

ABUS I Security Centre GmbH & Co. KG
abus.com

Linker Kreuthweg 5
86444 Affing
Tyskland

Telefon: +49 82 07 959 90-0
Fax: +49 82 07 959 90-100

sales@abus-sc.com

©
Alle rettigheder forbeholdes.

04 / 2025

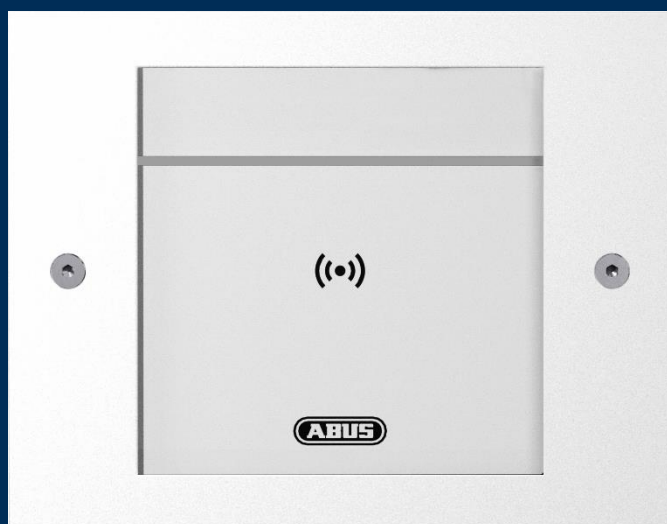


Security Tech Germany

TECTIQ

VÆGLÆSER OG OPDATERINGSTERMINAL

Installationsvejledning



abus.com

Tak, fordi du har valgt et produkt fra ABUS Security Centre (forkortet ABUS). ABUS' adgangssystemer er et vigtigt bidrag til sikringen af din ejendom og sikrer, at kun autoriserede personer kan komme ind på de sikrede områder.

Om denne manual

Denne manual indeholder alle de vigtige oplysninger om håndtering af produktet, der er beskrevet i Forbindelse med ABUS TECTIQ adgangskontrolsystem. Oplysningerne i denne manual er udarbejdet efter vores bedste overbevisning og kontrolleres og opdateres regelmæssigt. Opbevar manualen i hele produktets levetid, og sørg for, at du altid har den relevante manual til produktet til rådighed.

Den seneste version af manualen er til enhver tid tilgængelig på følgende internetadresse:

abus.com/product/TTSG10000

Overhold oplysningerne og instruktionerne i denne manual. ABUS påtager sig intet ansvar for skader som følge af forkert installation, ibrugtagning eller anden forkert brug. Ansvar for brugen af produktet ligger hos køberen eller kunden og slutbrugeren.

Tredjeparts varemærker og industrielle ejendomsrettigheder tilhører deres respektive ejere og anerkendes.

Kundeservice / Kundesupport

Specialiseret forhandler/installatør

Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte vores velkendte support-hotline.

Den endelige forbruger

Kontakt din forhandler eller installatør, hvis du har spørgsmål. Din uddannede ABUS-specialistpartner vil med glæde rådgive dig. Du kan finde en liste over autoriserede ABUS-forhandlere i din region her:

<https://www.abus.com/dk/Information/Forespoergsel/Kontakt-Elektronisk-Sikring-DK>

Overensstemmelse

Hermed erklærer ABUS Security Center GmbH & Co KG, at radioudstyrstypen i denne dokumentation er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. Den fulde tekst af EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse: abus.com/product/TTSG10000

Garanti

- ABUS' produkter er designet og fremstillet med den største omhu og testet i overensstemmelse med gældende regler.
- Garantien dækker kun defekter, der kan tilskrives materiale- eller produktionsfejl på salgstidspunktet. Hvis der er bevis for en materiale- eller produktionsfejl, vil enheden blive repareret eller udskiftet efter garantiudbyderens skøn.
- I disse tilfælde ophører garantien med udløbet af den oprindelige garantiperiode på 2 år. Yderligere krav er udtrykkeligt udelukket.
- ABUS er ikke ansvarlig for defekter og skader, der skyldes ydre påvirkninger (f.eks. transport, magtanvendelse, forkert betjening), forkert brug, normal slitage eller manglende overholdelse af disse instruktioner.
- Hvis du opdager en fejl på apparatet, som allerede var til stede på salgstidspunktet, skal du kontakte din sælger direkte inden for de første to år.
- Ved reklamation skal det originale købsbevis med købsdato og en kort skriftlig beskrivelse af fejlen vedlægges det pågældende produkt.

