

Tele Radio T60

Manual



Rev. IM-T60-001-A5

CONTENTS

3-23.....	Dansk
24-43.....	Norsk
44-64.....	Svensk
65-86.....	Nederlands
87-108.....	Español
109-131.....	Français
132-154.....	Deutsch
155-175.....	English
176-199.....	American
200-207.....	Appendix

CE0682 

CE Declaration of conformity for Tele Radio AB radio-controlled systems
can be downloaded from <http://www.tele-radio.com>.

INNEHÅLL / SVENSKA

- 44 Viktig information
- 45 Koder
- 45 Placering av antenn och mottagare
- 46 Sändaren
- 51 Mottagaren
- 61 Komplettering till 460 systemet
- 63 Service och support
- 64 Felsökningsschema
- 200 Kodningstabeller I-10, Appendix A
- 201 Kodningstabeller 0-15, Appendix B
- 202 Kodningstabeller 460-93, Appendix C
- 207 Inkoppling av mottagaren Appendix D

VIKTIGT!

För att kunna utnyttja ert system optimalt, är det viktigt att ni tar er tid och läser igenom manualen innan ni börjar installera/programmera er utrustning.

GENERELL INFORMATION

Systemet arbetar på frekvensen 433,92 MHz och använder frekvensmodulering, detta kallas i dagligt tal för FM. Den största fördelen med att använda FM istället för vanligt förekommande AM (amplitudmodulering), är att FM är mindre känsligt för elektriska störningar som alstras i datorer, el-motorer etc.

Objekt som befinner sig mellan sändare och mottagarantenn, speciellt stora metall-föremål (tänk på armeringsjärn i betongväggar), kan påverka räckvidden på ett mycket oförutsägbart sätt beroende på hur spridningen av radiosignalerna sker.

Påverkan från andra radiosändare på samma frekvens i närheten inverkar också på räckvidden. Beroende på dessa omständigheter är det svårt att ge några allmänna råd annat än att om det är fri sikt mellan sändaren och mottagaren blir räckvidden med optimal signal bäst.

Normal räckvidd för sändare i störningsfri miljö är c:a 50-100 m.

KODER T60

Sändare och mottagare som ska användas ihop måste kodas samman innan användning. I system T60 finns två olika typer av koder.

Justerbar kod:

Alla sändare är försedda med en kodomkopplare som består av 10 trelägesbrytare, vilket gör det möjligt att valfritt välja bland 59.049 olika koder.

Fast individuell kod:

Varje sändare som levereras har en fast individuell kod som ej går att ändra.

Självinläring av kod:

I system T60 kodas sändare och mottagare samman genom självinläring, dvs. mottagaren lär in sändarens kod. Det är möjligt att lära in enbart den justerbara koden eller både justerbar och fast individuell kod, vilket ger en högre säkerhet.

Kompatibelt med system 460:

System T60 är kompatibelt med Tele Radios system 460.

PLACERING AV ANTENN OCH MOTTAGARE

Mottagaren ska placeras:

- Så långt det är möjligt, skyddad från väder och vind.
- Med kabelförskruvningar nedåt.

Placering av mottagares antenn:

- Placera antennen högt över marken.
- Antennen ska ej vara i närheten av metallföremål som tex. elkablar och andra antenner.

DK

NO

SE

NL

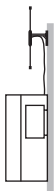
ES

FR

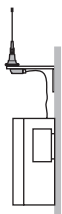
DE

GB

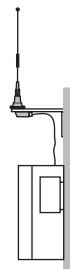
US



DIP-433K3



I/4-433Kx

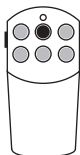


5/8-433Kx

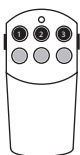
X= 3, 5, eller 10m antennkabel

HANDSÄNDARE MINI

T60TX-0XSHL



T60TX-01SHL

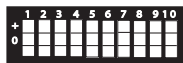


T60TX-03SHL



T60TX-06SHL

Mått: 84x40x16 mm

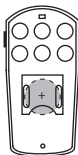


(B)

Kodomkopplare



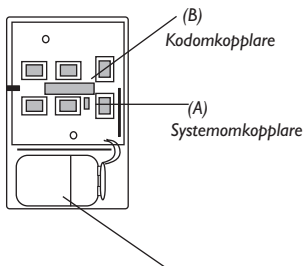
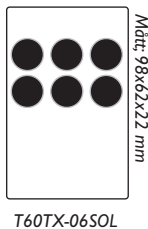
(A) Systemomkopplare



