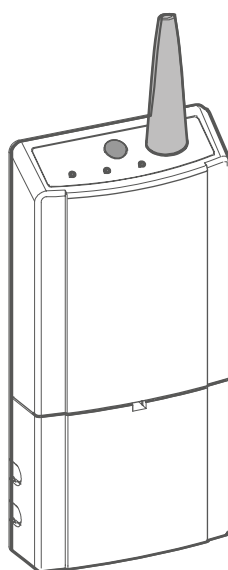


Bruksanvisning och monteringsinstruktion
Applikationsbeskrivning

F KNX

Mediakopplare



KNX-radiointerface
TR131N



1	Introduktion.....	3
2	Säkerhetsinstruktioner.....	4
3	Leveransens omfattning.....	5
4	Enhetens design och layout.....	6
5	Funktion.....	8
6	Planeringsanvisningar för radioinstallationer.....	9
7	Information för behöriga elektriker.....	12
7.1	Installation och elektrisk anslutning.....	12
7.2	Topologi.....	14
7.3	Driftsättning.....	16
7.3.1	Driftsättning av enheten.....	21
7.4	Konfiguration av ett KNX ETS-radiosystem.....	21
7.4.1	Kontroller före konfiguration.....	21
7.4.2	Konfigurationssteg.....	21
7.4.3	Detaljerad beskrivning av de olika konfigurationsstegen.....	22
7.4.4	Hämta den fysiska adressen.....	29
7.4.5	Fabriksinställning med ETS via radiointerfacet.....	31
7.4.6	Hämta parametrar och länkar.....	31
7.4.7	Diagnostikfönster.....	32
7.5	Demontering.....	33
8	Bilaga.....	35
8.1	Tekniska data.....	35
8.2	Tillbehör.....	35
8.3	Felsökning.....	35
8.4	Egenskaper.....	36
8.5	EU-försäkran om överensstämmelse behövs.....	36
8.6	Avfallsmeddelande.....	36
8.7	Produktansvar.....	36

1 Introduktion

Dessa instruktioner beskriver säker och korrekt montering och driftsättning av KNX-radiointerface. Dessa instruktioner tillhandahålls som information som medföljer produkten.

Symboler som används

☑ Krav. Detta krav måste ha uppfyllts innan du fortsätter med nästa monteringssteg.

- Instruktioner i ett steg eller en sekvens.

- ① Instruktioner i flera steg. Sekvensen måste följas.

- Lista

- Hänvisning till ytterligare dokument/information

	Leveransens omfattning		Anslutning av en kvalificerad elektriker		Mer information om hur du konfigurerar enheten finns i applikationshandboken
	KNX-certifierad		Har stöd för KNX Data Secure		
	Kompatibilitet med KNX s-mode (ETS)		Kompatibilitet med Hager Easytool		
	Lämplig för användning i hela Europa och i Schweiz		Tillverkarens information är i enlighet med §18 par. 4 i den tyska lagen om elektrisk och elektronisk utrustning		Lämplig för användning i England, Wales och Skottland

Tab. 1: Symboler som används

2 Säkerhetsinstruktioner

Elektriska enheter får endast installeras och monteras av en kvalificerad elektriker i enlighet med gällande regler, föreskrifter, normer, direktiv, säkerhets- och olycksfallsföreskrifter i landet.

Risk för elektrisk stöt. Koppla bort enheten före alla arbeten. Tänk på alla strömkretsskydd som försörjer enheten med farlig spänning.

Underlåtenhet att följa dessa installationsanvisningar kan leda till skador på enheten, till brand eller andra risker.

Enheten är inte lämplig för tillämpningar inom säkerhetsteknik, till exempel nödstopp eller nödsamtal.

3 Leveransens omfattning

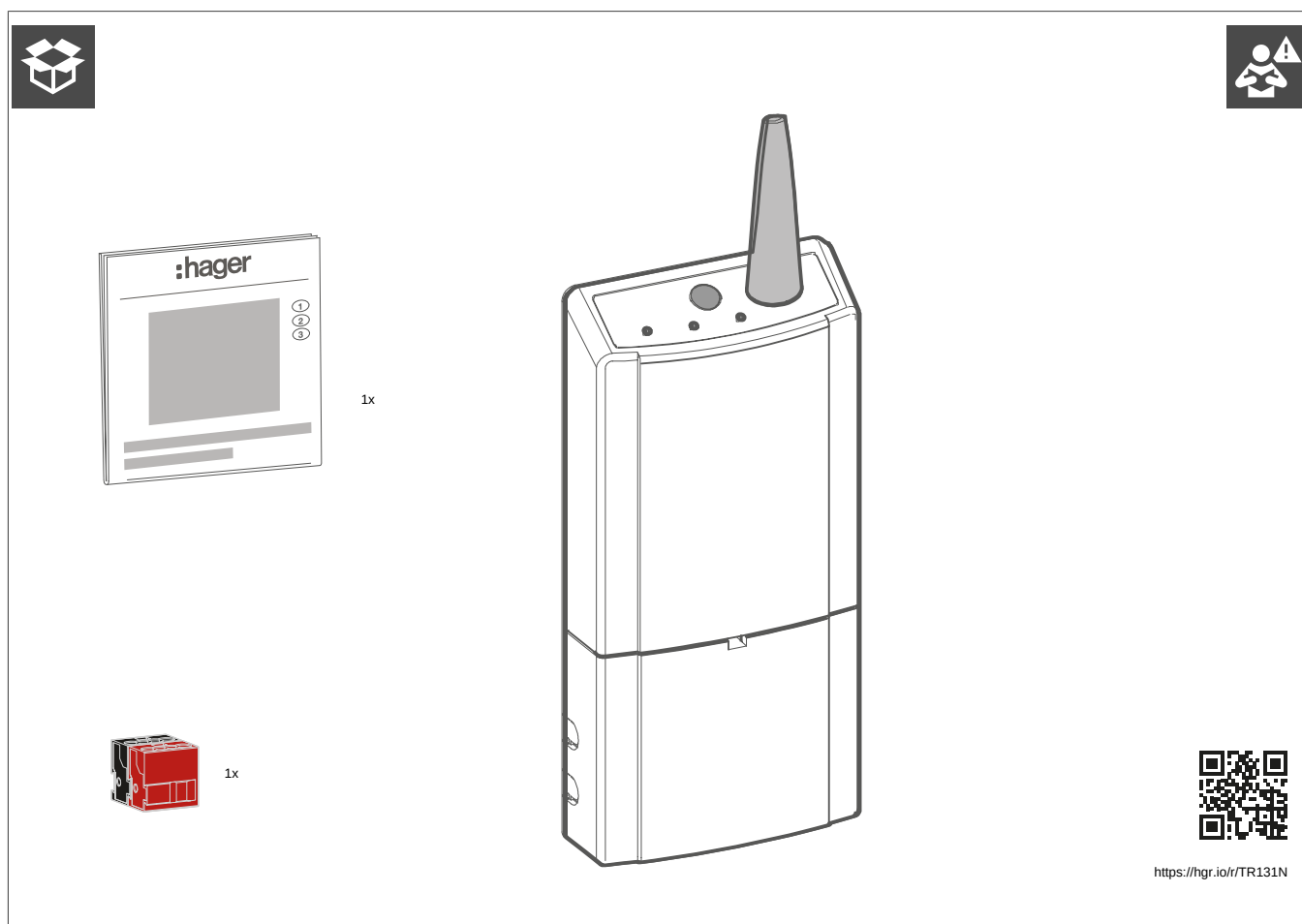


Fig. 1: Leveransens omfattning

Leveransens omfattning

- Mediakopplare
- Bruksanvisning
- KNX bussanslutningsklämma
- Sats med skruvar och pluggar för väggmontering

4 Enhetens design och layout

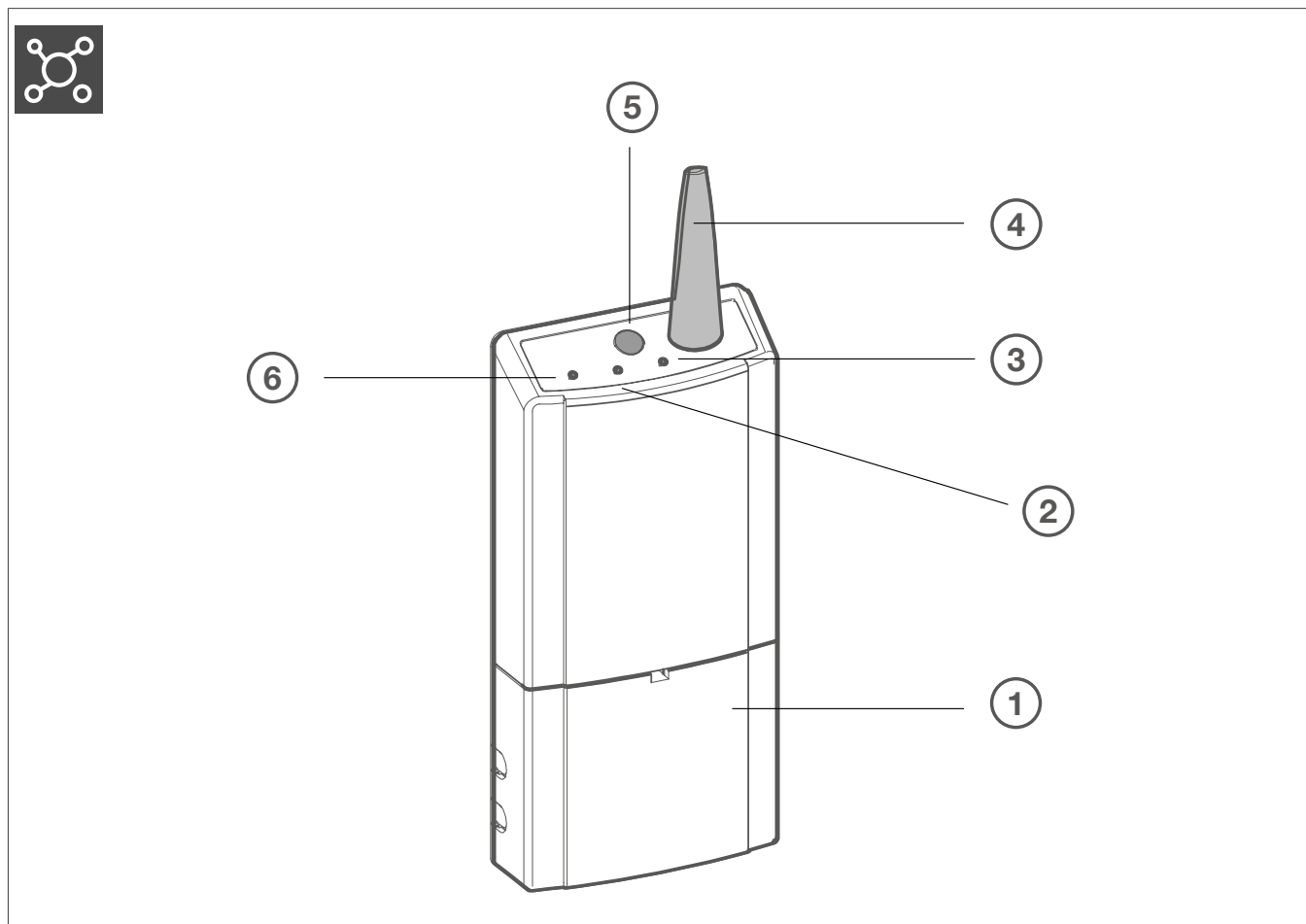


Fig. 2: Enhetens design och layout

- ① Kåpa
- ② Status-LED TP-telegram
- ③ Status-LED radiotelegram
- ④ Antenn
- ⑤ Programmeringsknapp
- ⑥ Programmerings-LED