1. Generel information	4
1.1. Introduktion	4
1.2. Tilsigtet brug	4
1.3. Målgrupper	4
1.4. Bemærkninger i disse instruktioner	5
2. Produktbeskrivelse	6
2.1. Funktion	6
2.2. Leveringens omfang	6
2.3. Varianter	7
2.4. Tilbehør	8
2.5. Reservedele	8
2.6. Tekniske data	9
2.7. Dimensioner	11
2.8. Opbygning og enkeltdele	11
2.9. Mærkning	12
3. Sikkerhedsinstruktioner	13
4. Noter til montering	14
4.1. Monteringstyper	14
4.2. Afstand til andre komponenter	14
4.3. Kabelføring	14
5. Montering	16
5.1. Forberedelser til montering	16
5.2. Indstil antallet af læseenheder på styreenheden	16
5.3. Kompakt samling	17
5.4. Fjernmontering	22
6. Elektrisk tilslutning	27
6.1. Pin-tildeling	27
6.2. Tilslutningseksempel: TECTIQ Update Terminal med PoE uden døraktivering	28
6.3. Tilslutningseksempel: TECTIQ Update Terminal / TECTIQ Væglæser med PoE og døraktivering	29
6.4. Tilslutningseksempel: TECTIQ Væglæser med døråbner	30
7. Ibrugtagning	31
8. Betjening	31
9. Pleje og vedligeholdelse	31
9.1. Rent produkt	31
9.2. Firmware-opdatering	31
10. Nedlukning og demontering	32
10.1. Afmontering af læserenheden	32
10.2. Nulstil til fabriksindstillinger med nulstillingsknap	32
11. Bortskaffelse af affald	33

1. Generel information

1.1. Introduktion

ABUS TECTIQ er det trådløse elektroniske låse- og adgangskontrolsystem til kommercielle og offentlige bygninger af næsten enhver størrelse. Den komplette løsning, der består af hardware og software, er udviklet og produceret i Tyskland og tilbyder en omfattende, højtydende adgangskontrol- og sikkerhedsløsning.

ABUS TECTIQ arbejder efter data-on-card-princippet, hvor adgangsrettigheder og information lagres direkte på låsemediet (brik, kort eller ProCap-nøgle). Det betyder, at dørkomponenterne betjenes offline og ikke kræver en netværksforbindelse, repeater eller anden infrastruktur.

Adgangstilladelser administreres med TECTIQ-kontrolboks og låsesystemsoftwaren TECTIQ Access Manager og overføres som regel kun til låsemediet med en kort gyldighedsperiode. Nye adgangsrettigheder modtages, og gyldigheden af adgangsrettighederne forlænges decentralt ved TECTIQ Update Terminal, f.eks. når man passerer gennem hovedindgangen hver dag. Med dette koncept kan adgangsauctorisationen eller låseplanen til enhver tid opdateres, så der kan reageres fleksibelt, hvis et låsemedie mistes, eller hvis der sker ændringer i bemanningen.

Yderligere oplysninger kan findes på abus.com/dk eller - for forhandlere og installatører - i partnerportalen på www.partner-dk.abus.com.

1.2. Tilsigtet brug

- Låsemediebaseret adgangskontrol til styring af elektriske døråbnere, dørdrev osv. til f.eks. bygningsdøre i indendørs og udendørs områder
- Derudover med opdateringsterminalen (bestående af læserenhed og opdateringsterminalens kontrolenhed):
Opdatering af adgangstilladelser og gyldigheder ved at skrive til trådløse elektroniske RFID-låsemedier
- Kun til fast montering

Ukorrekt brug, reparationer eller ændringer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af ABUS, og ukorrekt service kan føre til funktionsfejl og resultere i tab af ansvar, garanti og separat aftalte garantikrav.

