspainiketta:

Releryhmä 1 (siniset releet)


Releryhmä 2 (oranssit releet)


OPERATING MODE 6



* Load Selection -tilan mukaan

 Painiketoiminnot

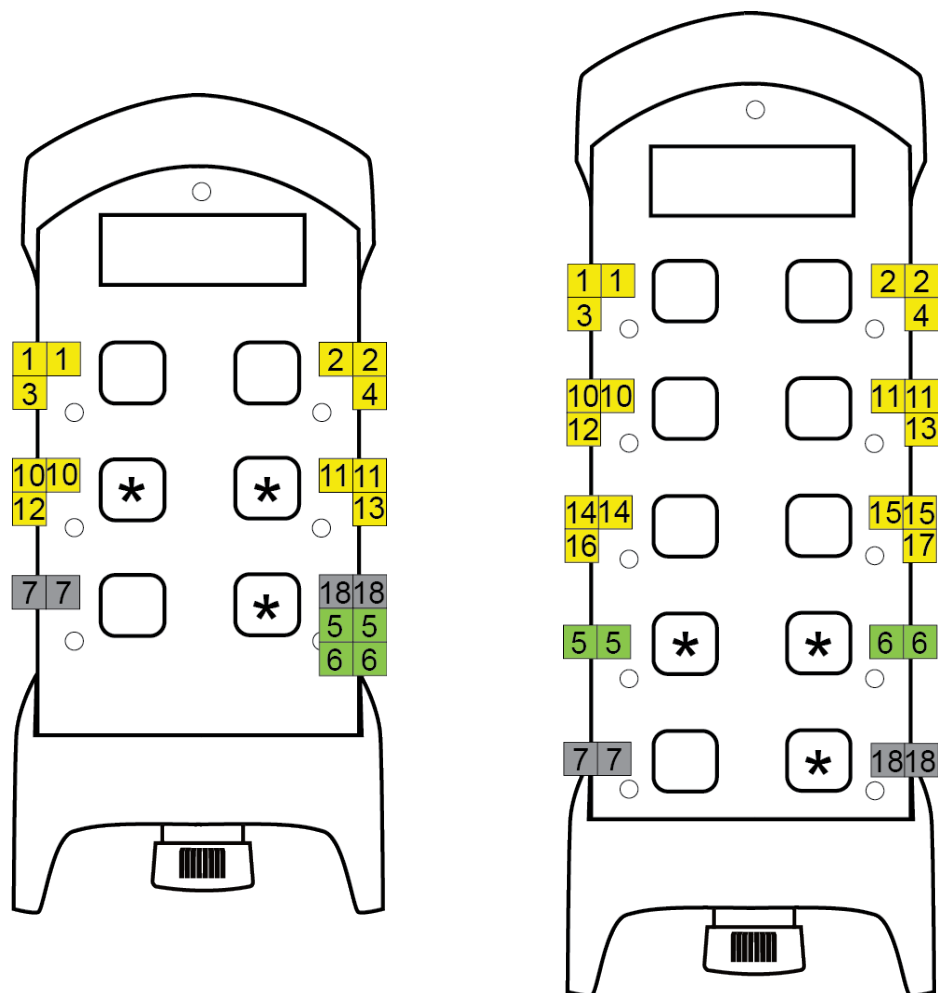
 Suuntatoiminnot

 Load select A (rele I 6), B (rele I 7)

Summerin lähtö aktivoituu releen 7 kanssa


Ohjelmoitavat jatkuvan toiminnon releet: 6, 7, 18, 19


OPERATING MODE 7



* Load Selection -tilan mukaan

 Painiketoiminnot

 Suuntatoiminnot

 Load select A (rele 5), B (rele 6)