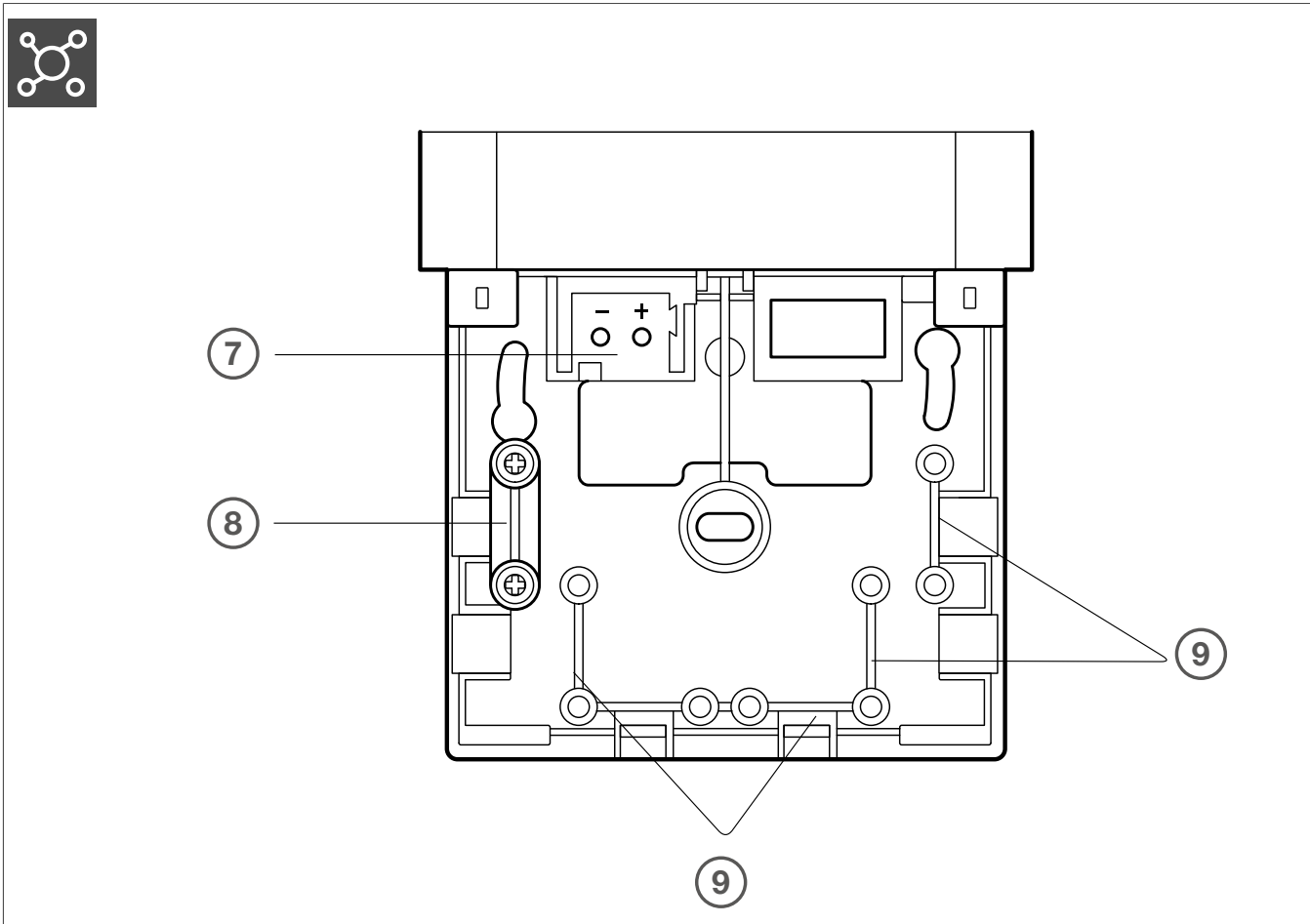


Fig. 3: Design och layout för enheten bakom enhetens frontkåpa

- ⑦ KNX bussanslutningsklämma
- ⑧ Kabelansluning
- ⑨ Ytterligare lägen för dragavlastning

5 Funktion

Systeminformation

Denna enhet är en produkt av KNX-systemet och motsvarar KNX-riktlinjerna. Detaljerad specialiserad kunskap som erhållits från KNX-kurser krävs för att förstå hur den fungerar.

Radiosystemets räckvidd påverkas av flera olika saker, vilket leder till dämpningen av signalerna, särskilt inuti byggnader. Att välja rätt installationsplats kan optimera räckvidden och därmed signalens kvalitet.

Planering, installation och driftsättning av enheten utförs med KNX-certifierad programvara.

Systeminformation för KNX-radio

KNX RF-systemet (radiofrekvens) är en tillverkaroberoende KNX-radiostandard. KNX-radiostandarden fungerar i frekvensområdet 868 MHz. Den överföringsbara datahastigheten är 16 kbit/s och paketstorleken ligger inom intervallet 8 byte - 23 byte. Latenserna är så låga att de inte uppfattas av människor även när relativt tidskritiska sensorer som tryckknappar används. Den maximala räckvidden i byggnader är cirka 30 m. Befintliga trådbundna KNX-system kan utökas med KNX-enheter. Ett brett utbud av invändiga och utanpåliggande enheter finns tillgängliga för detta ändamål. Dessutom finns det ett tryckknappsgränssnitt för KNX-radio för integrering av konventionella tryckknappar eller temperaturgivare. Radiointerfacet ansluter eller utökar trådbundna system till KNX-radioenheterna. KNX-radio är ett dubbelriktat radiosystem som gör det möjligt för enheterna att ta emot och överföra information. Driftsättningen utförs också med hjälp av ETS-driftsättningsprogramvaran.

driftsättning i S-mode (ETS)

Enhetens funktion är programvaruberoende. Programvaran hämtas från produkt databasen. Du hittar den senaste versionen av produkt databasen, tekniska beskrivningar samt konvertering och ytterligare supportprogram från vår hemsida.

Funktionsbeskrivning

Mediakoppling TR131N fungerar som ett gränssnitt mellan trådbundna och radiostyrda produkter i Tebis-serien. Denna enhet är en del av Tebis installationssystem.

Korrekt användning

- Anslutning och styrning via KNX-bussen
- Sändning av radiosignaler mellan dubbelriktade radioprodukter och tvinnade parkomponenter
- För användning i bostäder och kommersiella lokaler
- Får endast användas i stängda och torra lokaler
- Installation i apparatdosa enligt DIN 49073

Produktegenskaper

- Anslutning av enhet mellan KNX TP-enheter och KNX RF-enheter
- Repeater-funktion
- Kan användas som ett programmeringsgränssnitt i rena KNX RF-system
- Kan användas som linjekoppling i ett KNX TP-system med en KNX RF-linje
- KNX-bussanslutningsplint
- Med programmeringsknapp och röd programmerings-LED
- Med två status-LED:er för visning av TP- och RF-datatrafik

6 Planeringsanvisningar för radioinstallationer

Radioöverföring och -räckvidd

Radiovågor kan påverkas av ett antal olika saker som gör signalerna svagare och därmed kortar av deras räckvidd, särskilt inuti byggnader. Det är därför alla tillverkare av trådlösa produkter generellt sett anger en räckvidd för fritt fält. Detta hänvisar till oavbruten fortplantning av radiovågorna och optimalt orienterade antenner. För KNX-radioprodukter är detta sortiment i allmänhet 100 m. Om inte en byggnad är särskilt avskärmad kan radiolänkar genom tre väggar och två tak implementeras utan problem. Trots detta kan det finnas fördelaktiga och ofördelaktiga installationsplatser i alla byggnader för trådlösa komponenter.



Fritt fält definieras av en dämpande, plan mark. Sändare och mottagare ska fästas på en höjd som är minst 2 m över marken. Det horisontella avståndet till störande objekt från varje punkt på den anslutande ledningen mellan sändare och mottagare ska vara 20 meter.

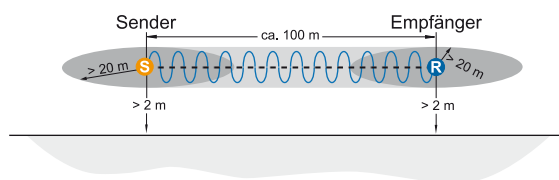


Fig. 4: Avstånd till interferenskällor i det fria fältet

Reducerande faktorer för radiosignalens räckvidd

- Metalliska eller ledande ytor som antistatiska golv, isolering med metallaminering, armerad betong, kabeldragningar, innertak med metallnät, kolfiberpaneler, uppvärmningssystem för varmvatten, elektriska golvuppvärmningssystem osv.
- Elektroniska enheter som exponeras för högfrenta signalemissioner, såsom datorer, elektroniska transformatorer, mikrovågsenheter osv.
- Fönster med värmeisolering med metallinfattat glas som absorberar eller reflekterar radiosignaler mycket effektivt
- Fukt i gips, tegelväggar och avjämningsmassa
- Nederbörd och dimma utomhus

Material	Grad av materialgenomträngning
Trä, gips, gipsskiva, obehandlat glas	cirka 90 %
Tegel, spånplattor	cirka 70 %
Armerad betong, golvvärme	cirka 30 %
Metall, metallnät, aluminiumlaminat, belagt glas	cirka 10 %
Regn, snö	cirka 1 - 40 %

Tab. 2: Materialgenomträngning

Val av installationsplats

Följande monteringsanvisningar måste följas för att säkerställa en bra radioöverföring:

Planeringsanvisningar för radioinstallationer

- Placera inte mottagare i radioskugga från byggnadselement i metall om möjligt. Montera inte sändare/mottagare bakom metallytor eller i metallhöljen. Områden bakom metalliska byggnadselement såsom väggpelare, takbjälkar och branddörrar utgör radioskugga (se figur 2). Mottagare som installeras i sådan skugga kan inte ta emot signaler direkt utan är beroende av reflekterade radiovågor.

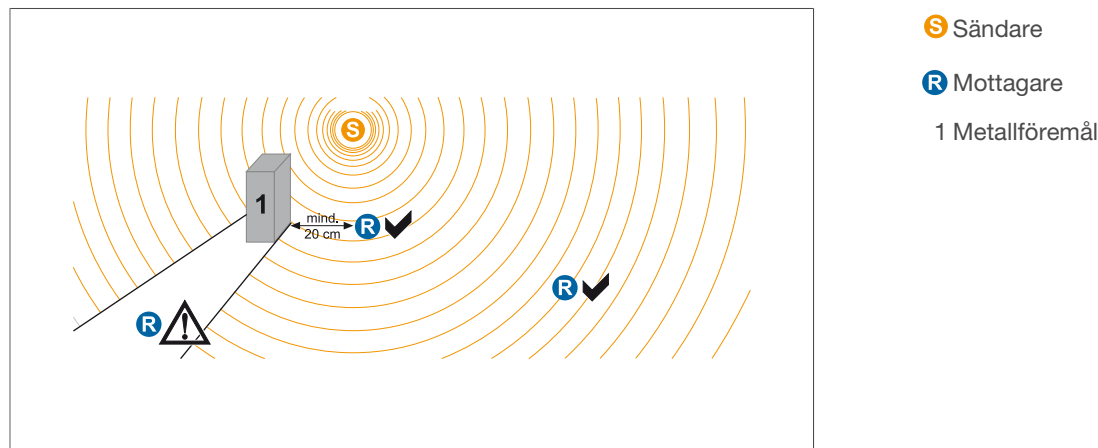


Fig. 5: Radioskugga och avstånd från metallföremål

- Håll avstånd till stora metallytor. Metallytor fungerar som en jordningsyta, radiosignaler nära ytan avleds. Dessutom reflekterar metallytor radiovågor effektivt vilket kan få signaler att överlappas eller till och med elimineras.
- Den anslutande linjen mellan radiosändaren och radiomottagaren ska väljas så att eventuella vägar genom murverk eller andra försvagande material är så kort som möjligt (se figur 3). Det är särskilt viktigt att undvika nischer i väggar eftersom de hindrar radiovågornas fortplantning.

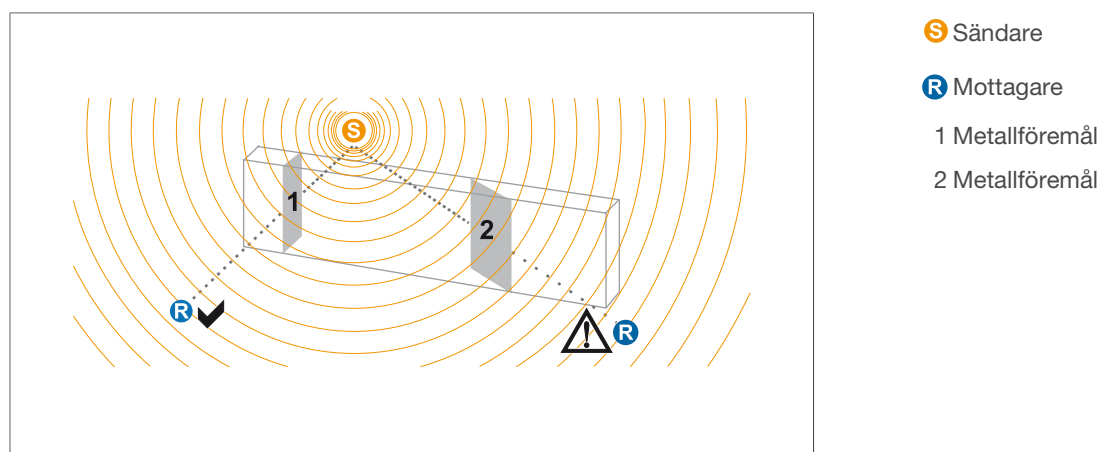


Fig. 6: Effektiv vägg tjocklek för radiovågors fortplantning

- Upprätthåll avstånd till enheter som avger högfrekventa signaler. Minst 50 cm rekommenderas. Med ökande avstånd minskas störningen avsevärt.
- Upprätthåll avstånd mellan sändare och mottagare. Minst 30 cm rekommenderas. Om signalstyrkan inte är så bra är mottagaren övermodulerad.
- Upprätthåll avstånd till andra trådlösa tjänster. Minst 3 m rekommenderas. Andra trådlösa tjänster som DECT-telefoner, babyövervakare, radiohörlurar osv. kan försämra signalen avsevärt.
- Sändare och mottagare som utför centralstyrningsfunktioner i byggnaden (t.ex. ALL OFF eller centralstyrning av jalousier) ska positioneras så centralt som möjligt. Ofördelaktiga överföringsvägar som går diagonalt genom hela byggnaden brukar bli störda och kan försämra funktionen.



Mottagningsstörningar sker ofta på grund av avskärmning, utjämning eller reflektion av radiosignalen, som i fall med bilradio och mobiltelefoner. Vid fall med oregelbunden mottagning räcker det oftast med att flytta sändaren eller mottagaren några få cm för att förbättra kvaliteten på mottagningen.

Drifttips för trådlösa installationer

- Radiotelegram inom en "radiozon" får endast upprepas med högst en enhet med en repeater-funktion. Andra enheter med repeater-funktion inom "radiozonen" kan leda till fel på grund av telegramöverlagring.
- Ett högt antal automatiskt triggnande radiosändare, såsom trådlösa rörelsedetektorer, kan resultera i telegramöverlappningar och kommunikationsproblem inom ett system.