1.3. Målgrupper



De produkter/systemer, der beskrives her, må kun installeres og vedligeholdes af personer, der er kvalificerede til den pågældende opgave.

Der kræves en kvalificeret elektriker til elektriske installationer.

Kvalificeret personale til installation og vedligeholdelse af systemet er normalt en uddannet ABUS-specialiseret handelspartner.

Ansvar for produktets drift efter installation og idriftsættelse ligger hos systemoperatøren, hovedbrugeren eller ejeren af bygningen.

Arkitekter, tekniske bygningsplanlæggere (TGA) og andre rådgivende institutioner er forpligtet til at indhente alle nødvendige produktoplysninger fra ABUS for at opfylde deres informations- og instruktionsforpligtelser. Specialforhandlere og fabrikanter er forpligtet til at overholde oplysningerne i ABUS' dokumentation og videregive dem til deres kunder.

1.4. Bemærkninger i disse instruktioner

Advarsler og sikkerhedsanvisninger

Advarsler angiver fare for liv og lemmer. Advarsler er forskellige alt efter, hvor alvorlig faren er, og bruger et af følgende signalord:

Symbol	Signalord	Betydning
	FARE!	Henviser til en umiddelbar fare, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlig personskade.
	ADVARSEL!	Angiver en potentiel fare, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig personskade.
	FORSIGTIG!	Angiver en potentiel fare, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat personskade.

Manglende overholdelse af instruktionerne i denne manual kan resultere i skader på produktet, bygningen eller som følge af forkert betjening:

Symbol	Signalord	Betydning
	BEMÆRK	Angiver en mulighed for skade på produktet eller bygningen.
	Vigtigt	Angiver mulige funktionsfejl på grund af forkert installation eller idriftsættelse.
	INFO	Giver yderligere vigtige eller nyttige oplysninger.

Et specifikt symbol bruges i stedet for det generelle advarselssymbol ved særlige farer eller instruktioner:

	FARE!	Fare på grund af elektrisk stød
	BEMÆRK	Beskadigelse af produktet på grund af elektrostatisk afladning

De nævnte instruktioner kan også indlejres i den løbende tekst, hvis det efterfølgende handlingstrin indebærer en risiko.

2. Produktbeskrivelse

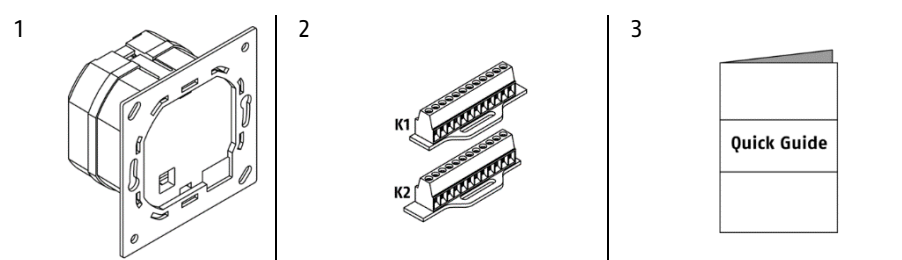
2.1. Funktion

Kombinationen af TECTIQ-læserenheden og TECTIQ-væglæserens styreenhed udgør TECTIQ-væglæseren. Den bruges til at styre aktuatorer til betjening af f.eks. døråbnere, elektriske slutblikke, bomme eller porte. Kombineret med den passende IP44- eller IP67-ramme er TECTIQ-væglæserne velegnede til indendørs eller udendørs brug. Kontrolenhederne kan hver især styre en læserenhed og overvåge adgangen ved individuelle døre.

I onlineversionen kombineres den PoE-kompatible Update Terminal- styreenheden med læserenheden for at danne TECTIQ Update Terminal, hvor folk kan udvide deres midlertidigt begrænsede autorisationer og opdatere ændrede adgangsautorisationer på en decentral måde. Dataene synkroniseres med TECTIQ Access Manager-softwaren og databasen via netværket - eller via en meget sikker peer-to-peer-server i tilfælde af en installation på flere steder. Samtidig kan TECTIQ Update Terminal styre adgangen og aktivere tilsluttede døråbnere, motoriserede låse, bomme og meget mere.