Summerin lähtö aktivoituu releen 7 kanssa

Ohjelmoitavat jatkuvan toiminnon releet: 7, 18

Rele 19 ei käytetä

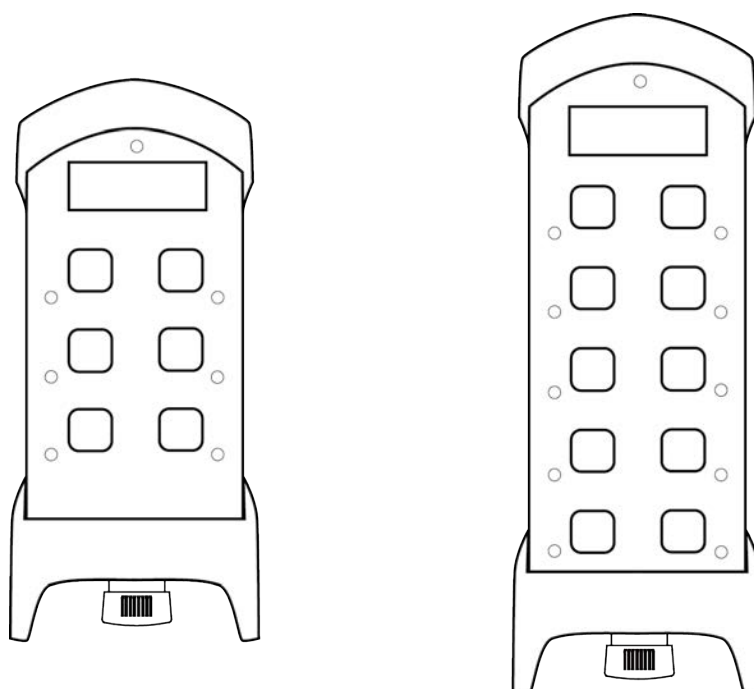
LUKU 6:LOAD SELECT MODES

LOAD SELECT -TILA

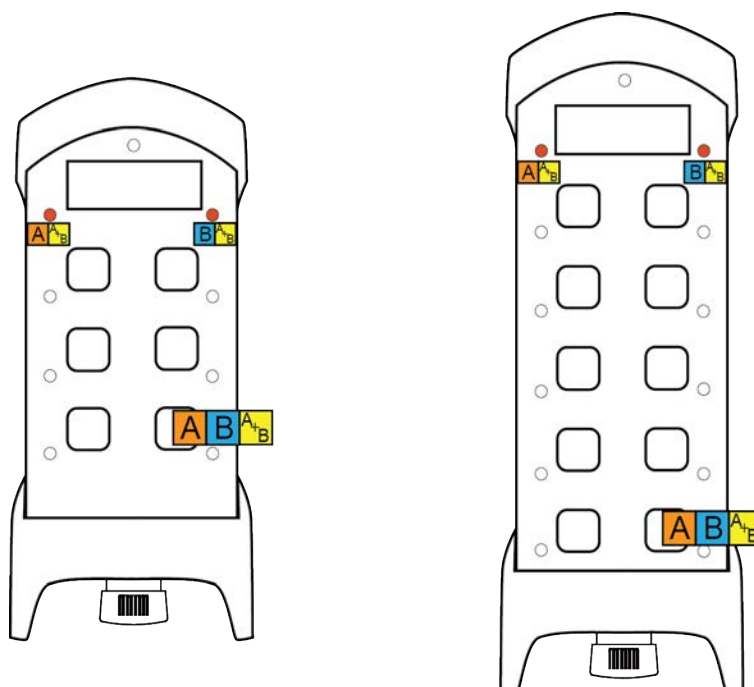
HUOMAUTUS! Varmista ennen näiden asetusten määrittämistä, että pysäytysreleiden (STOP) aktivointi on poistettu!

1. Varmista, että painat pysäytyspainiketta (STOP).
2. Kierrä pysäytyspainiketta (STOP) ja vedä se ulos.
Ylemmät ledit syttyvät (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko).
3. Paina oikeaa käynnistyspainiketta. Pidä painettuna.
4. Paina pysäytyspainiketta (STOP).
5. Vapauta oikea käynnistyspainike.
Ylemmät ledit vilkkuvat (vihreä, jos akkukapasiteetti on hyvä, punainen, jos akkukapasiteetti on heikko) valikkotilassa.
6. Siirry kohtaan [Load select].
7. Valitse Load select -tila ja vahvista painamalla vasenta käynnistyspainiketta.