Försämring på grund av omgivande förhållanden

En fungerande radioanslutning kan ändå försämrast under pågående användning. Detta kan bero på:

- Öppning och stängning av dörrar och rulljalousier som består av isolerande material
- Tillägg och flyttning av möbler, särskilt möbler som är tillverkade av metall
- Uppförande av extra väggar som består av problematiska material, såsom metalliskt förångat glas, metallaminerat isoleringsmaterial, osv.
- Tillfällig påverkan på sändningskretsen, såsom dimma och nederbörd ute, såväl som fuktig gips och fuktiga tapeter inomhus

7 Information för behöriga elektriker

7.1 Installation och elektrisk anslutning

Val av installationsplats

- En förutsättning för god överföringskvalitet är ett tillräckligt stort avstånd till möjliga störningskällor, såsom metallytor, mikrovågor, Hi-Fi- och tv-system, förbikopplingsdon eller transformatorer.
- Montera inte radiointerfacet nära marken eller på marken.
- Placera inte KNX-radioenheter på små kapslingar av metall.
- Placera flera intilliggande radiointerface så att deras radioområden inte överlappar varandra eller så att de kan ta emot från varandra. Kontrollera om en mediakopplare kan konfigureras som en repeater inom ett system.

Exempel på en bra central placering av radiointerfacet

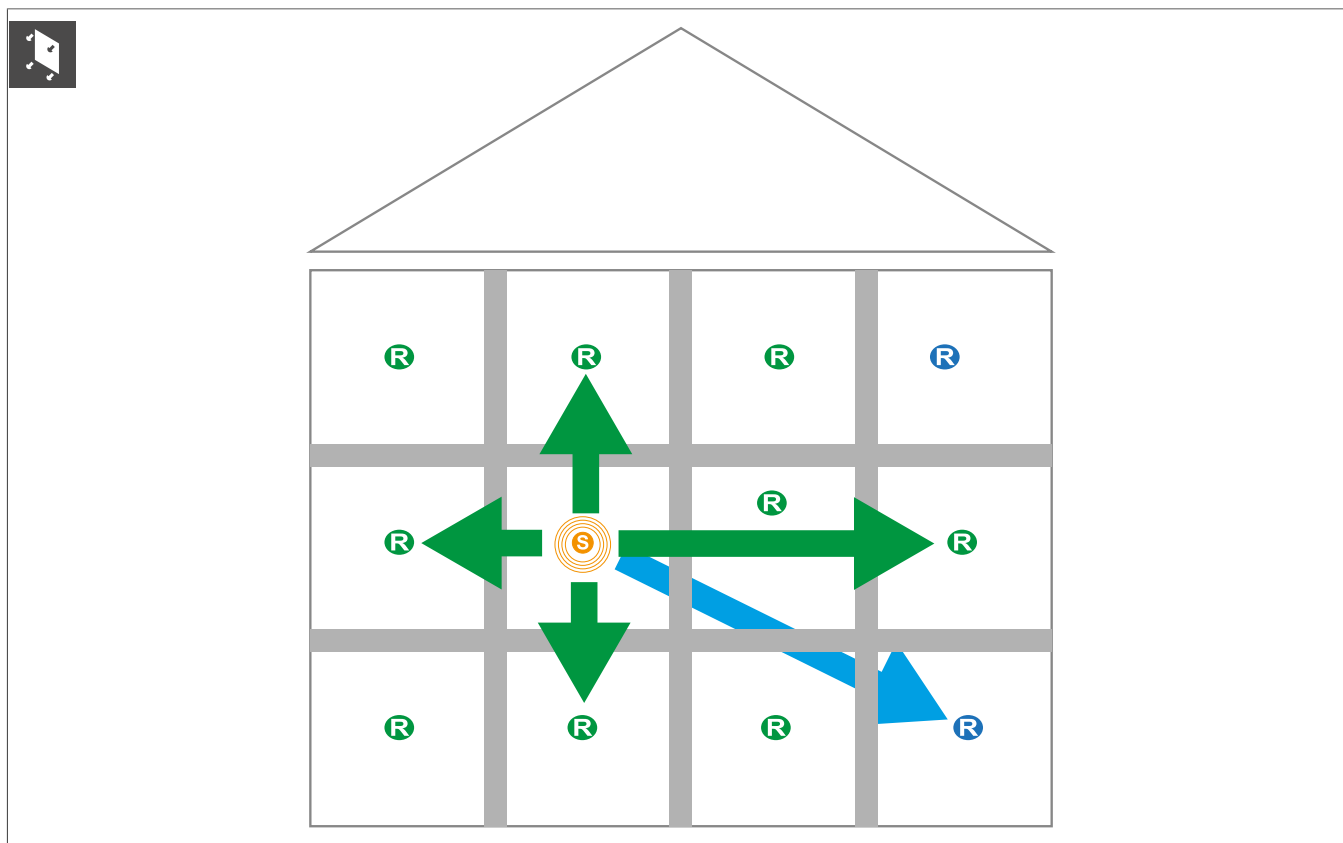


Fig. 7: Bra placering av radiointerfacet

Exempel på dålig placering av radiointerfacet

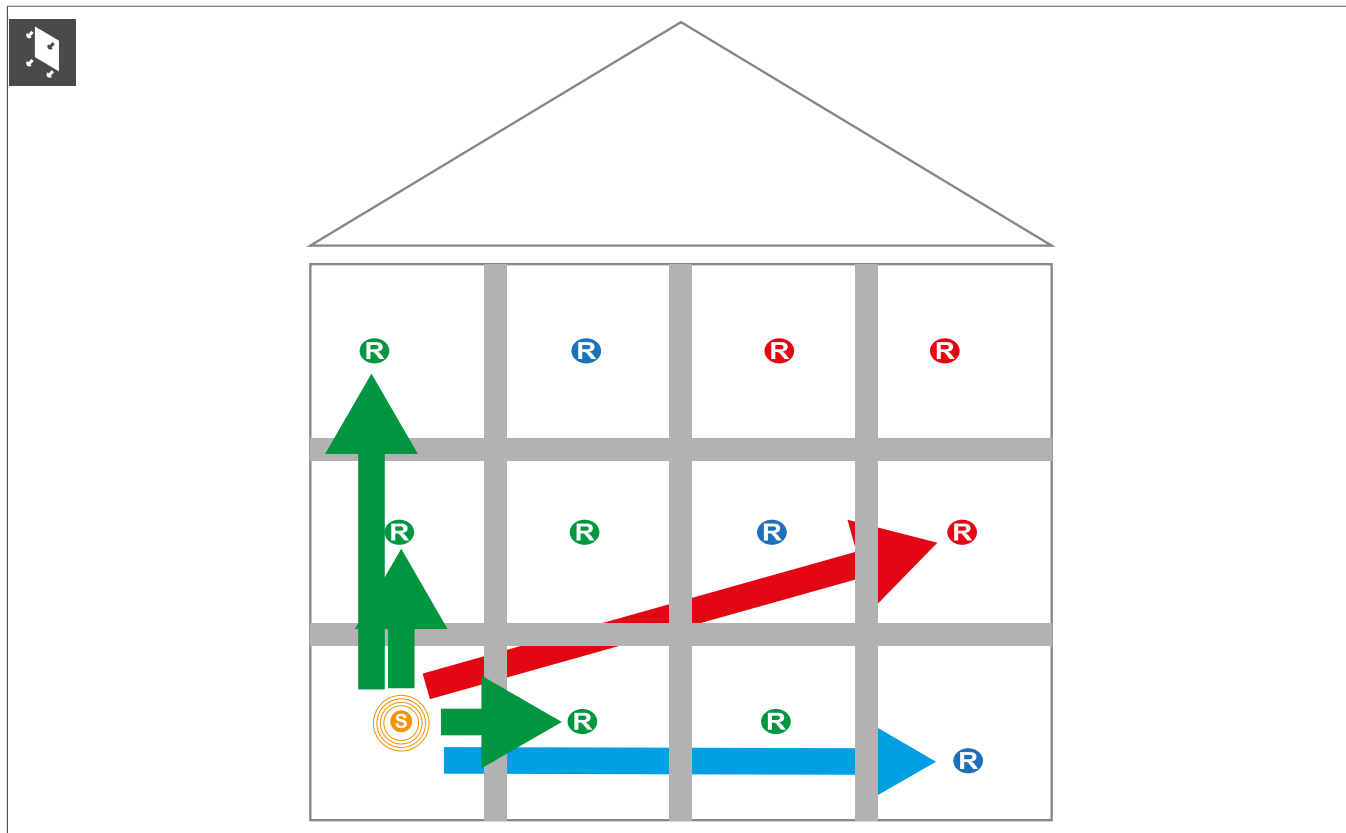


Fig. 8: Dålig placering av radiointerfacet

Allmänna monteringsanvisningar

Montering på en lämplig infälld, appartdosa i ihållig vägg, på väggen eller i mellantaket i kommersiella byggnader.



Enheten ska endast användas i slutna, torra rum.

Placera inte enheten på fördelningskort av metall.

Ledningar eller mantlade kablar från andra kretsar får inte komma in i eller passera genom enhetens appartdosa.

Montering av enheten



Fara

Elektrisk stöt när strömförande delar vidrörs!

En elektrisk stöt kan leda till dödsfall!

- Koppla bort alla anslutningskablar före arbeten på enheten och täck över alla strömförande delar i området!

Montera enheten i apparatdosan

- Ta ut enheten ur förpackningen och kassera förpackningsmaterialet på rätt sätt.
- Ta bort kåpan.
- Fäst enheten i apparatdosan med enhetens skruvar. Mata in KNX-busskabeln genom öppningen som går att trycka ut på baksidan in i enheten.

ELLER:

Montering av enheten på väggen

- Ta ut enheten ur förpackningen och kassera förpackningsmaterialet på rätt sätt.
- Ta bort kåpan.
- Använd den medföljande bormallen för att borra hål för montering av enheten.
- Sätt fast enheten på väggen med de medföljande fästena. Mata in KNX-busskabeln genom öppningen som går att trycka ut på baksidan in i enheten.



Hållavstånd och mått för justering av borrhålen finns i den bifogade bormallenn.

ELLER:

Placera enheten i undertaket

- Ta ut enheten ur förpackningen och kassera förpackningsmaterialet på rätt sätt.
- Ta bort kåpan.
- Placera enheten på en lämplig plats i undertaket. Mata in KNX-busskabeln genom öppningen som går att trycka ut på baksidan in i enheten.

Anslutning av busskabel

☒ Enheten har monterats på rätt sätt.

- Anslut KNX-busskabeln till enheten med hjälp av KNX-bussanslutningsplinten.
- Sätt tillbaka kåpa.

7.2 Topologi

Linjekopplare

Radiointerface på linjen

- LinjerL kan ställas in med TP-linjekopplare eller RF-radiointerface.
- Varje linje får endast innehålla **1 radiointerface** (förutom linjer där radiointerface är konfigurerad som repeater).

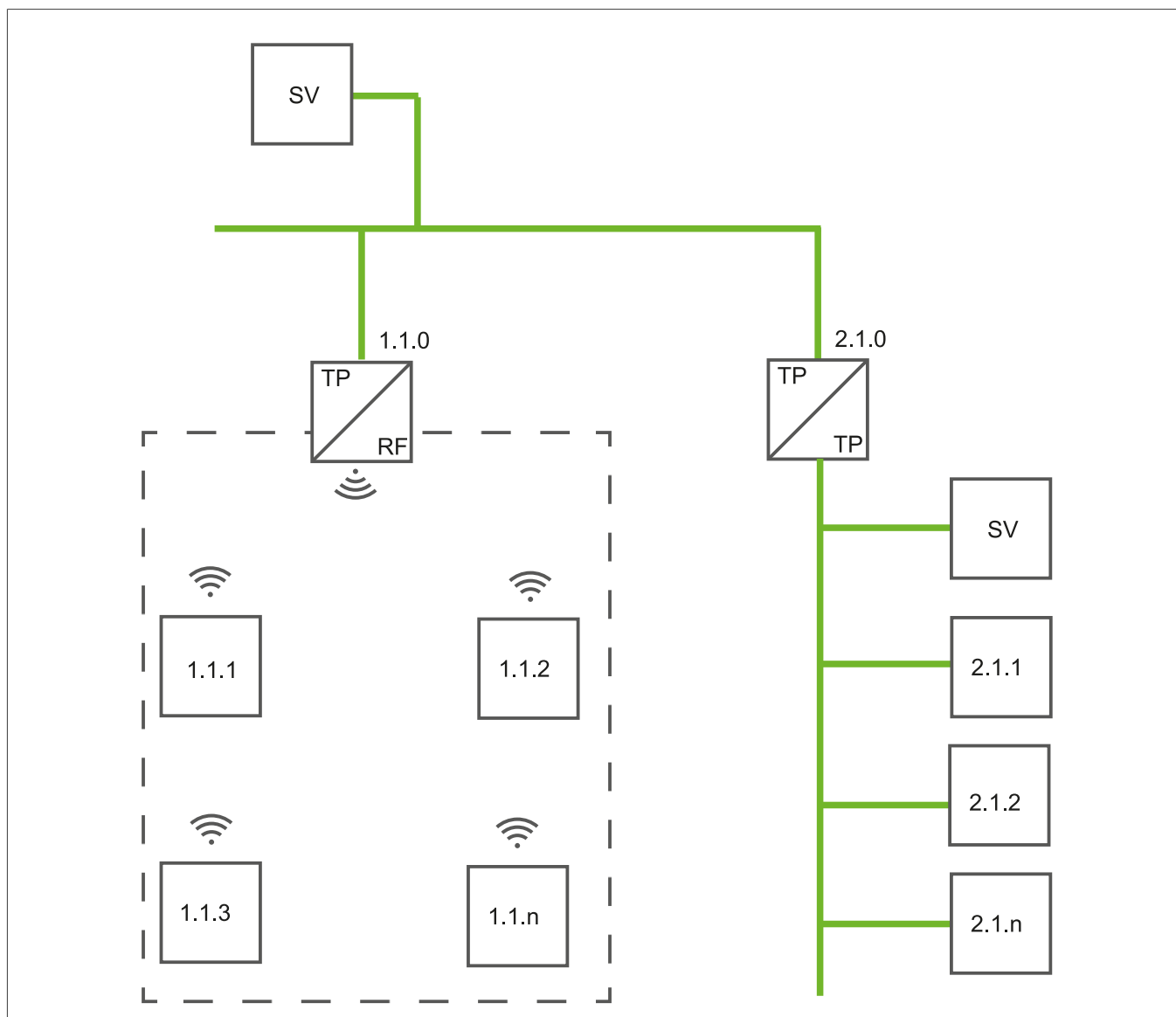


Fig. 9: Radiointerface i en TP-ledning.