Batteri 3V
CR2430

HANDSÄNDARE MIDI

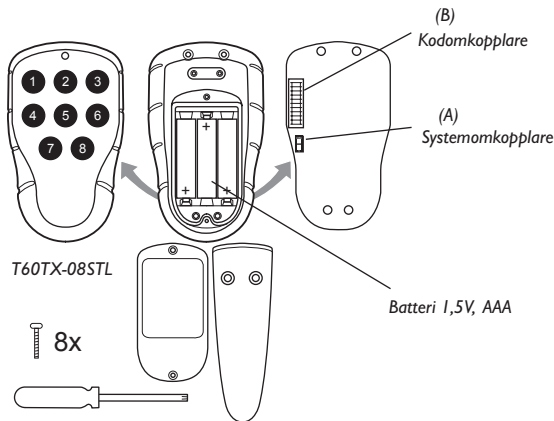
T60TX-0XSOL



Batteri 9V, 6F22

HANDSÄNDARE MIDI-T

T60TX-0XSTL



DK

NO

SE

NL

ES

FR

DE

GB

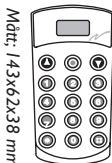
US

MOBILSÄNDARE MAXI

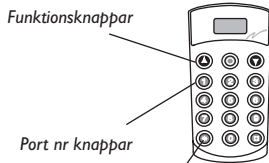
T60TX-15SML/T60TX-15DML



T60TX-15SML



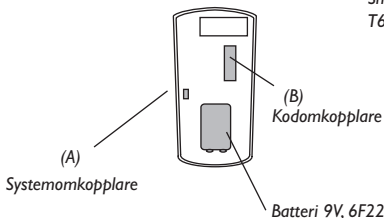
Mått: 143x62x38 mm



Funktionsknappar

Port nr knappar

Snabbval av funktion
T60TX-15DML



(A)
Systemomkopplare

(B)
Kodomkopplare

Batteri 9V, 6F22

***OBS!** Vid omställning av systemomkopplare ska sändaren vara avstängd.

Snabbval av en funktion (T60TX-15DML):

Knapparna * och # är till för att programmera ett snabbval (1 val per knapp) för en viss funktion. För att programmera snabbval ställ in den port som du vill lagra, tryck ner * eller # i mer än 3 sek. (displayen blinkar). Porten är nu sparad som snabbval. För att nå snabbvalet, tryck en gång på respektive knapp.

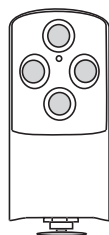
ROBUSTSÄNDARE MAXI

T60TX-0XYZL*

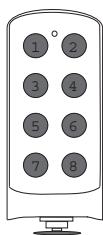
* X = Antal knappar

Y = Sändartyp (S=9V, C=Laddbar, E=Laddbar + Stopp)

Z = Kapslingstyp

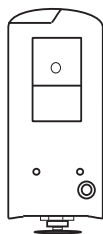


T60TX-04EDL

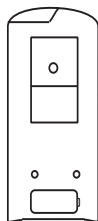


T60TX-08ERL

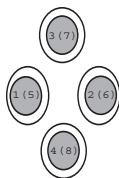
Mått: 160x70x35 mm



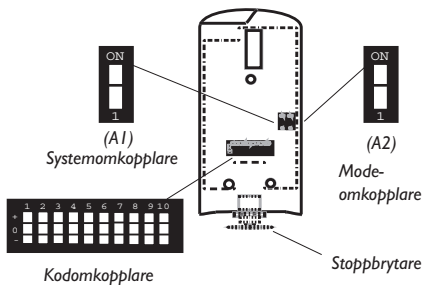
Baksida
Laddningsbart batteri
och stoppbrytare



Baksida 9V



4 dubbla funktions-
knappar



Systemomkopplare (A1):

Med (A1) i läge ON kommunicerar sändaren med system T60 och i läge I (OFF) med system 460. Vid omställning ska sändaren vara avstängd.

Mode-omkopplare (A2):

(bara T60TX-0xERL & T60TX-04EDL)

Med (A2) i läge ON är kontinuerlig sändning aktiverad och i läge I (OFF) är normal sändning aktiverad. Vid omställning ska sändaren vara avstängd. Vid kontinuerlig sändning måste stoppbrytaren dras ut och knapp 1 och 2 hållas nedtryckt i minst 0,5 s. För att avbryta kontinuerlig sändning måste stoppbrytaren tryckas in.

Med (A2) i läge OFF fungerar stoppbrytaren som en strömbrytare.

DK

NO

SE

NL

ES

FR

DE

GB

US

STANDARDMOTTAGARE

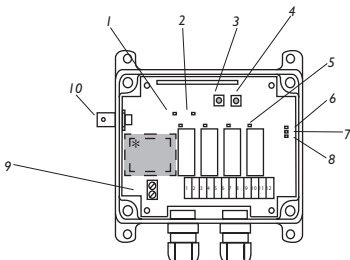
T60RX-0XYSL

Drivspänning: 12-28 V AC/DC, 48 / 115 / 230 V AC

Mått: 132 x 133 x 45 mm

Kapsling: IP 65

OBS! Inkoppling av mottagaren se Appendix D



- | | |
|---------------------|--|
| 1. Gul LED. | Lyser när mottagaren har korrekt matningsspänning. |
| 2. Grön LED. | Lyser när mottagaren tar emot radiosignal. |
| 3. | Funktionsknapp. |
| 4. | Selectknapp. |
| 5. Röd LED. | Varje relä har en lysdiod som lyser när reläet drar. |
| 6. Röd LED. | |
| 6.1. Lyser. | - Inlärning av kod möjlig. |
| 6.2. Blinkar. | - Justerbar kod inlörd (1-10). |
| 6.3. Blinkar 2 ggr. | - En eller flera fasta individuella koder är inlärd. |
| 7. Gul LED. | Blinkar när någon av reläerna har växlande funktion. |
| 8. Grön LED. | Blinkar när någon av reläerna är förreglade. |
| 9. | Inkopplingsplint för spänning. |
| 10. | BNC kontakt for antenn. |