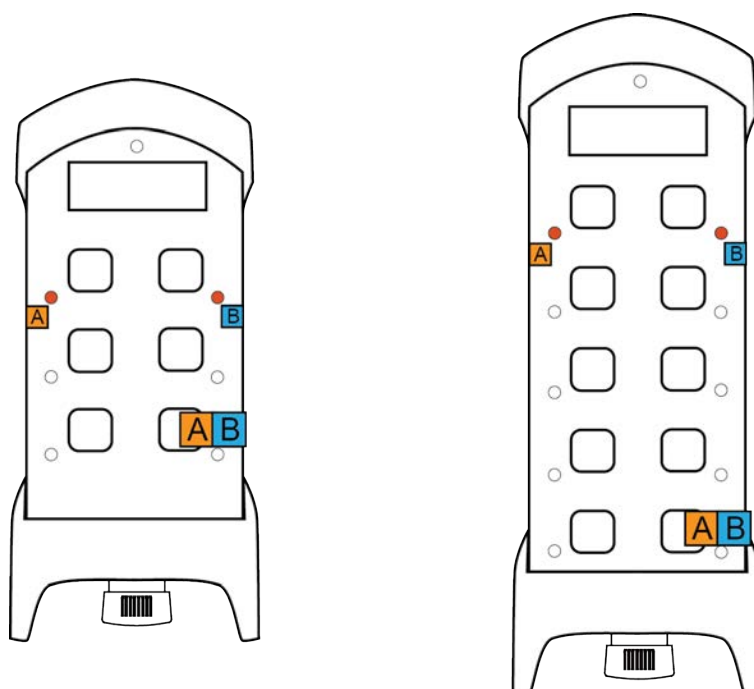
LOAD SELECT MODE 0



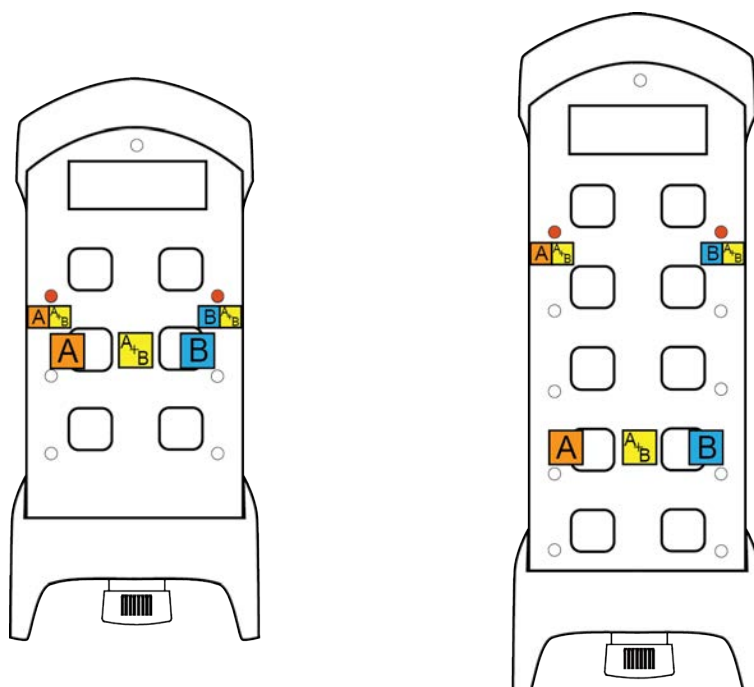
LOAD SELECT MODE 1



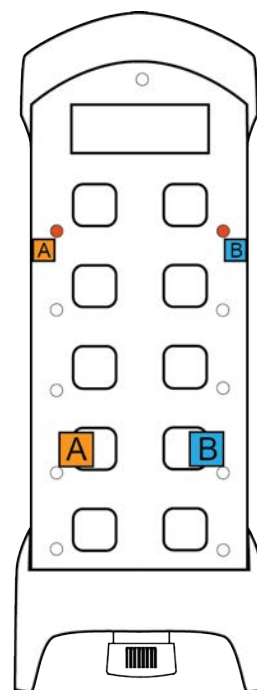
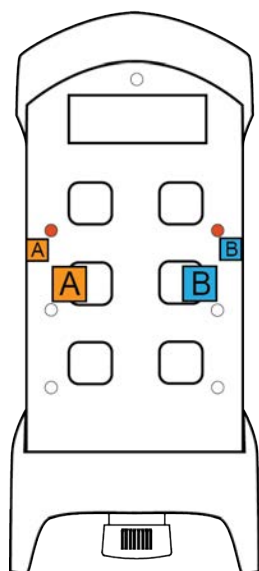
LOAD SELECT MODE 2



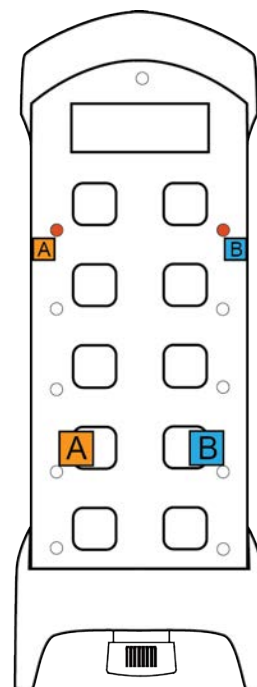
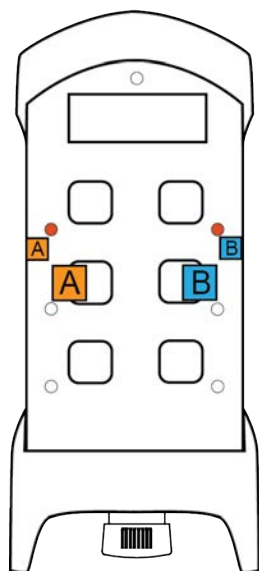
LOAD SELECT MODE 3