7.3 Driftsättning

Följande anvisningar måste följas vid konfiguration och idrifttagning.



Ta inte bort enheten efter konfigurationen. Den överför kommandon mellan KNX-radio och TP-produkter i automatiskt läge.

Enheten **måste** placeras vid ingången till linjen: Fysisk adress av typen x.y.0.

Enheten måste tilldelas en annan linje än USB- eller IP-gränssnittet.

Det är inte tillåtet att använda äldre radiointerface (TR130A/B) i installationer som innehåller ett nytt radiointerface (TR131A/B).

Radio- och TP-linjerna måste vara separata:

- Radiolinjer får inte innehålla TP-produkter: Visningen av linje II i ETS skulle inte stämma överens.
- TP-linjer får inte innehålla radioprodukter: I detta fall skulle det vara omöjligt att konfigurera dessa radioprodukter.

Använd bara plugin-programmet för att programmera fysiska adresser och programmera produkterna. Eftersom programmering av radioprodukter med ETS inte är möjlig är de vanliga menyerna som används för konfiguration inte tillgängliga.

Funktionen Kopiera produkt får inte användas i ETS för radioprodukter. Detta skulle leda till felmatchningar av projekten, vilket skulle orsaka problem med plugin-programmet.

Undvik att använda knappen Standard i ETS-parameteriseringsfönstret. Detta leder till:

- Förlust av parameteriseringen för en redan konfigurerad produkt
- Synkroniseringsproblem med plug-in-data och konfigurerade radioprodukter.

Under den fysiska adresseringen vid nedladdning av applikationen, eller när du återställer till fabriksinställningen för enkelriktade radioprodukter, kan det vara nödvändigt att använda funktionen flera gånger.

En förändring av linje för ett redan konfigurerat radiointerface orsakar störningar i plugin-programmet.

En parkerad produkt (t.ex. adress 1,1.-) får inte ligga på samma linje som radiointerfacet.

Produkt- och programvarukrav för designen av KNX-systemet

KNX-systemets struktur	Produkt- och programvarukrav för konfiguration
TP-system	Från och med ETS 5.6.x + USB-datagränssnitt
KNX-radiosystem	Från och med ETS 5.6.x + radiointerface + USB-datagränssnitt
TP- och KNX-radiosystem	Från och med ETS 5.6.x + radiointerface + USB-datagränssnitt

Ladda ner appen till radiointerfacet

- ☑ Före själva programmeringen och konfigurationen av radiointerfacet måste ETS-appen laddas ner kostnadsfritt från KNX Shop.

- Logga in på my.knx.org eller skapa ett nytt användarkonto.
- Under Shop - ETS Apps väljer du och köper appen till radiointerfacet TR131N.
- Följ instruktionerna i beställningsprocessen.

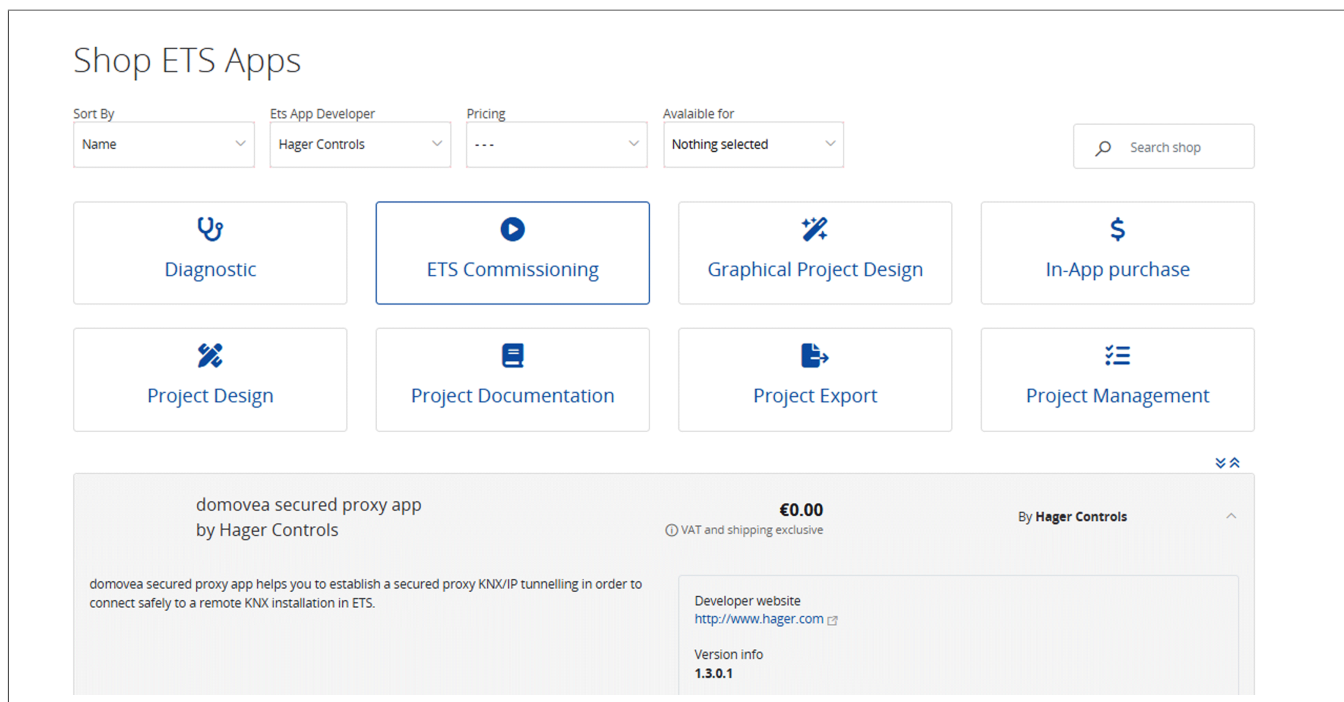


Fig. 10: Shop ETS Apps



Appen är gratis.

Om du har några frågor om **KNX ETS-appar**, **KNX-användarkonto**, osv., se sidan support.knx.org och vanliga frågor och svar.

- Ladda ner appen till radiointerfacet TR131N.

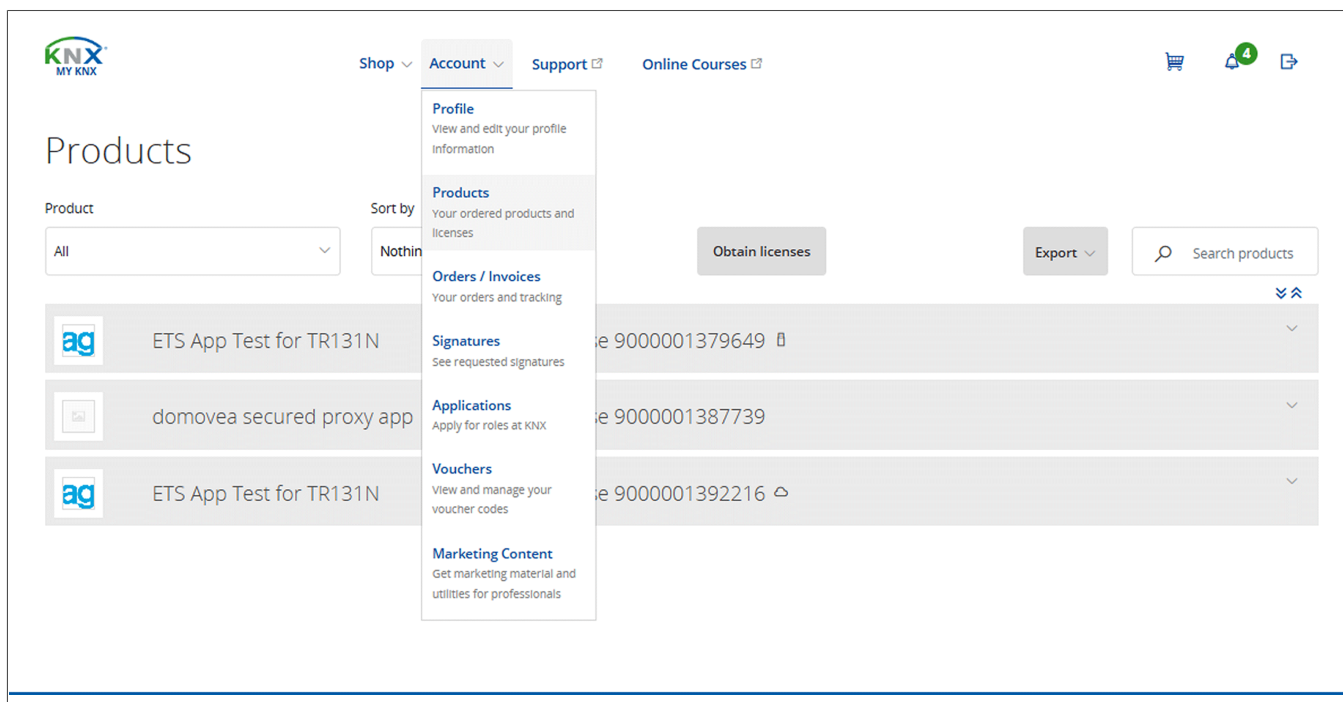


Fig. 11: Konto - Välj produkter

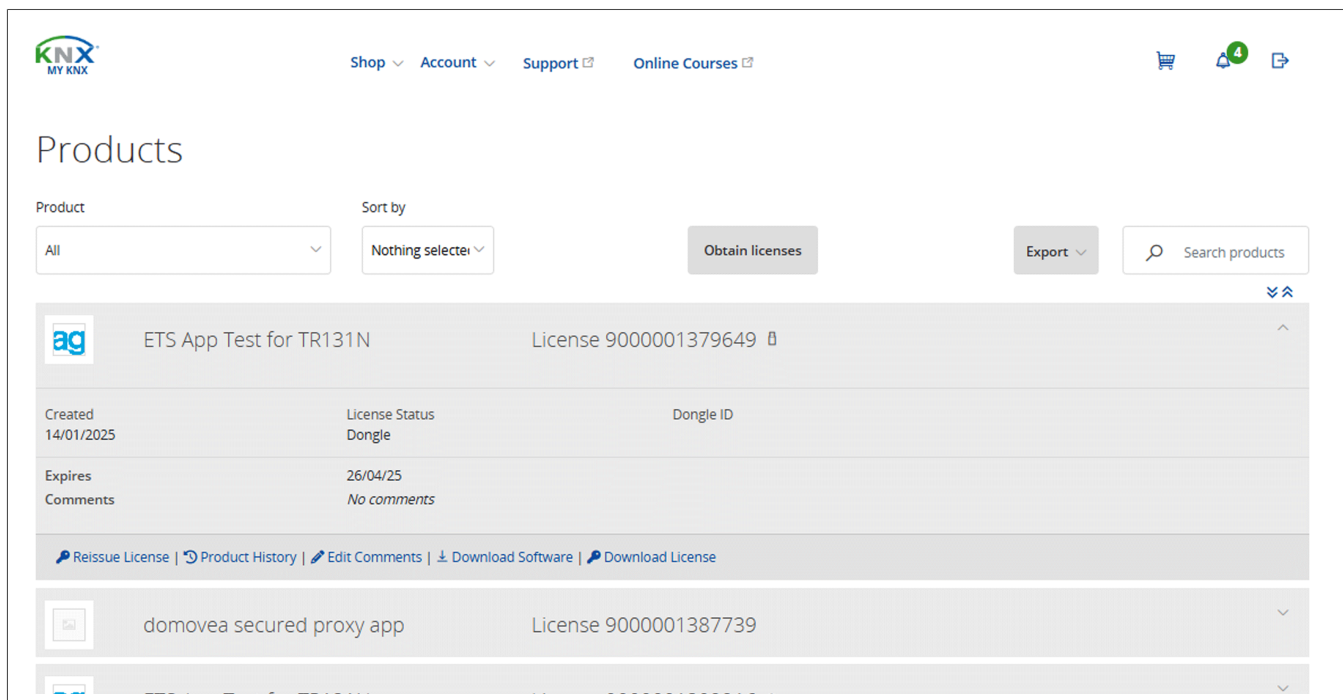


Fig. 12: Välj ETS-appen och hämta den

- 1 Öppna ETS och logga in med användaruppgifterna för my.knx.org.