ROBUSTMOTTAGARE

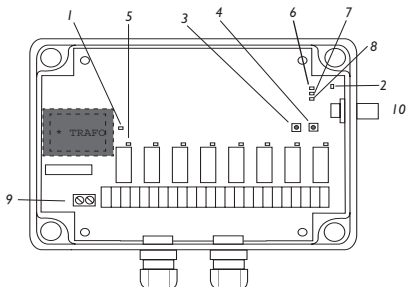
T60RX-0XYSL

Drivspänning: 12-28 V AC/DC, 48 / 115 / 230 V AC

Mått: 175 x 125 x 45 mm

Kapsling: IP 65

OBS! Inkoppling av mottagaren se Appendix D



- | | |
|---------------------|--|
| 1. Gul LED. | Lyser när mottagaren har korrekt matningsspänning. |
| 2. Grön LED. | Lyser när mottagaren tar emot radiosignal. |
| 3. | Funktionsknapp. |
| 4. | Selectknapp. |
| 5. Röd LED. | Varje relä har en lysdiod som lyser när reläet drar. |
| 6. Röd LED. | |
| 6.1. Lyser. | - Inläring av kod möjlig. |
| 6.2. Blinkar. | - Justerbar kod inlärd (1-10). |
| 6.3. Blinkar 2 ggr. | - En eller flera fasta individuella koder är inlärd. |
| 7. Gul LED. | Blinkar när någon av reläerna har växlande funktion. |
| 8. Grön LED. | Blinkar när någon av reläerna är förreglade. |
| 9. | Inkopplingsplint för spänning. |
| 10. | BNC kontakt for antenn. |

Vid programmering av mottagarna används mottagarens funktions-respektive selectknapp. Funktionsknappen används för att stega fram mellan olika programalternativ. Selectknappen används för att bekräfta val av programalternativ.

I första läget är det möjligt att stega mellan följande alternativ genom att trycka på funktionsknappen.

RÖD Diod (nr 6) - Inläring av en sändares kod

GUL Diod (nr 7) - Inställning av växlande/momentan funktion

GRÖN Diod (nr 8) - Inställning av förreglingsfunktion

Efter att något av ovanstående programalternativ valts med hjälp av selectknappen används funktionsknappen för att stega fram till vilket/vilka av reläerna som ska programmeras. De röda dioderna ovanför reläerna indikerar vilket/vilka reläer som är valt/valda. Se vidare under respektive programmeringssekvens.

SJÄLVINLÄRNING AV SÄNDARENS KOD

Justerbar kod:

Se till att önskad justerbar kod ställts in på sändarens kodomkopplare.

1. Välj programalternativ "självinläring av kod" (RÖD diod) med funktionsknappen.
2. Bekräfta val med selectknappen. Röda dioder över reläer tänds.
3. Med hjälp av funktionsknappen är det möjligt att stega fram till relä/reläer som ska kodas.
 - Väljs ett enskilt relä kommer det att styras av den sändarknapp som används vid inläringen.
 - Väljs samtliga reläer kommer systemet att ha normal funktion. Dvs sändarens första knapp kommer att styra relä 1, knapp 2 att styra relä 2 osv.
4. Bekräfta att justerbar kod ska läras in genom att trycka på select-knappen en gång.
5. Lär in sändarens kod genom att hålla nere önskad sändarknapp tills röd diod nr 6 blinkar tre gånger.

Röd diod (nr 6) blinkar som en indikation på att sändarens justerbara kod är lagrad.

Justerbar kod och fast individuell kod

1. Välj programalternativ "självinläring av kod" (RÖD diod) med funktionsknappen.
2. Bekräfta val med selectknappen. Röda dioder över reläer tänds.
3. Med hjälp av funktionsknappen är det möjligt att stega fram till relä/reläer som ska kodas.
 - Väljs ett enskilt relä kommer det att styras av den sändarknapp som används vid inläringen.
 - Väljs samtliga reläer kommer systemet att ha normal funktion. Dvs sändarens första knapp kommer att styra relä 1, knapp 2 att styra relä 2 osv.
4. Bekräfta att justerbar kod och fast individuell kod ska läras in på följande sätt:
 - Tryck ner selectknappen och släpp den efter 0,3 - 4 sekunder.
 - Tryck åter ner selectknappen inom 1 sekund och håll den nedtryckt i minst 1 sekund.
5. Lär in sändarens kod genom att hålla nere önskad sändarknapp tills röd diod nr 6 blinkar tre gånger.