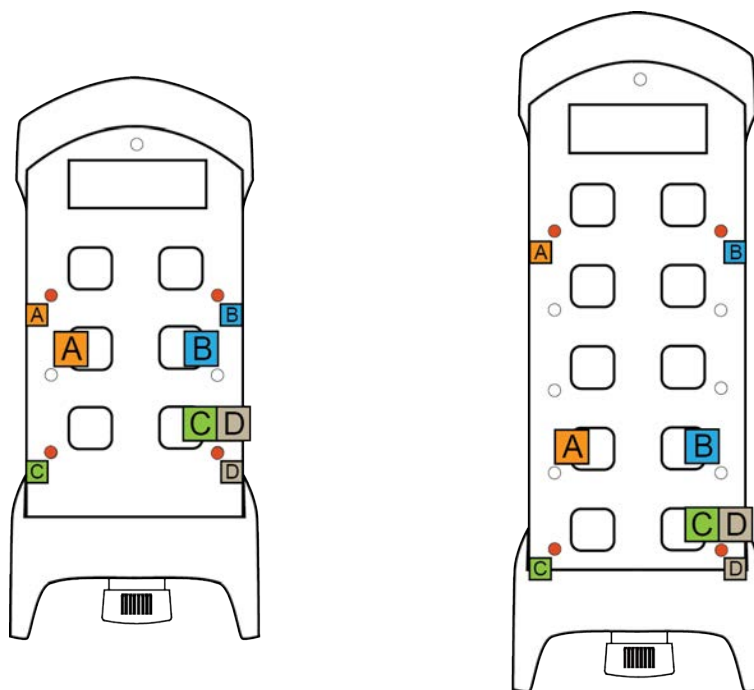
LOAD SELECT MODE 4



LOAD SELECT MODE 5



LOAD SELECT MODE 6



LOAD SELECT MODE 7

Lataukset valitaan Settings manager -tietokoneohjelmassa. Kun käynnistät lähettimen, et voi vaihtaa latauksia. Lähettimen ledit eivät ilmoita, mikä lataus on aktivoitu.

LUKU 7:AKKUOHJE

AKUN TIEDOT

AKUN TYYPI

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6	Sisäinen, ladattava litiumioniakku
TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	Ulkoinen, ladattava litiumioniakku

KÄYTTÖAIKA

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6 TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	Noin 16 tuntia jatkuvassa käytössä
-----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

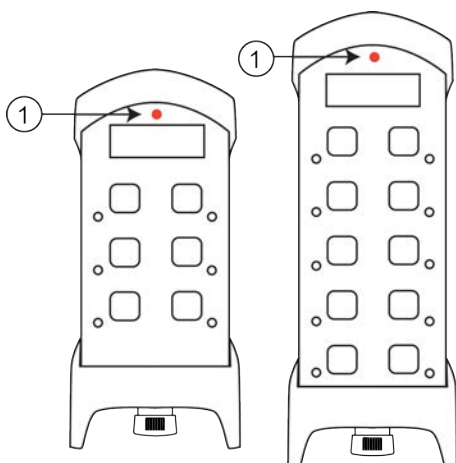
LATAUS

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6	Laturin liitin on lähettimen takana
TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	Laturin liitin on lähettimen takana tai Tele Radio 5 V DC -laturissa

LATAUSLÄMPÖTILA

TG-TX-MNL6, TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6 TG-TX-MDL10, TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10	0–45 °C/32–113 °F
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------

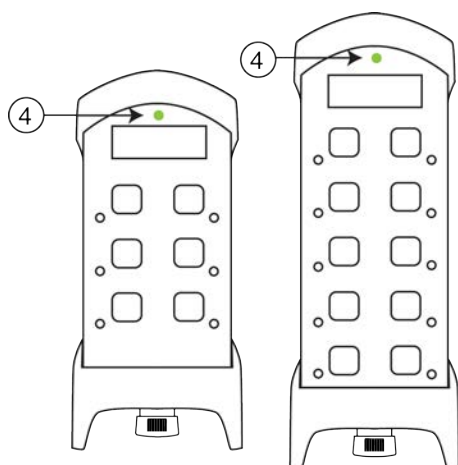
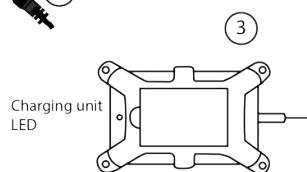
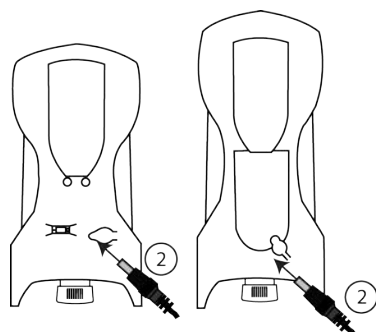
AKUN LATAUS



1. Kun jäljellä on noin 10 % akun kapasiteetista, ylempi ledi syttyy punaisena ja sisäinen merkkiäänä piippaa 3 kertaa.

2. Aseta latauksen liitin lähettimen takana olevaan pistokkeeseen. Ylempi ledi vilkkuu punaisena latauksen aikana.

3. Ulkoinen akku voidaan ladata myös Tele Radio AB:n laturissa.



4. Kun akku on ladattu täyteen, ylempi ledi syttyy vihreänä.

AKKUA KOSKEVAT VAROTOIMET

Noudata seuraavia yleisiä akun varoituksia:

- Koska akut sisältävät tulenarkoja aineita, kuten litiumia ja muita orgaanisia liuottimia, ne voivat kuumentaa akkuja, aiheuttaa repeämiä tai sytyttää ne palamaan.
- Räjähdysvaara, jos akku vaihdetaan vääränlaiseen akkuun.
- Älä aiheuta akkuun oikosulkua äläkä pura, turmele tai kuumenna akkuja.
- Älä koskaan yritä ladata näkyvästi vaurioitunutta tai jäätynyttä akkua.
- Pidä akut poissa pienten lasten ulottuvilta. Jos lapsi nielaisee akun, ota heti yhteys lääkäriin.
- Vältä suoraa juottamista akkuihin.
- Kun hävität akkuja, eristä akkujen plus- ja miinus-navat eristys- tai maalarinteipillä. Älä laita useampaa akkua samaan muovipussiin.
- Jos akkuja ei hävitetä asianmukaisesti, litiumakut voivat mennä oikosulkuun ja siten kuumentua, haljeta tai syttyä palamaan.
- Säilytä viileässä paikassa. Pidä akut poissa suorasta auringonvalosta sekä kuumista tai kosteista paikoista.
- Älä heitä akkuja tuleen.

SISÄISEN AKUN POISTAMINEN JA HÄVITTÄMINEN

HUOMAUTUS! Elektroniset laitteet ja akut on erotettava fyysisesti ennen hävittämistä. Varmista, ettet hävitä elektronisia laitteita tai akkuja tavallisen kotitalousjätteen mukana.

1. Irrota pidike. Ruuvaa irti ruuvit ruuvimeisselillä.
2. Irrota kumikansi käsin.
3. Ruuvaa irti lähettimen takana olevat ruuvit ruuvimeisselillä. Irrota etukotelo käsin. Käännä lähetin ympäri siten, että painikkeet osoittavat ylöspäin.
4. Ruuvaa irti piirilevyn keskellä oleva ruuvi ruuvimeisselillä. Nosta piirikorttia käsin.
5. Akku on piirikortin takana. Irrota akku käsin.

ROHS JA WEEE

Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa annetun direktiivin 2011/65/EU (RoHS) sekä sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/EU (WEEE) mukaisesti Tele Radio AB pyrkii vähentämään vaarallisten materiaalien käyttöä, edistää uudelleenkäyttöä ja kierrätystä sekä vähentää päästöjä ilmaan, maaperään ja veteen. Kun saatavilla on kaupallisesti elinkelpoinen vaihtoehto, Tele Radio AB pyrkii rajoittamaan tai poistamaan ympäristö-, terveys- tai turvallisuusriskin aiheuttavia aineita ja materiaaleja.

TAKUU, HUOLTO, KORJAUKSET JA YLLÄPITO

Tele Radio AB -tuotteille annetaan takuu materiaali- ja valmistusvikojen varalta. Tele Radio AB voi takuuaikana korvata tuotteen tai vialliset osat uusilla. Takuukorjauksesta vastaa Tele Radio AB tai Tele Radio AB:n määrittämä valtuutettu huolto.

Takuu ei kata seuraavia:

- Normaalista kulumisesta johtuvat viat.
- Kuluvat osat.
- Tuotteet, joita on muutettu valtuuttomasti.
- Väärästä asennuksesta tai käytöstä johtuvat viat.
- Kosteus- ja vesivahingot.

Ylläpito:

- Korjaus- ja ylläpitotyöt saa tehdä vain pätevä henkilöstö.
- Käytä vain Tele Radio AB:n varaosia.
- Ota yhteyttä edustajaan, jos tarvitset huoltoa tai muuta tukea.
- Säilytä tuote kuivassa, puhtaassa paikassa.
- Pidä kosketuspinnat ja antennit puhtaina.
- Pyyhi pöly hieman kostutetulla, puhtaalla liinalla.

VAROITUS! Älä koskaan käytä puhdistusliuoksia tai korkeapainesuihkua.

LUKU 8: SERTIFIINTILUKU

FCC/IC

FCC STATEMENT

Statement for warning:

To satisfy FCC RF exposure requirements, a separation distance of 20 cm or more should be maintained between the antenna of this device and persons during device operation.

To ensure compliance, operations at closer than this distance is not recommended.

Les antennes installées doivent être situées de façon à ce que la population ne puisse y être exposée à une distance de moins de 20 cm. Installer les antennes de façon à ce que le personnel ne puisse approcher à 20 cm ou moins de la position centrale de l'antenne.

La FCC des États-Unis stipule que cet appareil doit être en tout temps éloigné d'au moins 20 cm des personnes pendant son fonctionnement.