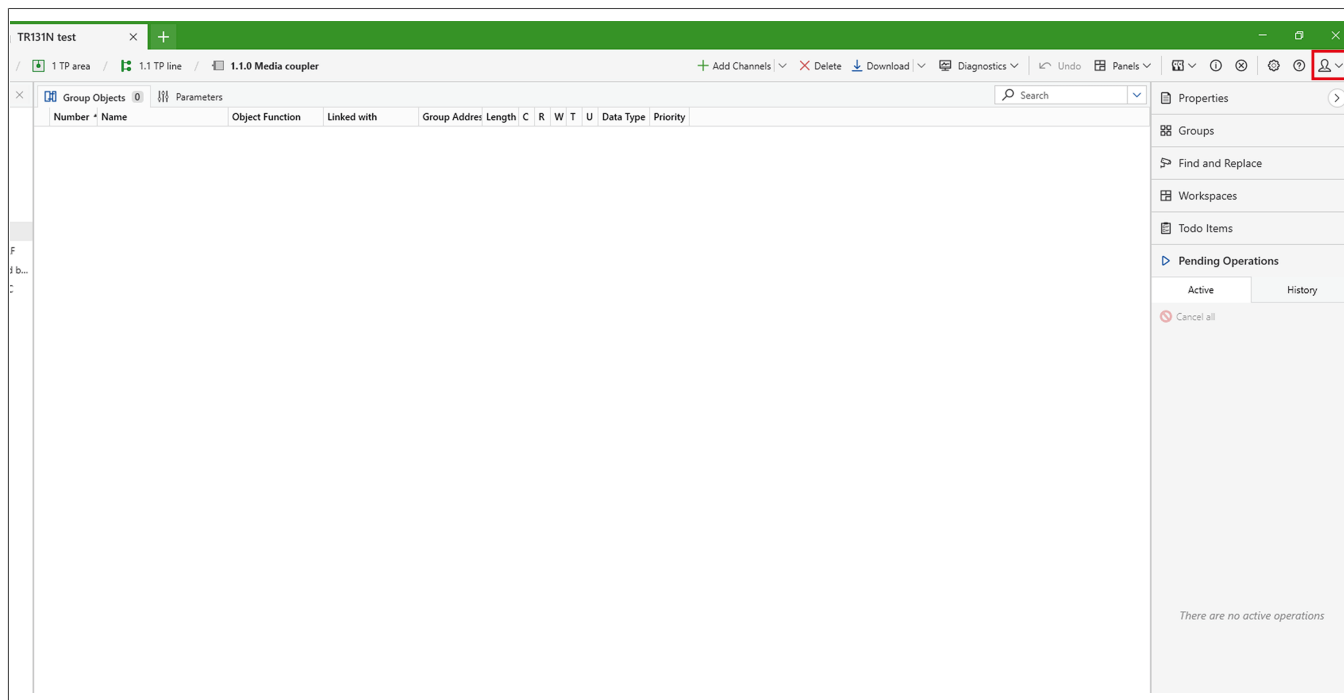


Fig. 13: Öppna ETS och logga in



ETS-programmeringsprogramvaran måste vara version 5.6.x eller senare.

- Ladda ner applikationen KNX.prod till produktkatalogen för ETS, om det inte redan är gjort.
- Skapa en separat TP-linje och sätt i radiointerfacet. Radiointerfacet måste ha den fysiska adressen x.y.=.

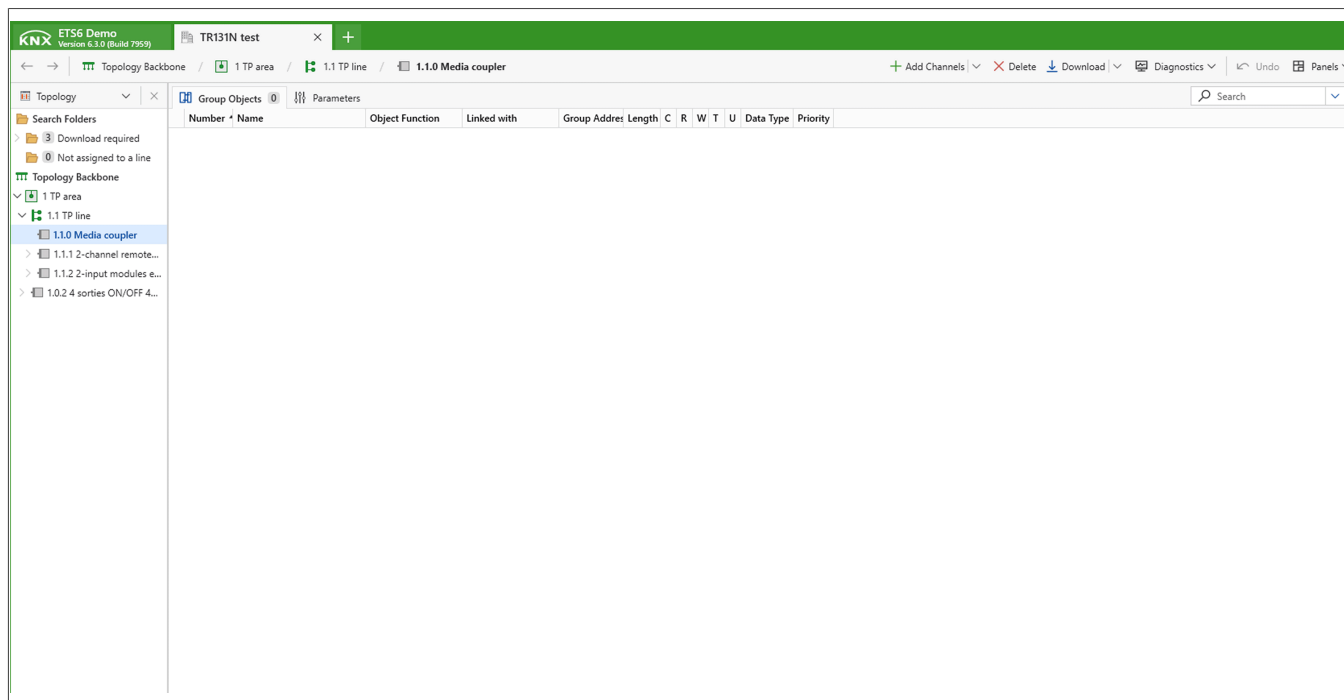


Fig. 14: Skapa en ny TP-linje

- Under Inställningar → ETS Apps installerar du appen till radiointerfacet TR131N.

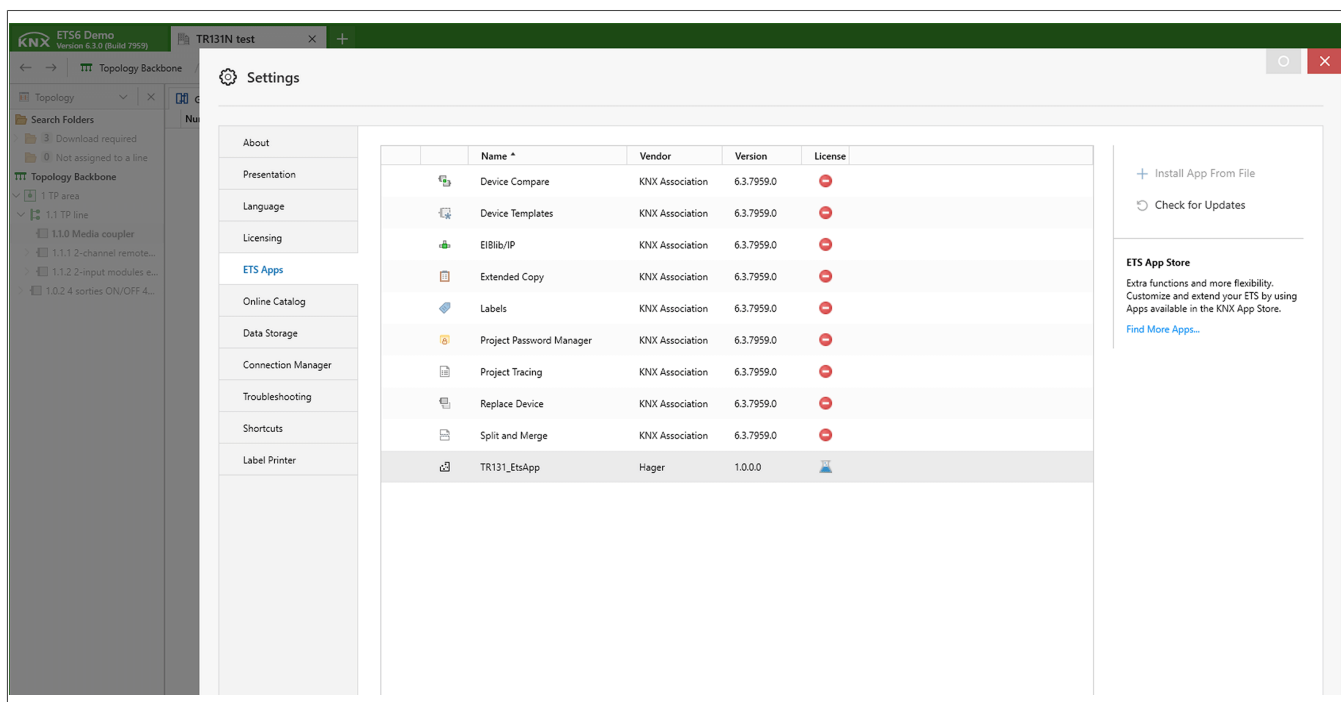


Fig. 15: Appinställningar

2 I ETS → Alla paneler → Hager väljer du appen till radiointerfacet.

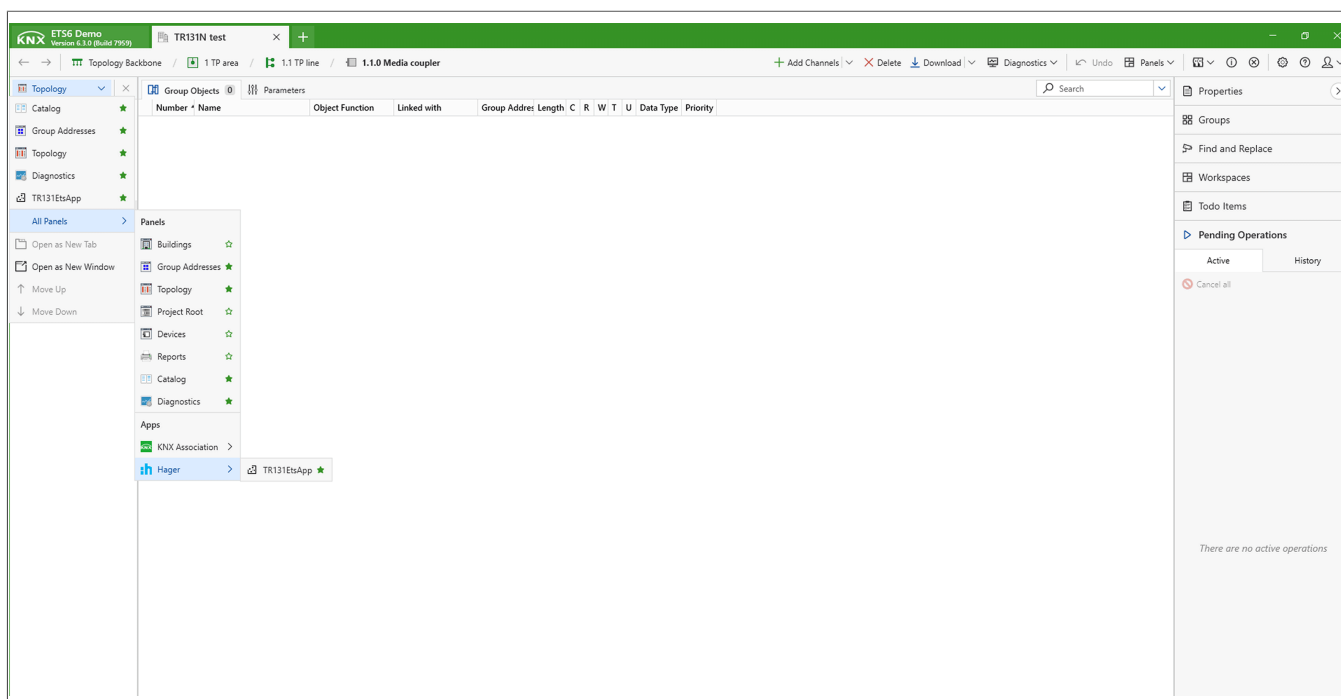


Fig. 16: Välj ETS - Paneler - App



Alla illustrationer i programvaran som visas är uppdaterade vid tidpunkten för skapandet av dokumentationen. Avvikelser kan förekomma under produktens livscykel på grund av programvaruuppdateringar.

Driftsättning i KNX S-mode (ETS)

systemlink – ladda den fysiska adressen och tillämpningsprogrammet

Programmering av mediekopplare

- 1 Tryck på programmeringsknappen (Fig. 2/5).
Programmerings-LED (Fig. 2/6) tänds.



Om programmerings-LED (Fig. 2/6) inte tänds finns det ingen bussspänning på enheten.

- 2 Ladda den fysiska adressen in i radiointerfacet.
Knappens programmerings-LED slocknar.
- 3 Notera den fysiska adressen.
- 4 Ladda applikationen i enheten.