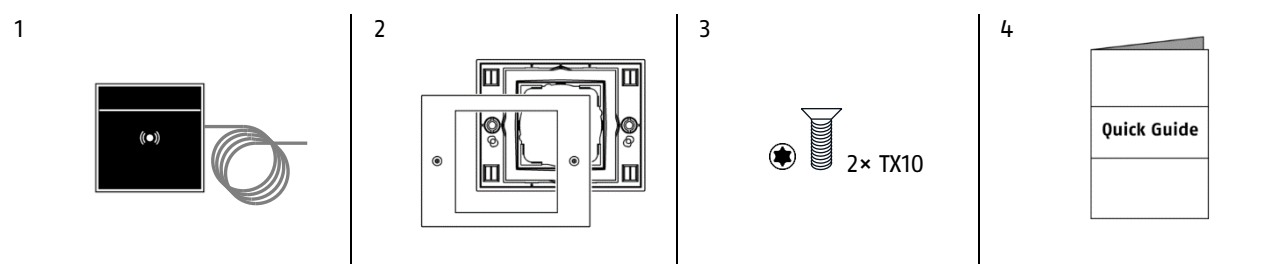
2.2. Leveringens omfang

TECTIQ væglæser til styreenheden / terminal til opdatering af styreenheden



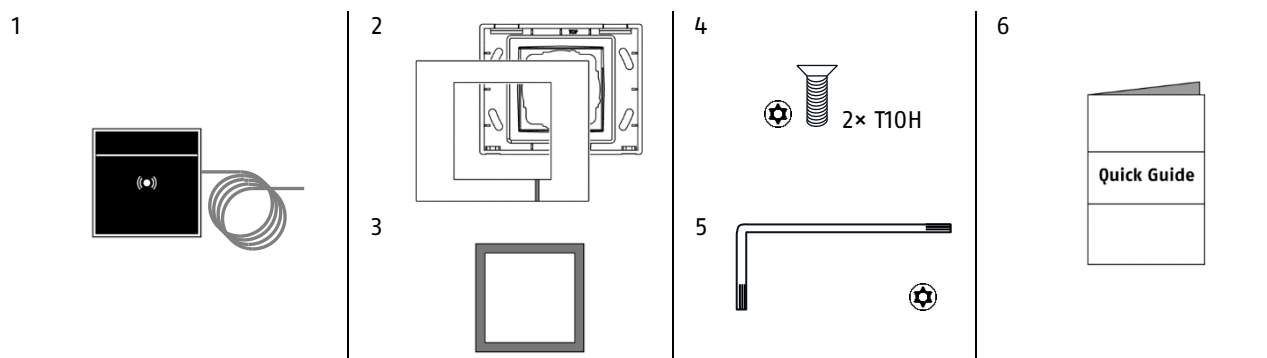
- 1 Styreenhedens væglæser indbygget / Styreenheden opdateringsterminal indbygget
- 2 Tilslutningsterminaler
- 3 Hurtig guide

TECTIQ-læseenhed TWL10044x



- 1 Overflademonteret læseenhed inkl. tilslutningskabel (6 m)
- 2 Ramme IP44
- 3 Skrue TX10 (2×)
- 4 Quick guide

TECTIQ-læseenhed TTWL10067x



- 1 Overflademonteret læserenhed inkl. tilslutningskabel (6 m)
- 2 Ramme IP67
- 3 Skumgummitætning 70×70 mm
- 4 Skrue T10H (2×)
- 5 Sekskantet topnøgle T10H
- 6 Quick guide