Caution: The user is cautioned that changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s) and Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence et la partie 15 des Règles FCC. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This equipment complies with FCC and IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. End user must follow the specific operating instructions for satisfying RF exposure compliance. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition au rayonnement RF stipulées par la FCC et l'IC pour une utilisation dans un environnement non contrôlé. L'utilisateur final doit suivre les instructions de fonctionnement spécifiques pour le respect d'exposition aux RF. Les émetteurs ne doivent pas être placés près d'autres antennes ou émetteurs ou fonctionner avec ceux-ci.

Note: this equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- reorient or relocate the receiving antenna.
- increase the separation between the equipment and receiver.
- connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The radio module in this product is labelled with its own FCC ID and IC number. The FCC ID and IC is not visible when the radio module is installed inside another device. Therefore, the outside of the device into which the module is installed must also display a label referring to the radio module. The final end device must be labelled in a visible area with the following:

“Contains FCC ID: ONFCI 104B”

“Contains IC: 4807A-CI 104B”

or

“Contains FCC ID: ONFCI 108A”

“Contains IC: 4807A-CI 108A”

or

“Contains FCC ID: ONFCI 203A”

“Contains IC: 4807A-CI 203A”

or

“Contains FCC ID: ONFCI 203B”

“Contains IC: 4807A-CI 203B”

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication. Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

This radio transmitter has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

Gain of antenna: 3.0dBi max.

Type of antenna: 50ohm, Omni-directional

Le présent émetteur radio a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne.

Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Gain d'antenne: 3.0dBi maximal

Type d'antenne: 50 ohm, Omni-directionnel

RADIOMODUULI

Radiomoduulit on suunniteltu yhteensopiviksi Tele Radion tuotteiden kanssa esimerkiksi ulkomittojensa, liittimiensä, jännitteensä ja signaalirajapinnan osalta. Radiomoduuleja ei saa käyttää muissa kuin Tele Radion tuotteissa. Radiomoduulit on suunniteltu yhdistettäväksi suoraan vastaanotin-/lähetinyksikön emolevyyn. Niiden käyttöteho tulee suoraan emolevystä, ja radiopiiriä komentaa emolevyssä oleva mikroprosessori. Radiopiirin konfiguraatio on tallennettu radiomoduulissa olevaan flash-muistiin. Jos vastaanotin-/lähetinyksikön radiomoduuli on viallinen tai puuttuu kokonaan, yksikkö antaa virheviestin heti käynnistyksen jälkeen, eikä radioyhteyttä voi muodostaa.

RADIOMODUULIT

Tässä ohjeessa mainituissa tuotteissa on seuraavat radiomoduulit:

D00005-05	TG-RX-MNR7, TG-RX-MDR17, TG-RX-MDR12, TG-RX-MNRCAN, TG-RX-MNRANA, TG-RX-MNRJ1939
D00005-06	TG-TX-MNR6, TG-TX-MDR10
D00005-07	TG-RX-MNP7, TG-RX-MDP17, TG-RX-MDP12, TG-RX-MNPCAN, TG-RX-MNPANA, TG-RX-MNPJ1939
D00005-09	TG-TX-MNP6, TG-TX-MDP10

VASTAANOTTIMEN MERKINNÄT

VASTAANOTTIMEN TUOTEMERKINTÄ

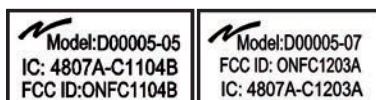
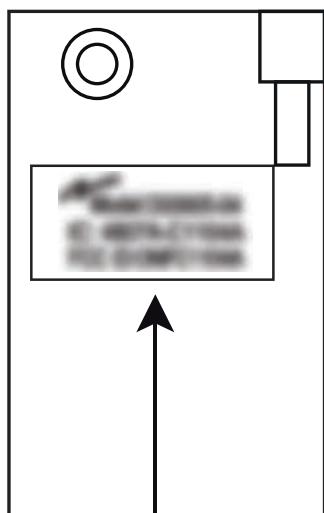
Tuotemerkintä on vastaanottimen kotelon ulkopuolella.

VASTAANOTTIMEN FCC-/IC-MERKINTÄ

FCC-/IC-merkintä on radiomoduulissa. Radiomoduuli on asennettu vastaanottimen sisään.

D00005-5: TG-RX-MNR7, TG-RX-MDR17, TG-RX-MDR12, TG-RX-MNRCAN, TG-RX-MNRANA, TG-RX-MNRJ1939

D00005-7: TG-RX-MNP7, TG-RX-MDP17, TG-RX-MDP12, TG-RX-MNPCAN, TG-RX-MNPANA, TG-RX-MNPJ1939

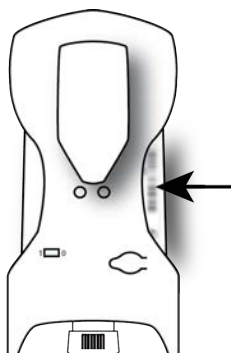


LÄHETTIMEN MERKINNÄT

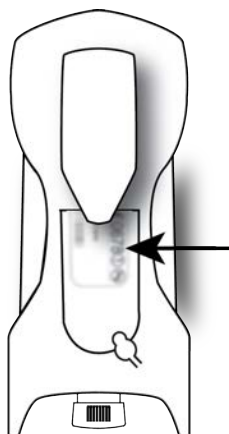
LÄHETTIMEN TUOTEMERKINTÄ

Tuotemerkintä on lähettimen takana.