Programmering av ytterligare KNX-radioenheter

- 1 Tryck på programmeringsknappen på respektive enhet.
Programmerings-LED tänds.
- 2 Ladda den fysiska adressen i enheten.
Programmerings-LED släcks.
- 3 Notera den fysiska adressen på märkningsfältet.
- 4 Ladda applikationen i enheten.

7.3.1 Driftsättning av enheten

Funktionstest

- ☒ Radiointerfacet är korrekt anslutet och klart att användas.
- ☒ KNX TP-linjen(-erna) är kopplad(-e) i enlighet med reglerna och redo för drift.
- ☒ KNX-radioenheterna är också anslutna och redo för drift i enlighet med reglerna.
- Aktivering av funktionen på en KNX-radiosändare.
Mottagarenheten aktiverar den konfigurerade funktionen.

7.4 Konfiguration av ett KNX ETS-radiosystem

7.4.1 Kontroller före konfiguration

Kontrollera följande innan du startar konfigurationen:

- Den nödvändiga ETS-versionen är 6.3.0 eller senare. Hämta och installera uppdateringen vid behov.
- Kontrollera att ETS-applikationen (TR131ETS-appen) som möjliggör parameterinställning för radio-produkter är installerad.

7.4.2 Konfigurationssteg

Steg	Kommentarer
Starta ETS och öppna eller skapa ett projekt .	Version 6.3.0 eller senare krävs.
Skapa en radiolinje i ETS-projektet	Fortsätt enligt det vanliga ETS-förfarandet.

Steg	Kommentarer
Sätt i radiointerfacet och de övriga deltagarna på RF-linjen.	Fortsätt enligt det vanliga ETS-förfarandet: – Ladda applikationsprogrammen från ETS-databasen och infoga önskade deltagare i RF-linjen (KNXPROD), – Alla RF-produkter måste vara i på samma linje som radiointerfacet, annars kan de inte konfigureras eller styras.
Programmering och redigering av parametrar och anslutningar för alla radioprodukter i systemet (förutom radiointerfacet)	Fortsätt enligt det vanliga ETS-förfarandet: – För parametrarna: Klicka på parametrarna för produkten i fråga, – För gruppadresserna: Högerklicka på det objekt du vill ansluta och klicka sedan på Anslut till.
Ange en fysisk adress till radiointerfacet och hämta adressen	Fortsätt enligt det vanliga ETS-förfarandet: – Högerklicka på radiointerfacet i ETS-trädet, – Klicka först på Programmering och sedan på Fysisk adress.  Meddelande Radiointerfacets fysiska adress kan ändras enligt de vanliga förfarandet, men får aldrig sluta med 0, dvs. den måste vara av typ x.y. (1 till 255). Exempel: 1.2.1.
Starta ETS-appen (TR131ETS-appen) i radiointerfacet för konfiguration av radioprodukterna	ETS-appen är ett specifikt program i radiointerfacet som kan användas för att konfigurera radioprodukterna i ETS-läge. I den övre vänstra menyn: – Klicka på Paneler – Klicka på Alla paneler – Välj Hager på fliken Appar – Starta TR131ETS-appen
Tilldela en fysisk adress till radioprodukterna och ladda dessa adresser i produkterna	Detta görs i fönstret Fysisk adressering i ETS-appen: – Klicka på knappen Fysisk adressering i fältet högst upp i fönstret. Användaren vägleds av ETS-appen enligt typen av radioprodukt (enkelriktad eller dubbelriktad).
Överför parametrar och anslutningar till radioprodukten	Den här processen utförs i fönstret Hämta i ETS-appen. De enkelriktade radioprodukterna måste komma i kontakt med radiointerfacet.

7.4.3 Detaljerad beskrivning av de olika konfigurationsstegen

7.4.3.1 Starta ETS

Versionen måste vara 6.3.0 eller senare. Hämta den senaste versionen vid behov.

7.4.3.2 Skapa en radioledning i ETS-projektet och lägg till alla radiodeltagare

Använd de vanliga förfarandena för att skapa radiolinjen och lägga till deltagarna.



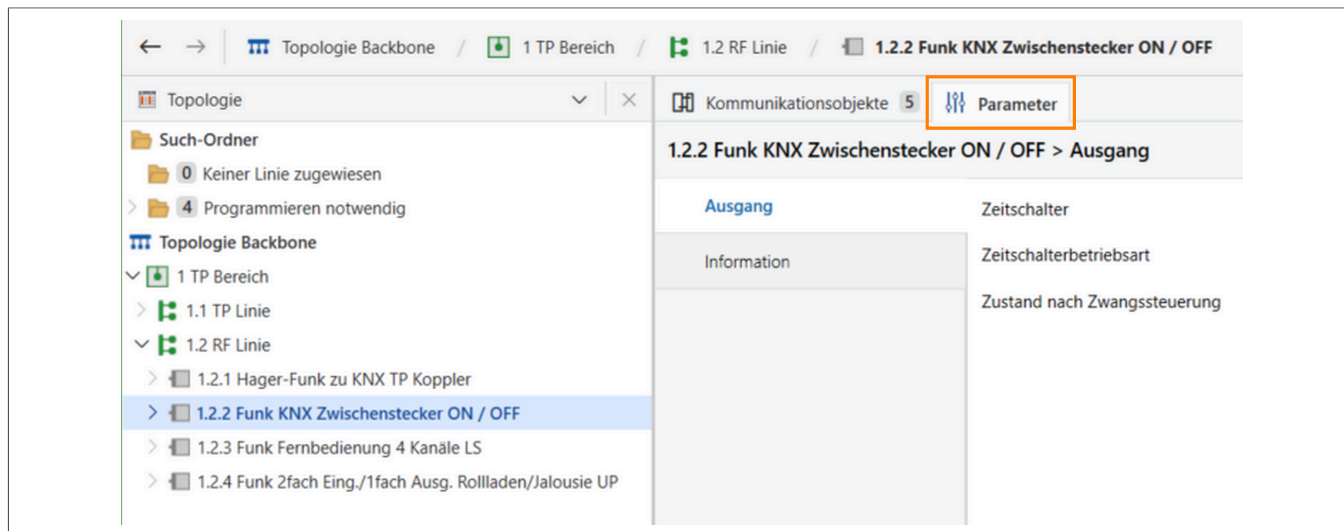
Meddelande

Skapa mediakopplare och alla radioprodukter på samma linje. Lägg inte till TP-produkter i den här ledningen.

7.4.3.3 Redigera parametrarna för alla RF-produkter utom radiointerfacet

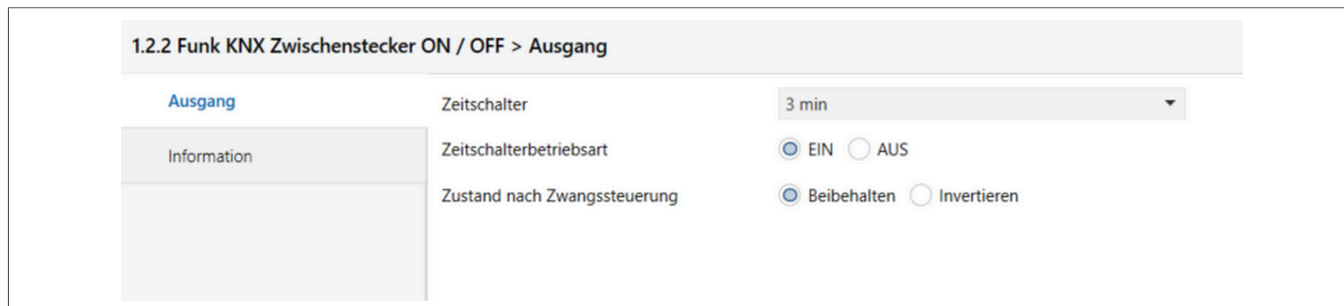
I ETS-trädet väljer du den RF-produkt som ska konfigureras och klickar på **Parametrar** för att utföra konfigurationen.

Exempel:



Fönstret för parametrering av produkten visas.

Exempel:

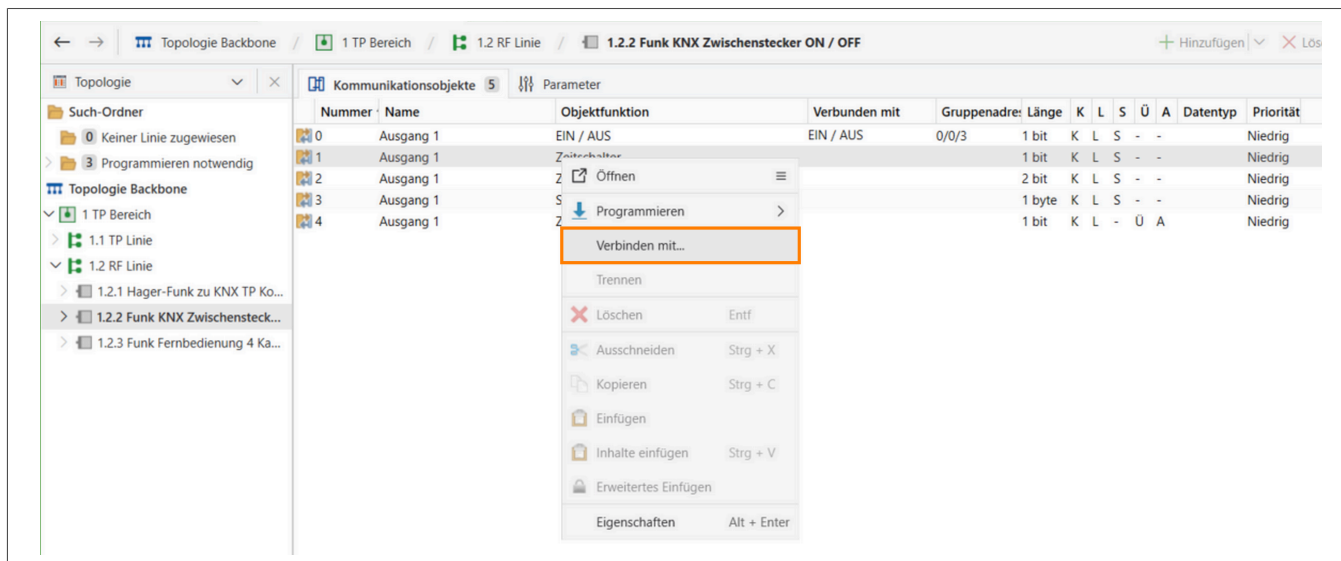


Fortsätt enligt ETS-förfarandet för parametrering av produkten.

7.4.3.4 Skapa anslutningar och redigera adresserna för grupperna

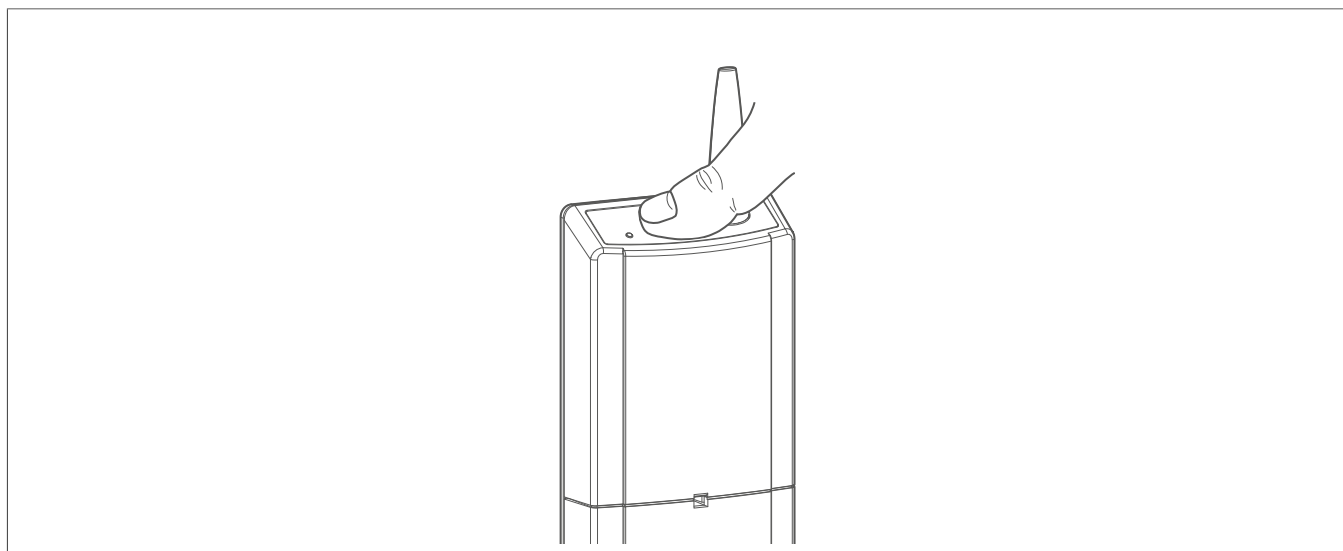
Välj först en produkt från radiolinjen och välj sedan ett kommunikationsobjekt i listan. Högerklicka på det objekt du vill ansluta och klicka sedan på **Anslut till**.

Exempel:



7.4.3.5 Tildela och hämta en adress i radiointerfacet

Ställ in radiointerfacet i läget **Fysisk adressering** genom att trycka kort på knappen.



Högerklicka på kopplingen i trädet för ETS-produkter:

- Klicka först på **Programmering** och sedan på **Fysisk adress**.