2.3. Varianter

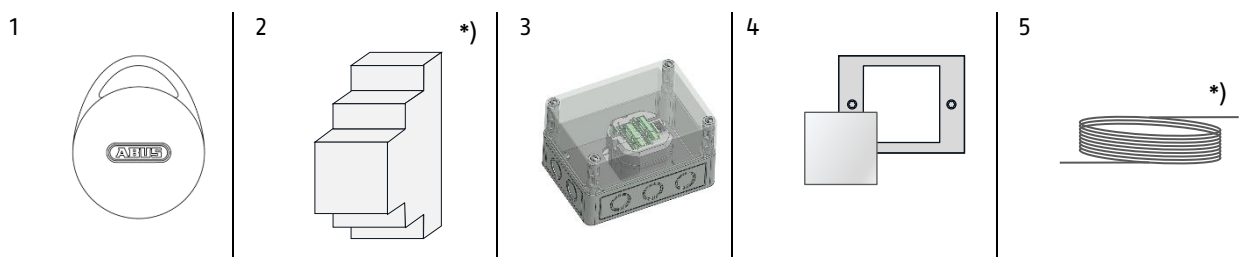
TECTIQ læseenhed

- TTWL10044W TECTIQ læseenhed indendørs IP44 hvid
- TTWL10044S TECTIQ læseenhed indendørs IP44 sort
- TTWL10067W TECTIQ læseenhed udendørs IP67 hvid
- TTWL10067S TECTIQ læseenhed udendørs IP67 sort

TECTIQ kontrolenhed

- TTSG10000 TECTIQ styreenheden Opdateringsterminal UP
- TTSG10010 TECTIQ styreenheden vægflæser UP

2.4. Tilbehør



- 1 ABUS Mifare® DESfire® EV3 låsemedium (artikelnummer: ACTP00008(x))
- 2 12 V strømforsyningsenhed (ekstraustyr *)
- 3 TECTIQ-kontrolenhed overflademonteret hus, 130×94×81 mm (ekstraustyr, artikelnummer: TTSG80001)

Til fjernmontering:

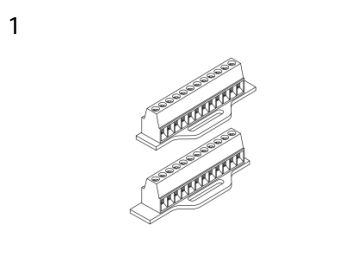
- 4 TECTIQ-kontrolenhedens dummy-cover med ramme (artikelnummer: TTSG80002(X))
- 5 Kabelforlænger LiCY 4×0,34 mm², maks. 244 m *)

Uden illustration:

Skruer (f.eks. $\varnothing$ 4,5 mm) og dyvler (f.eks. $\varnothing$ 6 mm), der passer til monteringsstedet *)
 ABUS Updater-kabel (ekstraustyr, artikelnummer: ACAC00043)

*) ikke af ABUS. Kontakt venligst din forhandler.

2.5. Reservedele



- 1 TECTIQ- styreenheden tilslutningsterminaler (artikelnummer: TTSG90001)

2.6. Tekniske data

TECTIQ-læseenhed

Forsyning	Om styreenheden
Nominel spænding	DC 12 V SELV
Strømforbrug	Maks. 100 mA
Strømforbrug	Maks. 1 W
Omgivelsestemperatur	TTWL10044X (IP44): -10 ... +60 °C TTWL10067X (IP67): -20 ... +70 °C
Fugtighed (ikke-kondenserende)	TTWL10044X (IP44): 0 ... 80 % r. h. TTWL10067X (IP67): 0 ... 99 % r. h.
Beskyttelsesklasse	IP44 / IP67
Låsning af medier	ABUS Mifare® DESfire® EV1
Frekvens	13,56 MHz
Læseafstand	Op til 3 cm
Forbindelser	4-polet tilslutningskabel (RS485 og strømforsyning)
Kabellængde	Maks. 250 m
Bluetooth Low Energy	
Radiofrekvens	2,402 ... 2,480 GHz
Senderens rækkevidde	Op til ca. 10 m
Transmissionskraft	2,5 mW / 4 dBm