RÖD diod (nr 6) dubbelblinkar som en indikation på att sändarens justerbara och fasta individuella kod är lagrad.

Radera koder

1. Välj programalternativ "självinläring av kod" (RÖD diod).
2. Bekräfta val med selectknappen. Röda dioder över reläer tänds.
3. Med hjälp av funktionsknappen stegar man fram till relä/reläer som ska raderas.
4. Håll ner selectknappen tills diod/dioder ovanför reläer slocknar (minst 6 sekunder.)

PROGRAMMERA VÄXLANDE / MOMENTAN FUNKTION

Mottagarnas reläer har momentan funktion som standard.

1. Välj programalternativ "växlande/momentan funktion" (GUL diod) med funktionsknappen.
2. Bekräfta val med selectknappen. Röd diod över relä 1 tänds.
3. Välj med selectknappen om reläet ska ha växlande funktion eller ej. GUL diod lyser när växlande funktion är aktiverad.
4. Stega fram till övriga reläer med hjälp av funktionsknappen och välj om de ska ha växlande eller momentan funktion med hjälp av selectknappen. Efter att alla reläer stegats igenom är programmeringen klar.

GUL diod (7) blinkar när ett eller flera reläer har växlande funktion.

PROGRAMMERA FÖRREGLINGSFUNKTION

Följande förreglingsalternativ är möjliga att välja:

- Förregling mellan relä 1 och 2
- Förregling mellan relä 3 och 4
- Förregling mellan relä 5 och 6 (Robust mottagare)
- Förregling mellan relä 7 och 8 (Robust mottagare)

1. Välj programalternativ "förreglingsfunktion" (GRÖN diod) med funktionsknappen.
2. Bekräfta val med selectknappen. Röda dioder över relä 1 och 2 tänds.
3. Använd selectknappen för att välja om förregling ska aktiveras eller ej. GRÖN diod tänds när förregling är aktiverad.
4. Stega fram till övriga relä-par med hjälp av funktionsknappen och välj med selectknappen om förregling ska vara aktiverad eller ej. Efter att alla relä-par stegats igenom är programmeringen klar.

GRÖN diod (nr 8) blinkar när förreglingsfunktionen är aktiverad.

Det är möjligt att åstadkomma förregling mellan andra funktioner än ovanstående genom att lära in enskilda sändarknappars kod på enskilda reläer (se självläring av kod). Exempel: Om sändarknapp 1 respektive 3 lärs in på relä 1 respektive 2 kan man i praktiken få förregling mellan funktion 1 och 3.

RADERA SAMTLIGA KODER OCH INSTÄLLNINGAR

Tryck ned både funktionsknapp och selektnapp mer än 4 sekunder för att radera samtliga inlärd koder samt inställningar av reläfunktion och förreglingar. Röd, gul och grön lysdiod samt lysdioder ovanför reläer lyser tills radering är utförd.

DIN-MOTTAGARE

T60RX-03ADL

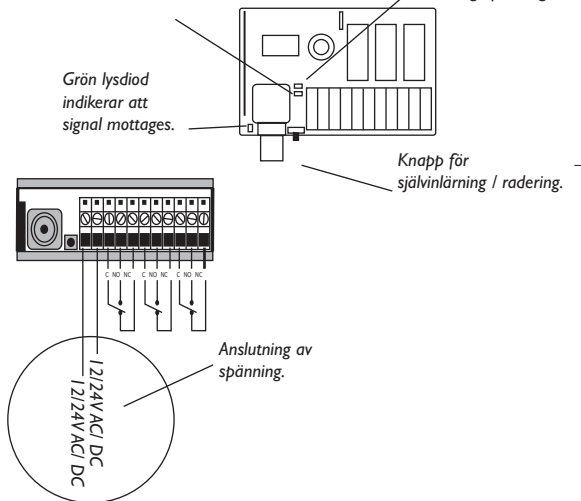
Frekvens:	433,92 MHz
Drivspänning:	12-24V AC / DC
Mått:	86 x 30 x 58 mm
Kapsling:	IP 20, för internt montage

Röd lysdiod visar programmeringsstatus.

Gul lysdiod indikerar matningsspänningen.

Grön lysdiod indikerar att signal mottages.