Name	Beschreibung	Funktionen
Physikalische Adresse & Applikationsprogramm	Strg + Umschalttaste + L	
Programmieren (Partiell)	Strg + D	
Physikalische Adresse	Strg + Umschalttaste + I	
Überschreibe physikalische Adresse	Strg + Umschalttaste + Alt + I	
Applikationsprogramm	Strg + Umschalttaste + Alt + D	



Meddelande

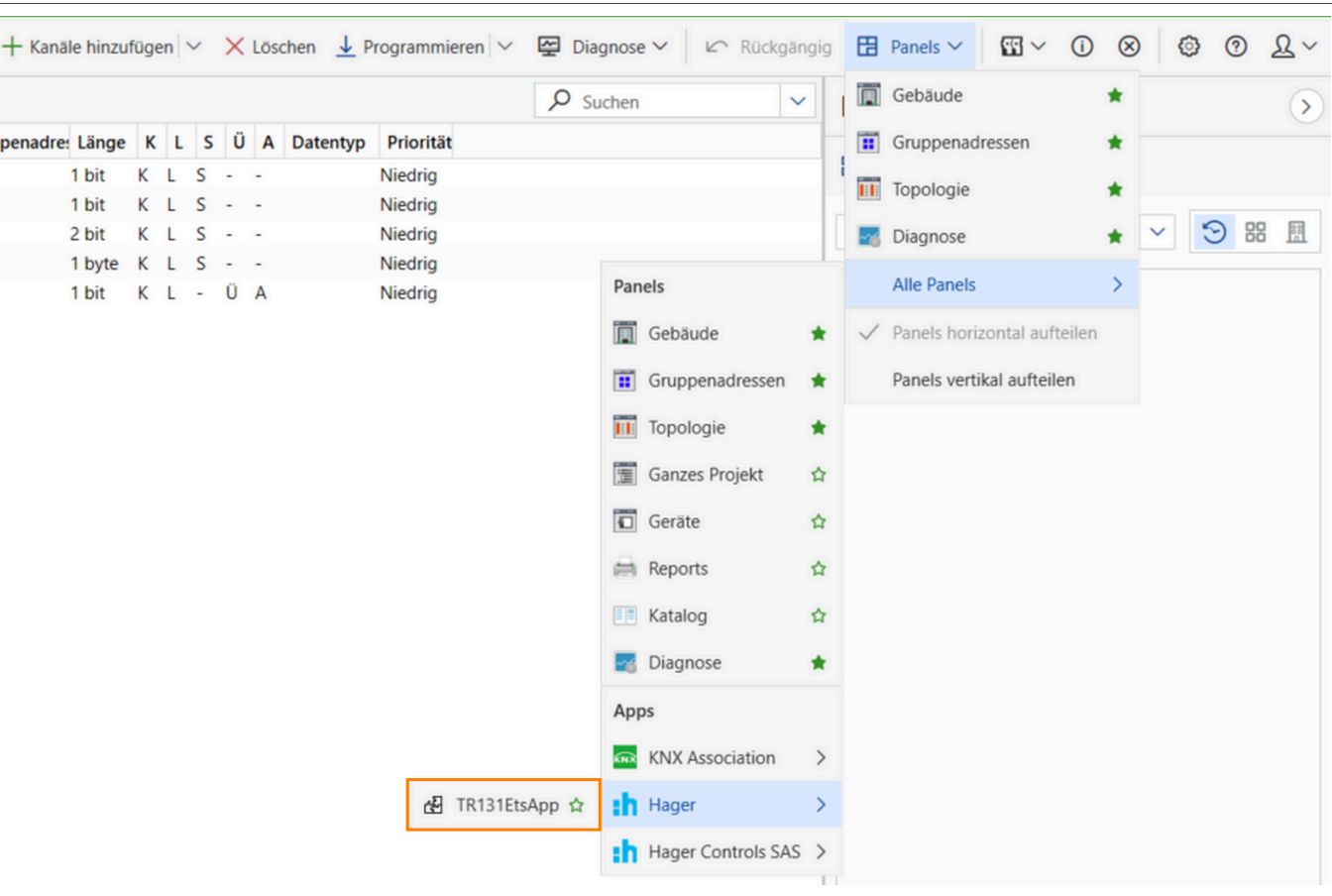
Vid behov kan den fysiska adressen till radiointerfacet ändras enligt det vanliga förfarandet, **men den får aldrig sluta med 0**, dvs. den måste vara av typ x.y. (1 till 255). Exempel: 1.2.1.

7.4.3.6 Starta ETS-appen i radiointerfacet

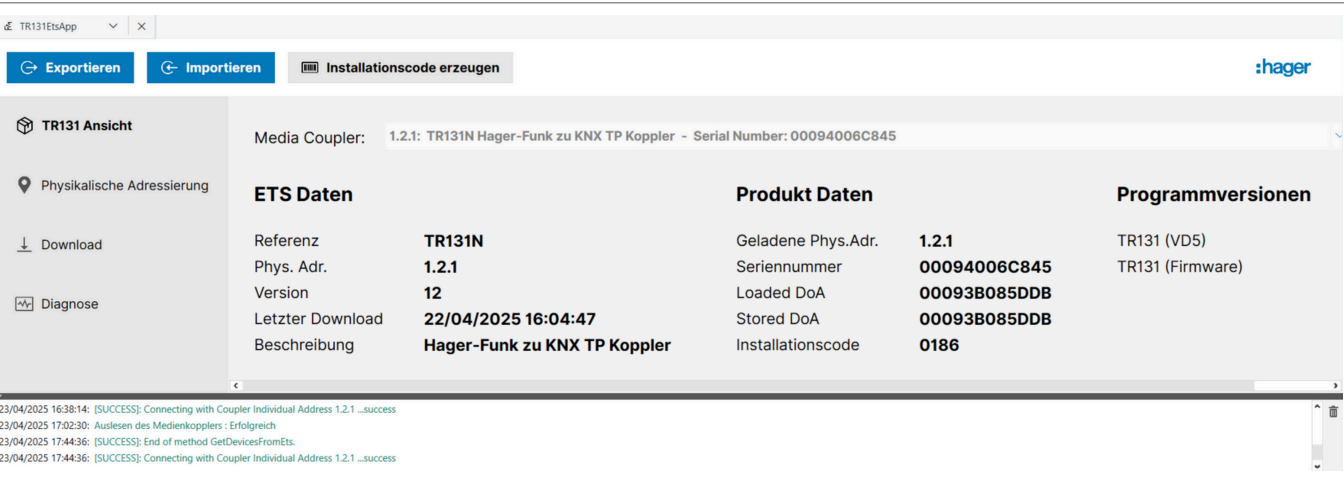
ETS-appen är ett specifikt program i radiointerfacet som kan användas för konfiguration av radioprodukterna i ETS-läge.

I den övre vänstra menyn:

- Klicka på **Paneler**
- Klicka på **Alla paneler**
- Välj **Hager** i fliken **Appar**
- Starta **TR131ETS-appen**



När du har startat visas följande fönster:





Meddelande

Om applikationen inte automatiskt upprättar en anslutning till radiointerfacet kan du även upprätta en anslutning manuellt.

- Välj radiointerfacet i rullgardinsmenyn.
- Upprätta anslutningen genom att klicka på .

Media Coupler: 1.2.1: TR131N Hager-Funk zu KNX TP Koppler - Serial Number: 00094006C845 

1.2.1: TR131N Hager-Funk zu KNX TP Koppler - Serial Number: 00094006C845

ETS Daten		Produkt Daten		Programmversionen	
Referenz	---	Geladene Phys.Adr.	---	TR131 (VD5)	---
Phys. Adr.	---	Seriennummer	---	TR131 (Firmware)	---
Version	---	Loaded DoA	---		
Letzter Download	---	Stored DoA	---		
Beschreibung	---	Installationscode	---		

↶ Exportieren
↷ Importieren

 **TR131 Ansicht**

 Physikalische Adressierung

 Download

 Diagnose

På menyn längst ned till vänster i fönstret kan du:

- Visa parametrarna för TR131 (aktiverad som standard): Klicka på **TR131-vy**.
- Tilldela radioprodukterna en fysisk adress: Klicka på **Fysisk adressering**.
- Överför parametrar och anslutningar till radioprodukten: Klicka på **Hämta**.
- Skapa diagnostik: Klicka på **Diagnostik**.
- Med knappen **Exportera** i det övre högra hörnet kan du exportera systemdata.

Knappen **Importera** i det övre högra hörnet möjliggör import av systemdata, till exempel vid byte av en kopplare.

7.4.3.7 Visa TR131-vyn

- Klicka på **TR131-vy**.
- Följande display visas:

På höger sida finns information om radiointerfacet och dess konfiguration.

7.4.3.8 Skapa en installationskod

För varje nytt system måste en ny systemkod utfärdas så att det berörda systemet är skilt från alla andra system.



Observera

Om du trycker på den här knappen och bekräftar den nya systemkoden går det inte att fortsätta programmera produkter som redan har konfigurerats.

7.4.3.9 Fysisk adressering

I det här fönstret kan du detektera systemets radioproducter och tilldela en fysisk adress.

Klicka på knappen **Phys.Adr. Programming** i menyn. Följande display visas:

I den högra rutan visas radioledningens trädstruktur. Den motsvarar trädstrukturen i ETS.

I det högra fönstret visas följande:

- En lista över kompatibla radioproducter som kan programmeras med hjälp av plugin-programmet,
- Detaljerad information och beskrivning av den valda produkten.



Om symbolen visas före produktens fysiska adress betyder det att produkten känns igen av radiointerfacet och har tilldelats en fysisk adress.

7.4.3.10 Lokalisering

Med den här funktionen kan du lokalisera en sändande produkt.

Följ anvisningarna på skärmen för att lokalisera produkten i listan.

7.4.4 Hämta den fysiska adressen

7.4.4.1 I en dubbelriktad produkt:

- Välj en dubbelriktad produkt från listan över ärvda och/eller igenkända produkter.
- Klicka på knappen **Adressering** i den övre menyraden för att visa följande skärm:

 kompatibel, (0) ☐ erkannt, (0)'. The top right of the table area shows the text '1.2.4 - TR521, Funk 2fach Eing./1fach Ausg. Rollladen/Jalousie UP'."/>

Knappen **Produktsökning** gör det möjligt att upptäcka alla dubbelriktade radioprodukter inom området för fabriksinställt driftläge.

Med alternativet **Visa kompatibla enheter** kan du filtrera produktlistan så att endast de produkter som har samma referens som den valda produkten visas.

- Klicka på knappen **Sök produkt** för att visa följande sökskärm:

När processen har slutförts stängs sökskärmen.

Listan över kompatibla produkter inom området visas.

- Använd knappen **Aktivera enhet** för att hitta önskad produkt.
- Välj önskad produkt.
- Klicka på knappen **Tilldela adress**

Schreiben der physikalischen Adresse

1.2.4: TR521 - Funk 2fach Eing./1fach Ausg. Rollladen/Jalousie UP

Abbrechen

Den fysiska adresseringen av produkten sker. Produkten tillhör nu systemet.

7.4.4.2 I en produkt med en adresseringsknapp

- Välj en adresseringsknapp i listan över rapporterade och/eller detekterade produkter.
- Klicka på knappen **Adressering** i den övre menyraden för att visa följande skärm:

TR131 - Physikalische Adressierung

Produkt suchen

Adresse vergeben

Gerät aktivieren

Verfügbare Geräte1.2.2 - TRC270, Funk KNX Zwischenstecker ON / OFF

Phys.Adr.	Ref.	Name	RF ver.	Serial Number
-----------	------	------	---------	---------------

Geräte anzeigen : ☒ kompatibel, (0) ☐ erkannt, (0)

Genom att trycka på knappen **Produktsökning** kan alla radioprodukter inom området identifieras med en adresseringsknapp i fabriksinställningsläge.

Med alternativet **Visa kompatibla enheter** kan du filtrera produktlistan så att endast de produkter som har samma referens som den valda produkten visas.

- Klicka på knappen **Sök produkt** för att visa följande sökfönster:

Tryck på programmeringsknappen för den produkt som ska adresseras.

När processen har slutförts stängs sökfönstret.

Listan över kompatibla produkter inom området visas.

- Välj önskad produkt.
- Klicka på knappen **Tilldela adress**.

Den fysiska adresseringen av produkten sker. Produkten tillhör nu systemet.

7.4.5 Fabriksinställning med ETS via radiointerfacet

Med den här funktionen kan produkten återställas till sin ursprungliga konfiguration (fabriksinställning). Efter en återställning kan produkten användas i ett nytt system.

Radioprodukterna ställs in på fabriksinställningen med hjälp av ett plugin-program i radiointerfacet.

För en produkt som är en del av systemet (känd i radiointerfacet):

- Välj **Fabriksinställningar** i menyn **Fysisk adressering** och följ sedan anvisningarna på skärmen.