TG-TX-MNR6, TG-TX-MNP6



TG-TX-MDR10, TG-TX-MDP10

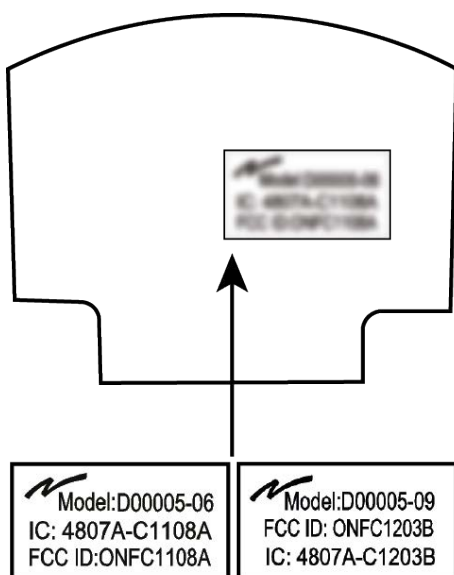


LÄHETTIMEN FCC-/IC-MERKINTÄ

FCC-/IC-merkintä on radiomoduulissa. Radiomoduuli on asennettu lähettimen sisään.

D00005-06:
TG-TX-MNR6, TG-TX-MDR10

D00005-09:
TG-TX-MNP6, TG-TX-MDP10



EC/EEA DECLARATION OF CONFORMITY



The undersigned, representing the following manufacturer:

NAME: Tele Radio AB
 ADDRESS: Datavägen 21, SE-436 32 Askim, SWEDEN
 TELEPHONE NO: 46-31-7485460 TELEFAX NO: 46-31-685464

Herewith declares that the product(s):

RECEIVERS TG-R4-1, TG-R4-6, TG-R4-26, TG-R4-36, TG-R4-41, TG-R4-46, TG-R10-1, TG-R10-2, TG-R9-1, TG-R9-6, TG-R9-11

Is in conformity with the provisions of the following harmonized standards, other standards and directives:

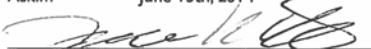
2006/42/EC ¹	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council on machinery	
1999/5/EC	Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity (R&TTE)	
2006/95/EC	Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council on harmonisation of the laws of the Member states relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits	
2004/108/EC	Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of the Member states relating to electromagnetic compatibility	
2011/65/EC	Directive 2011/65/EC of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	
EN 50371	Generic Standard to Demonstrate the Compliance of Low-Power Electronic and Electrical Apparatus with the Basic Restrictions Related to Human Exposure to Electromagnetic Fields (10 MHz–300 GHz)—General Public	HEALTH
EN 60950-1	Information technology equipment—SAFETY—Part 1: General requirements	SAFETY/LVD
EN 301489-1/-3	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM): ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services: Part 1: Common technical requirements- Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 KHz and 40 GHz	EMC
EN 300 220-1/-2	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM): Short Range Devices (SRD): Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW: Part 1: Technical characteristics and test methods- Part 2: Supplementary parameters not intended for conformity purposes	RADIO
EN 62061 ²	Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems	
EN 60204-1/-32 ²	Safety of machinery - Electrical equipment of machines- Part 1: General requirements. Part 32: Requirements for hoisting machines- Cranes - Controls and control stations	
EN 50581	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances	
EN ISO 13849-1	Safety of machinery- Safety-related parts of control systems- Part 1: General principles for design	PL e (Performance Level)
Other standards:		
IEC 61508	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems	SIL3 (Safety Integrity Level)

1) According to Annex IV, paragraph 21 and article 12 (3), option (a).

2) The products fulfill the relevant parts for cableless controls and electrical equipment when mounted and installed correctly.

Authorized to compile technical file:

NAME: Jesper Ribbe
 ADDRESS: Same as manufacturer
 Askim June 13th, 2014


 Jesper Ribbe

Research & Development Manager, Tele Radio AB

CER-TG2-EC002-A07

EC/EEA DECLARATION OF CONFORMITY



The undersigned, representing the following manufacturer:

NAME: Tele Radio AB
ADDRESS: Datavägen 21, SE-436 32 Askim, SWEDEN
TELEPHONE NO: 46-31-7485460 TELEFAX NO: 46-31-685464

Herewith declares that the product(s):

RECEIVERS TG-R4-5, TG-R4-10, TG-R4-30, TG-R4-40, TG-R4-45, TG-R4-50

Is in conformity with the provisions of the following harmonized standards, other standards and directives:

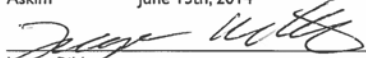
2006/42/EC ¹	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council on machinery	
1999/5/EC	Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity (R&TTE)	
2006/95/EC	Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council on harmonisation of the laws of the Member states relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits	
2004/108/EC	Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of the Member states relating to electromagnetic compatibility	
2011/65/EC	Directive 2011/65/EC of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	
EN 50371	Generic Standard to Demonstrate the Compliance of Low-Power Electronic and Electrical Apparatus with the Basic Restrictions Related to Human Exposure to Electromagnetic Fields (10 MHz–300 GHz)—General Public	HEALTH
EN 60950-1	Information technology equipment—SAFETY—Part 1: General requirements	SAFETY/LVD
EN 301489-1/-17	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM): ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services: Part 1: Common technical requirements- Part 17: Specific conditions for Wideband data and HIPERLAN equipment	EMC
EN 300328-1/-2	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Wideband Transmission systems - Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using spread spectrum modulation techniques - Part 1: Technical characteristics and test conditions. Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive	RADIO
EN 62061 ²	Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems	
EN 60204-1/-32 ²	Safety of machinery - Electrical equipment of machines- Part 1: General requirements. Part 32: Requirements for hoisting machines- Cranes - Controls and control stations	
EN 50581	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances	
EN ISO 13849-1	Safety of machinery- Safety-related parts of control systems- Part 1: General principles for design	PL e (Performance Level)
Other standards:		
IEC 61508	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems	SIL3 (Safety Integrity Level)

1) According to Annex IV, paragraph 21 and article 12 (3), option (a).

2) The products fulfill the relevant parts for cableless controls and electrical equipment when mounted and installed correctly.

Authorized to compile technical file:

NAME: Jesper Ribbe
ADDRESS: Same as manufacturer
Askim June 13th, 2014


Jesper Ribbe
Research & Development Manager, Tele Radio AB

CER-TG2-EC005-A02

EC/EEA DECLARATION OF CONFORMITY



The undersigned, representing the following manufacturer:

NAME: Tele Radio AB
 ADDRESS: Datavägen 21, SE-436 32 Askim, SWEDEN
 TELEPHONE NO: 46-31-7485460 TELEFAX NO: 46-31-685464

Herewith declares that the product(s):

TRANSMITTERS TG-T11-24, TG-T9-22, TG-T14-9, TG-T15-9

Is in conformity with the provisions of the following harmonized standards, other standards and directives:

2006/42/EC ¹	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council on machinery	
1999/5/EC	Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity (R&TTE)	
2006/95/EC	Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council on harmonisation of the laws of the Member states relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits	
2004/108/EC	Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of the Member states relating to electromagnetic compatibility	
2011/65/EC	Directive 2011/65/EC of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	
EN 50371	Generic Standard to Demonstrate the Compliance of Low-Power Electronic and Electrical Apparatus with the Basic Restrictions Related to Human Exposure to Electromagnetic Fields (10 MHz–300 GHz)—General Public	HEALTH
EN 60950-1	Information technology equipment—SAFETY—Part 1: General requirements	SAFETY/LVD
EN 301489-1/-17	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM): ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services: Part 1: Common technical requirements- Part 17: Specific conditions for Wideband data and HIPERLAN equipment	EMC
EN 300328-1/-2	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Wideband Transmission systems - Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using spread spectrum modulation techniques - Part 1: Technical characteristics and test conditions. Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive	RADIO
EN 62061 ²	Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems	
EN 60204-1/-32 ²	Safety of machinery - Electrical equipment of machines- Part 1: Part 1: General requirements. Part 32: Requirements for hoisting machines- Cranes - Controls and control stations	
EN 50581	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances	
EN ISO 13849-1	Safety of machinery- Safety-related parts of control systems- Part 1: General principles for design	PL e (Performance Level)
<i>Other standards:</i>		
IEC 61508	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems	SIL3 (Safety Integrity Level)

1) According to Annex IV, paragraph 21 and article 12 (3), option (a).

2) The products fulfill the relevant parts for cableless controls and electrical equipment when mounted and installed correctly.

Authorized to compile technical file:

NAME: Jesper Ribbe

ADDRESS: Same as manufacturer

Askim May 27th, 2014

Jesper Ribbe
 Research & Development Manager, Tele Radio AB

CER-TG2-EC006-A01



www.teleradio.com

TELE RADIO SVERIGE
Sweden

TELE RADIO GmbH
Germany

TELE RADIO ASIA
China

TELE RADIO TURKEY
Turkey

TELE RADIO ITALIA
Italy

TELE RADIO LTD
England

TELE RADIO LLC
North & South America

TELE RADIO BV
Benelux

TELE RADIO AS
Norway

TELE RADIO SL
Spain