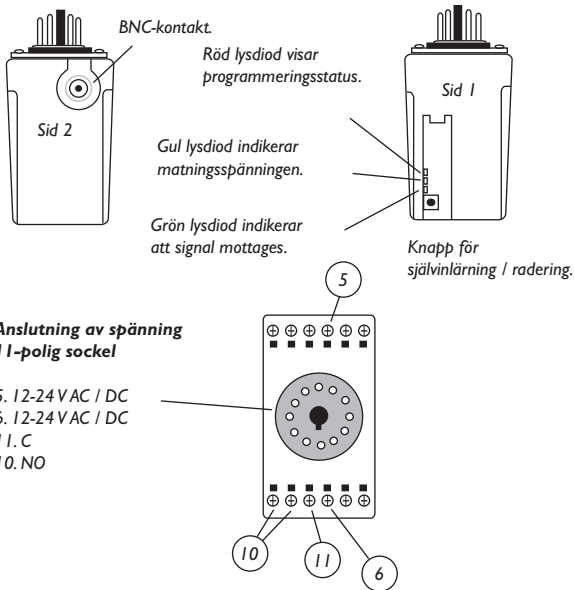
Knapp för självinläring / radering.



PLUG-IN MOTTAGARE

T60RX-01APL

Frekvens:	433,92 MHz
Drivspänning:	12-24V AC / DC
Mått:	70 x 58 x 40 mm
Kapsling:	IP 23, för internt montage



DK

NO

SE

NL

ES

FR

DE

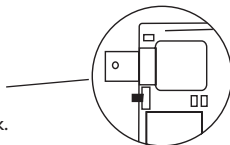
GB

US

PROGRAMMERA MOTTAGARE T60RX-03ADL, T60RX-01APL OCH T60RX-01ARL

INLÄRNING AV JUSTERBAR KOD

1. Tryck in självinlärningsknappen i minst 0,3 sek,
längst 4 sek.
2. Släpp knappen.
-Programmeringsläge, röd lysdiod lyser.
3. Tryck in önskad funktionsknapp.
-Röd lysdiod blinkar 3ggr snabbt.
4. Justerbar kod är nu lagrad.
-Röd lysdiod blinkar. 1 gång varannan sek.



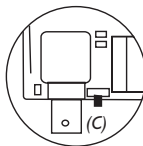
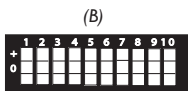
REGISTRERA FAST INDIVIDUEL KOD:

1. Tryck in självinlärningsknappen i minst 0,3 sek, längst 4 sek.
2. Släpp knappen (mindre än 1sek).
3. Tryck åter på knappen (mer än 1sek).
-Privat prog. läge, röd lysdiod slocknar och tänds igen.
4. Tryck in önskad funktionsknapp.
-Röd lysdiod blinkar snabbt 3ggr.
5. Privatkoden är nu lagrad.
-Röd lysdiod dubbelblinker varannan sek.

PROGRAMMERA SAMMAN SÄNDARE OCH DIN- MOT- TAGARE

T60TX-15SML OCH T60RX-03ADL

1. Kontrollera att sändarens systemomkopplare (A) står i läge ON.
2. Ställ in en egen kod på sändarens kodomkopplare (B) 1-10.
3. Tryck in knappen för självinlärnning (C) på mottagaren.
-Röd lysdiod lyser (programmeringsläge 6 sek).
4. Trycks knapp 1-3 in kommer relärna i mottagaren att fungera som knapp 1-3. Trycks knapp 4-6 in kommer reläerna att fungera som knapp 4-6 o.s.v.
5. Tryck in önskad funktionsknapp (1-15) på sändaren.
-Röd lysdiod blinkar 3 ggr.
6. Kontrollera att reläet drar när samma funktionsknapp trycks ner igen.

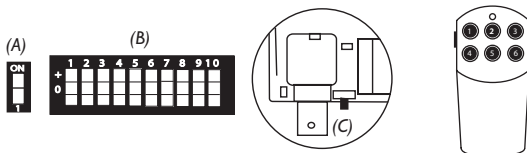


T60TX-15DML OCH T60RX-03ADL

1. Kontrollera att sändarens systemomkopplare (A) står i läge ON.
2. Ställ in en egen kod på sändarens kodomkopplare (B) 1-10.
3. Tryck in knappen för självinlärning (C) på mottagaren.
-Röd lysdiod lyser (programmeringsläge 6 sek).
4. Tryck in önskad portnummerknapp (0-999) samt valfri funktionsknapp (upp- stopp- ner) på sändaren.
-Röd lysdiod blinkar 3 ggr.
5. Kontrollera att reläet drar när någon av sändarknapparna trycks ner igen.

T60TX-0XSHL/-SOL/-STL OCH T60RX-03ADL

1. Kontrollera att sändarens systemomkopplare (A) står i läge ON.
2. Ställ in en egen kod på sändarens kodomkopplare (B) 1-10.
3. Tryck in knappen för självinlärning (C) på mottagaren.
-Röd lysdiod lyser (programmeringsläge 6 sek).
4. Trycks knapp 1-3 i kommer reläerna i mottagaren att fungera som knapp 1-3. Trycks knapp 4-6 i kommer reläerna att fungera som knapp 4-6 o.s.v.
-Röd lysdiod lyser (programmeringsläge 6 sek).
5. Tryck in önskad funktionsknapp (1-6) på sändaren.
-Röd lysdiod blinkar 3 ggr.
6. Kontrollera att reläet drar när samma funktionsknapp trycks ner igen.