För en produkt som inte är en del av systemet (okänd för radiointerfacet):

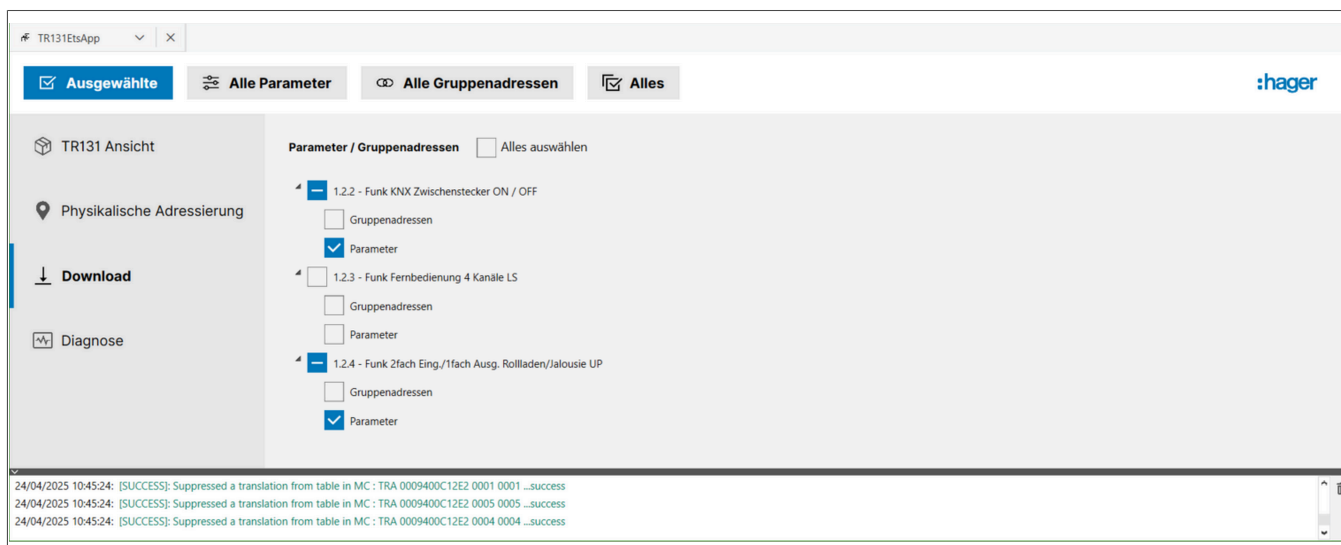
- I menyn **Fysisk adressering** väljer du **ÅTERSTÄLL, produkt ej i systemet** och väljer produkttyp.
- Enkelriktade produkter.
- Dubbelriktade produkter.
- Produkter med en adresseringsknapp.

7.4.6 Hämta parametrar och länkar

Parametrarna och länkarna för RF-produkter överförs via applikationen i ETS.

- Klicka på knappen **Hämta** i menyn.

Följande display visas:



I den högra rutan kan de parametrar och/eller anslutningar som ska läsas in väljas för varje produkt.

Slutför inläsningen genom att välja laddningstyp i det övre fältet:

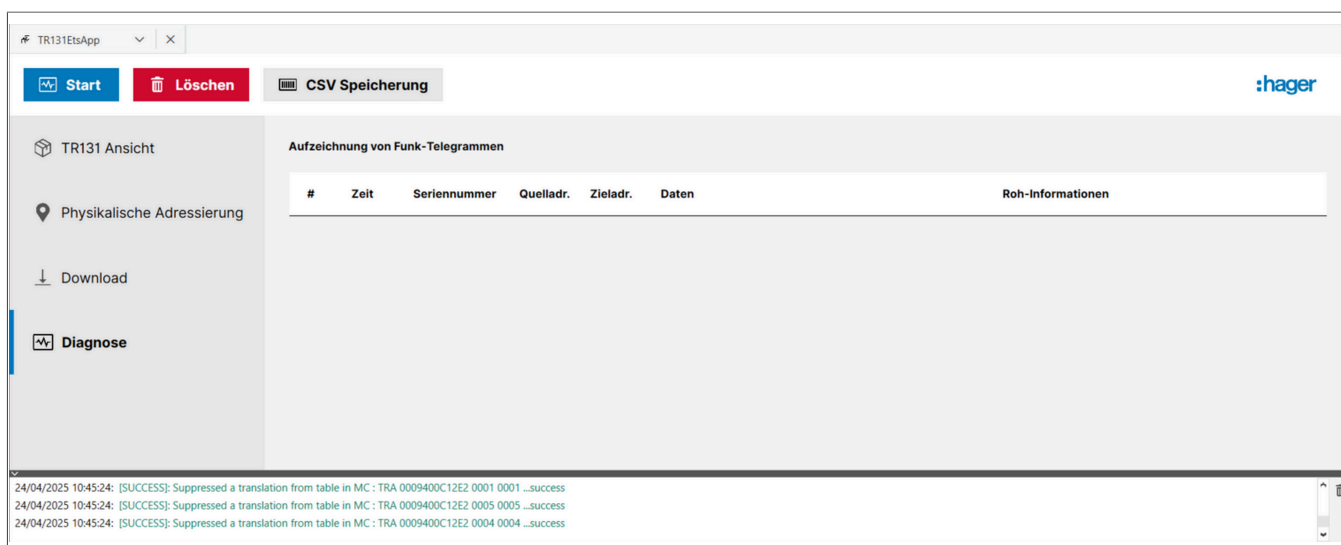
- **Vald** för att ladda valda parametrar och anslutningar.
- **Alla parametrar** för att ladda alla parametrar för alla visade produkter.
- **Alla gruppadresser** för att ladda alla anslutningar för alla produkter som visas.
- **Allt** för att ladda alla parametrar och anslutningar för alla visade produkter.

När den här fliken öppnas visar plugin-programmet de åtgärder som ska utföras för en uppdatering av systemet (som är markerad som standard) för användaren.

7.4.7 Diagnostikfönster

På diagnostikfönstret kan du visa radiotrafik.

- Om du vill aktivera fönstret klickar du på **Diagnostik**.



- Klicka på **Start** för att starta diagnostiken
Radiotelegrammen visas i fönstret till höger.
- Klicka på **Stopp** för att stoppa sparprocessen.

- Klicka på **Ta bort** för att ta bort listan.
- Klicka på **CSV-lagring** för att spara telegrammen i en CSV-fil.

Gör så här för att spara telegrammen i en CSV-fil:

- Klicka på **CSV-lagring** och välj namn och plats för CSV-filen.
- Klicka på **Start**.
- Klicka på **Stopp**.
- Öppna CSV-filen för att se radiotelegrammen.

7.5 Demontering

Ta bort bussanslutningsplinten

☒ Busspänningen är avstängd.

- Ta bort kåpan.
- Ta bort bussanslutningsplinten från enheten.

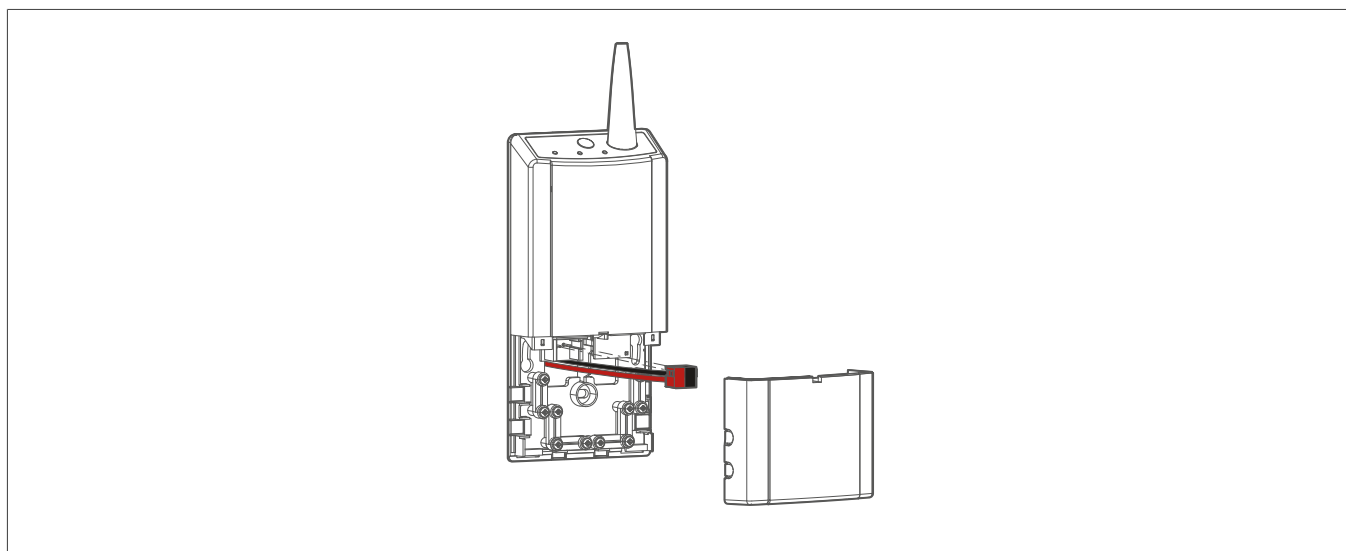


Fig. 17: Ta bort bussanslutningsplinten

Demontering av enheten



Innan du kasserar enheten eller i händelse av en garanti måste de data som lagras på enheten tas bort professionellt för att skydda mot åtkomst av tredje part.



☒ Kåpan och bussanslutningsplinten är borttagna.

- 1 Lossa fästskruvarna och ta bort enheten.
- 2 Isolera eller täck bussanslutningskabeln mot kontakt.

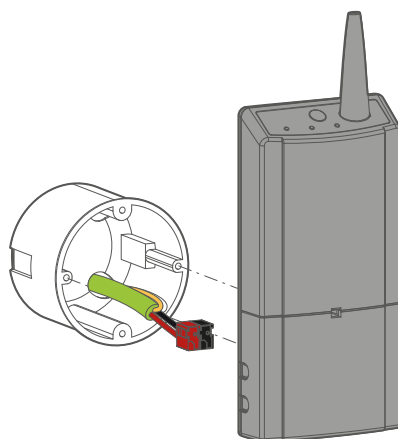


Fig. 18: Demontering av enheten



Kassera enheten i enlighet med motsvarande riktlinjer i landet ([se Avfallsmeddelande](#)) eller, om du har ett garantianspråk, kontakta försäljningsstället ([se Produktansvar](#)).

8 Bilaga

8.1 Tekniska data

KNX-medium	TP1-256
Matarspänning för KNX	21 - 32 V $\overline{\text{SELV}}$
Strömförbrukning KNX	4 mA
Antal utgångar för trådlös kanal	max. 512
Antal ingångar för trådlös kanal	max. 512
Radiosändningsfrekvens	868,3 MHz
Trådlös sändareffekt	25 mW
Mottagare kategori	2
Sändarens driftcykel	1 %
Radiosändarens räckvidd	
i det fria	max. 100 m
i byggnader	max. 30 m
Skyddsgrad	IP30
Drifttemperatur	-5 till +45 °C
Förvarings-/transporttemperatur	-20 till +70 °C
Mått	203 x 77 x 26,5 mm

8.2 Tillbehör

KNX-bussanslutningsplintar, 2-poliga, röda/svarta	TG008
KNX-systemkabel Y(ST)Y, 2x2x0,8	
100 m	TG018
500 m	TG019
KNX-systemkabel, Y(ST)Y, 2x2x0,8, halogenfri	
100 m	TGZ181
500 m	TGZ185



Observera

KNX-radioprodukterna som anges här är endast exempel.

Ytterligare produkter till KNX-radiosystem finns på vår hemsida hager.com.

8.3 Felsökning

Dålig anslutning mellan radiointerfacet och KNX-radioenhet.

KNX-radioenheten är i radioskugga eller placerad på fel plats.

💡 Ta bort radioskuggor eller flytta KNX-radioenheten.

Busstdrift ej möjlig.

Det finns ingen bussspänning.

💡 Kontrollera att bussanslutningsplintarna har rätt polaritet.

💡 Kontrollera bussspänningen genom att trycka kort på programmeringsknappen (Fig. 2/5), den röda programmerings-LED:en (Fig. 2/6) tänds om det finns bussspänning.

Det går inte att använda KNX-radioenheten.

Ingen strömförsörjning till KNX-radioenheten.

💡 Kontrollera strömförsörjningen till KNX-radioenheten.

KNX-radioenheten är inte konfigurerad.

- 💡 Kontrollera konfigurationen och parameteriseringen av KNX-radioenheten och justera den vid behov.
- 💡 Kontrollera filtertabellen för mediakopplaren och justera vid behov.

8.4 Egenskaper

Maximalt antal TP-/RF-överföringar	2048
Max antal gruppadresser	254

8.5 EU-försäkran om överensstämmelse behövs

Härmed Hager Controls försäkras att radiosystemtypen mediekoppling TR131N överensstämmer med direktivet 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande Internet-adress: hager.com

8.6 Avfallsmeddelande



Korrekt kassering av produkten (elavfall).

(Gäller i EU-länder och andra europeiska länder med källsorteringssystem).

Den här märkningen på produkten eller i dokumentationen anger att den inte får kastas med andra hushållssopor när den är förbrukad. För att undvika miljöskador och hälsorisker för människor på grund av okontrollerad avfallshantering måste du separera produkten från andra typer av avfall. Återvinn produkten på ett ansvarsfullt sätt för att verka för en hållbar återanvändning av materialen.

Hemanvändare: kontakta den återförsäljare du har köpt produkten av eller den ansvariga lokala myndigheten för mer information om var och hur du ska lämna in produkten för miljösäker avfallshantering.

Företag: kontakta leverantören och kontrollera villkoren i köpeavtalet. Den här produkten får inte slängas med annat kommersiellt avfall.

8.7 Produktansvar

Vi förbehåller oss rätten att implementera tekniska och formella ändringar av produkten med hänsyn till den tekniska utvecklingen.

Vårt materialansvar har den omfattning som krävs enligt lagstiftning och enligt branschöverenskommelser.

Vid garantianspråk, vänligen kontakta försäljningsstället.



Hager Controls

BP10140

67703 Saverne Cedex

France

+33 (0) 3 88 02 87 00

info@hager.com

[hager.com](https://www.hager.com)