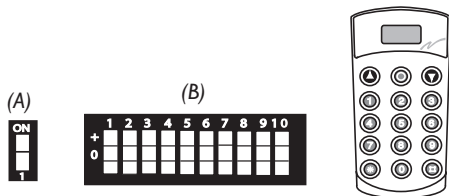
KOMPLETTERING TILL 460 SYSTEMET

T60TX-15DML*

Typ 401RVL9 och 403RVL9 sändare med vred 1-10:

1. Kontrollera att sändarens systemomkopplare (A) står i läge I (OFF).
2. Kontrollera att kodomkopplarens brytare (B) 9 står i läge 0 (noll).
3. Ställ in kodomkopplarens switch 10 i läge minus eller plus, beroende på om ni använder A eller B kodning i den gamla sändaren (robust sändare).
4. Ställ in kod på sändarens 4 första switchar (kodomkopplare 1-4) som är identiska med mottagarens (kodomkopplare 5-8 används ej).
5. Kontrollera att reläet drar när någon av sändarknapparna trycks in. Siffrorna på displaysändaren motsvarar vredet, tryck ner en siffra följt av en sändarknapp och verifiera att motsvarande relä drar. Se kottabell I-10, Appendix A.

* Sändare T60TX-15DML i system T60 är kompatibel med sändare Typ 401RVL9 och 403RVL9 i system 460.



Typ 401RVL9 och 403RVL9 med vred 0-15:

1. Kontrollera att sändarens systemomkopplare (A) står i läge I (OFF).
2. Kontrollera att kodomkopplarens brytare (B) 9 står i läge - (minus).
3. Ställ in kodomkopplarens switch 10 i läge minus eller plus, beroende på om ni använder A eller B kodning i den gamla sändaren. (robust sändare).
4. Ställ in kod på sändarens 4 första switchar (kodomkopplare 1-4) som är identiska med mottagarens (kodomkopplare 5-8 används ej).
5. Kontrollera att reläet drar när någon av sändarknapparna trycks in.

Se kottabell 0-15, Appendix B.

Typ 460-93 sändare:

1. Kontrollera att sändarens systemomkopplare (A) står i läge I (OFF).
2. Kontrollera att kodomkopplarens brytare (B) 9 står i läge + (plus).
3. Ställ in koder på sändarens 3 första switchar (kodomkopplare 1-3) som identiska med mottagarens (kodomkopplare 4-8 används ej).
4. Kontrollera att reläet drar när någon av sändarknapparna trycks in.

Se kottabell 460-93, Appendix C.

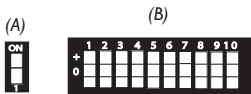
OBS! Då ni ska välja port på T60TX-15DML sändaren, måste en kombination av första siffran och de två sista siffrorna slås in när den jobbar tillsammans med en 460-93 sändare.

Ex. Önskar ni manövrera port A2 enligt tabell A så trycker ni in kombinationen 102, för att manövrera port D3 enligt tabell D trycker ni in kombinationen 403 o.s.v.

T60TX-15SML OCH T60TX-0XSHL/-SOL/-STL

Typ 401L-406L sändare:

1. Kontrollera att sändarens systemomkopplare (A) står i läge I (OFF).
2. Ställ in koder på sändarens kodomkopplare (B) 1-8 identiska med den befintliga mottagaren (9-10 används ej).
3. Kontrollera att reläet drar när samma funktionsknapp trycks ner igen.



Typ 408RFLI9, 408RFLIC, 408RFLIE, 404RFLI9 sändare:
 Programmering av system 460 och T60 för normal eller kontinuerlig sändning.

1. Kontrollera att sändarens systemomkopplare (A1) står i läge I (OFF) för system 460 eller i läge ON för system T60.
2. Kontrollera att sändarens mode-omkopplare (A2) står i läge I (OFF) för normal eller i läge ON för kontinuerlig sändning.
3. Ställ in koder på sändarens kodomkopplare (B), 1-8 identiska med mottagaren för system 460. För system T60, ställ in kod på sändare kodomkopplare 1-10.
4. Kontrollera att reläet drar när samma funktionsknapp trycks ner igen



SERVICE OCH UNDERHÅLL

SERVICE

När det gäller behov av service och support eller vid retur och reklamation, ber vi er att kontakta er återförsäljare.

När ni tar kontakt i ett service- eller supportärendande bör ni ha följande till hands: System, modell och en beskrivning av problemet.

Vid eventuell retur eller reklamation underlättas hanteringen om uppgifter finns angående fakturanummer och leveransdatum.

OBS! Garantin gäller ej för fel som uppstått på grund av; modifieringar av produkt, felaktig installation eller onormal användning.

ÅTERVINNING, SKROTNING

T60 samt eventuella tillbehör och reservdelar som tagits ur bruk ska skrotas och återvinnas enligt lokala miljöbestämmelser.

FELSÖKNINGSSCHEMA

Om utrusningen ej fungerar som den ska ber vi er gå igenom punkterna nedan.

FEL FUNKTION	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
Mottagaren fungerar ej när ni sänder.	Mottagaren är fel inkopplad.	Se över inkoppling av mottagaren.
	Fel drivspänning till mottagaren.	Kontrollera matningsspänningen.
Mottagarens gröna lysdiod lyser när ni sänder, men reläerna aktiveras ej.	Sändarens kod är ej inlärd i mottagaren.	Se över inläring av kod.
Mottagarens gröna lysdiod lyser ej när ni sänder.	Batteriet är slut.	Byt batteri.
Mottagarens gröna lysdiod lyser då ni ej sänder.	Någon sänder i närheten på liknande frekvens. Alternativt finns en störningskälla i närheten av mottagaren.	Se över placering av mottagare och antenn. Kontakta er återförsäljare.
Sändarens lysdiod lyser ej när ni sänder.	Batteriet är slut.	Byt eller ladda batteri.
Räckvidden är för kort.	Dåligt batteri.	Byt batteri.
	Antennkablar är skadade eller felinstallerade.	Kontrollera antennanslutningen samt antenn.
Sändarens lysdiod blinkar rött när startknapparna trycks ned (robustsändare i kontinuerligt läge).	Tillfällig kontaktstuds i stoppbrytare.	Återställ stoppbrytare genom att hålla ned startknapparna samtidigt som stoppbrytare trycks in och dras ut

Om Ni har gått igenom den här anvisningen och trots det ej fått ordning på radiosystemet ber vi Er att ta kontakt med Er återförsäljare.

APPENDIX A

CODING TABLES 1-10

Setting the code on the receiver for operations on the 460 system.
Type 401RVL9 and 403RVL9 transmitter with knob I-10.

Table I-10 **Minus code (A)**

	T5	T6	T7	T8
0(10)	0	0	0	0
1	0	0	0	-
2	0	0	-	0
3	0	0	-	-
4	0	-	0	0
5	0	-	0	-
6	0	-	-	0
7	0	-	-	-
8	-	0	0	0
9	-	0	0	-

Table I-10 **Plus code (B)**

	T5	T6	T7	T8
0(10)	0	0	0	0
1	0	0	0	+
2	0	0	+	0
3	0	0	+	+
4	0	+	0	0
5	0	+	0	+
6	0	+	+	0
7	0	+	+	+
8	+	0	0	0
9	+	0	0	+

APPENDIX B

CODING TABLES 0-15

Setting the code on the receiver for operations on the 460 system
(robust transmitter with control knob).

Minus code/Mincode (A)

	T5	T6	T7	T8
0	0	0	0	0
1	0	0	0	-
2	0	0	-	0
3	0	0	-	-
4	0	-	0	0
5	0	-	0	-
6	0	-	-	0
7	0	-	-	-
8	-	0	0	0
9	-	0	0	-
10	-	0	-	0
11	-	0	-	-
12	-	-	0	0
13	-	-	0	-
14	-	-	-	0
15	-	-	-	-

Plus code (B)

	T5	T6	T7	T8
0	0	0	0	0
1	0	0	0	+
2	0	0	+	0
3	0	0	+	+
4	0	+	0	0
5	0	+	0	+
6	0	+	+	0
7	0	+	+	+
8	+	0	0	0
9	+	0	0	+
10	+	0	+	0
11	+	0	+	+
12	+	+	0	0
13	+	+	0	+
14	+	+	+	0
15	+	+	+	+

APPENDIX C

CODING TABLES 460-93

Setting the code on the receiver for operations on the 460 system (460-93 transmitter).

Switches 1-3 should have the same setting on both the transmitter and receiver. Note that the positions A0=D0, B0=E0, C0=F0.

A

460	T60	4	5	6	7	8
A1	101	-	0	0	0	-
A2	102	-	0	0	-	0
A3	103	-	0	0	-	-
A4	104	-	0	-	0	0
A5	105	-	0	-	0	-
A6	106	-	0	-	-	0
A7	107	-	0	-	-	-
A8	108	-	-	0	0	0
A9	109	-	-	0	0	-
A10	110	-	-	0	-	0
A11	111	-	-	0	-	-
A12	112	-	-	-	0	0
A13	113	-	-	-	0	-
A14	114	-	-	-	-	0
A15	115	-	-	-	-	-
A0	100	-	0	0	0	0

Code tablescontinued on next page >>>

APPENDIX C

CODING TABLES 460-93

B

460	T60	4	5	6	7	8
B1	201	0	0	0	0	-
B2	202	0	0	0	-	0
B3	203	0	0	0	-	-
B4	204	0	0	-	0	0
B5	205	0	0	-	0	-
B6	206	0	0	-	-	0
B7	207	0	0	-	-	-
B8	208	0	-	0	0	0
B9	209	0	-	0	0	-
B10	210	0	-	0	-	0
B11	211	0	-	0	-	-
B12	212	0	-	-	0	0
B13	213	0	-	-	0	-
B14	214	0	-	-	-	0
B15	215	0	-	-	-	-
B0	200	0	0	0	0	0

Code tablescontinued on next page >>>

APPENDIX C

CODING TABLES 460-93

C

460	T60	4	5	6	7	8
C1	301	+	0	0	0	-
C2	302	+	0	0	-	0
C3	303	+	0	0	-	-
C4	304	+	0	-	0	0
C5	305	+	0	-	0	-
C6	306	+	0	-	-	0
C7	307	+	0	-	-	-
C8	308	+	-	0	0	0
C9	309	+	-	0	0	-
C10	310	+	-	0	-	0
C11	311	+	-	0	-	-
C12	312	+	-	-	0	0
C13	313	+	-	-	0	-
C14	314	+	-	-	-	0
C15	315	+	-	-	-	-
C0	300	+	0	0	0	0

Code tablescontinued on next page >>>

APPENDIX C

CODING TABLES 460-93

D

460	T60	4	5	6	7	8
D1	401	-	0	0	0	+
D2	402	-	0	0	+	0
D3	403	-	0	0	+	+
D4	404	-	0	+	0	0
D5	405	-	0	+	0	+
D6	406	-	0	+	+	0
D7	407	-	0	+	+	+
D8	408	-	+	0	0	0
D9	409	-	+	0	0	+
D10	410	-	+	0	+	0
D11	411	-	+	0	+	+
D12	412	-	+	+	0	0
D13	413	-	+	+	0	+
D14	414	-	+	+	+	0
D15	415	-	+	+	+	+
D0	400	-	0	0	0	0

Code tablescontinued on next page >>>

APPENDIX C

CODING TABLES 460-93

E

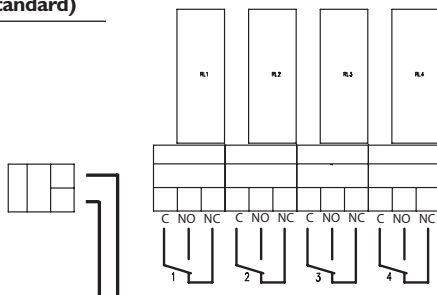
460	T60	4	5	6	7	8
E1	501	0	0	0	0	+
E2	502	0	0	0	+	0
E3	503	0	0	0	+	+
E4	504	0	0	+	0	0
E5	505	0	0	+	0	+
E6	506	0	0	+	+	0
E7	507	0	0	+	+	+
E8	508	0	+	0	0	0
E9	509	0	+	0	0	+
E10	510	0	+	0	+	0
E11	511	0	+	0	+	+
E12	512	0	+	+	0	0
E13	513	0	+	+	0	+
E14	514	0	+	+	+	0
E15	515	0	+	+	+	+
E0	500	0	0	0	0	0

APPENDIX D

VOLTAGE CONNECTIONS

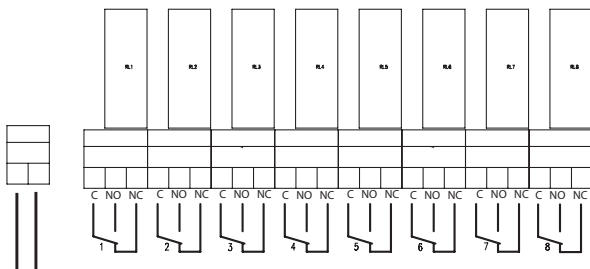
T60RX-0xASL	12-30V AC / DC
T60RX-0xBSL	230V AC
T60RX-0xCSL	48V AC
T60RX-0xDSL	115V AC

T60RX-04ySL (Standard)



Supply voltage

T60RX-08ySL (Robust)



Supply voltage



www.tele-radio.com

Tele Radio AS

Norway

Tel +47-6933 4900

e-mail m.sundt@tele-radio.com

Tele Radio LTD

England

Tel. +44 (0)1663 732200

e-mail: sales@teleradiouk.com

Tele Radio BV

Netherlands

Tel +31-(0)70-419 41 20

e-mail info@teleradio.nl

Tele Radio ASIA

China

Tel. +86 -(0)592-8910122

e-mail b.sun@tele-radio.com

Tele Radio AB

Sweden, Main Office

Tel. +46 (0)31 748 54 60

e-mail info@tele-radio.com

Tele Radio GmbH

Deutschland

Tel +49 (0)94 51-94 91 11

e-mail kontakt@tele-radio.com

Tele Man LLC

USA

Tel +1 (305) 459-0763

e-mail m.tellez@tele-radio.com

Tele Radio LLC

c/o Cervis Incorp., USA

Tel +1 724 452-3775

e-mail sales@cervis.net

Tele Radio OÜ

Estonia

Tel. +372 44 511 44

e-mail m.jurissoo@tele-radio.com