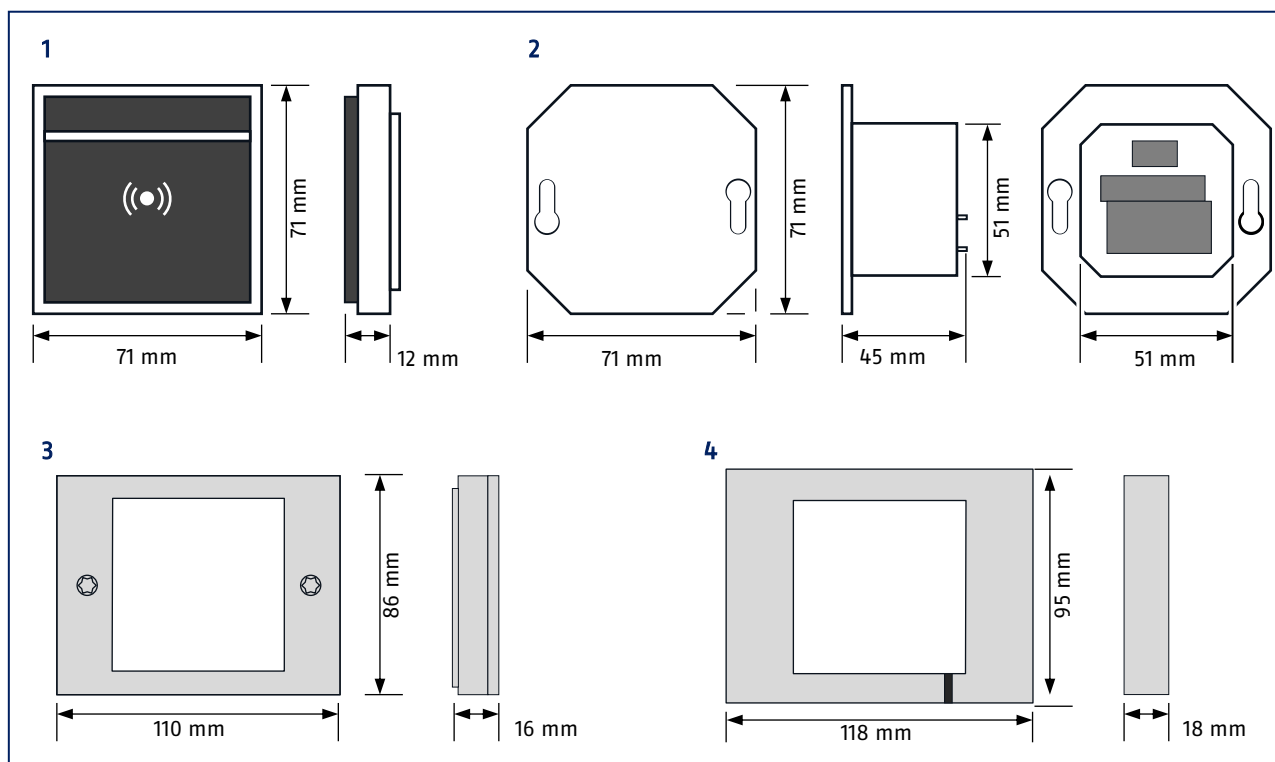
TECTIQ væglæser til styreenheden / terminal til opdatering af styreenheden

Forsyning	Power over Ethernet (PoE i henhold til IEEE 802.3af) eller ekstern strømforsyningsenhed
Nominel spænding	PoE: DC 48 V Ext.: DC 12 V ±15 % SELV/PELV
Strømforbrug	Maks. 100 mA
Strømforbrug	Maks. 1 W
Omgivelsestemperatur	-20 ... +60 °C
Luftfugtighed	0 ... 80 % r. h. (ikke kondenserende)
Beskyttelsesklasse	IP20 (efter installation)
Relæudgange	1 (relæ 1)
Typer af skift	NO / NC / NO-puls / NC-puls
Koblingsspænding	Maks. AC 50 V / DC 60 V SELV/PELV
Skiftestrøm	Maks. 1 A
Forbindelser	Plug-in-terminaler (2× 12-pin) 1× USB
Fastspændt ledertværsnit	AWG30 ... AWG18 / 0,05 ... 0,823 mm ² , massiv eller fortinnet
Hændeshukommelse (ringbuffer)	TTS610000: maks. 10.000 begivenheder TTS610010: maks. 890 begivenheder
Tidsbuffering	Maks. 3 timer
IP-kommunikation	Ethernet 10/100 Mbit/s
USB	
Forbindelse	USB-Mikro
Linjetype	→ABUS Updater-kabel se kapitel 2.4

Overensstemmelse

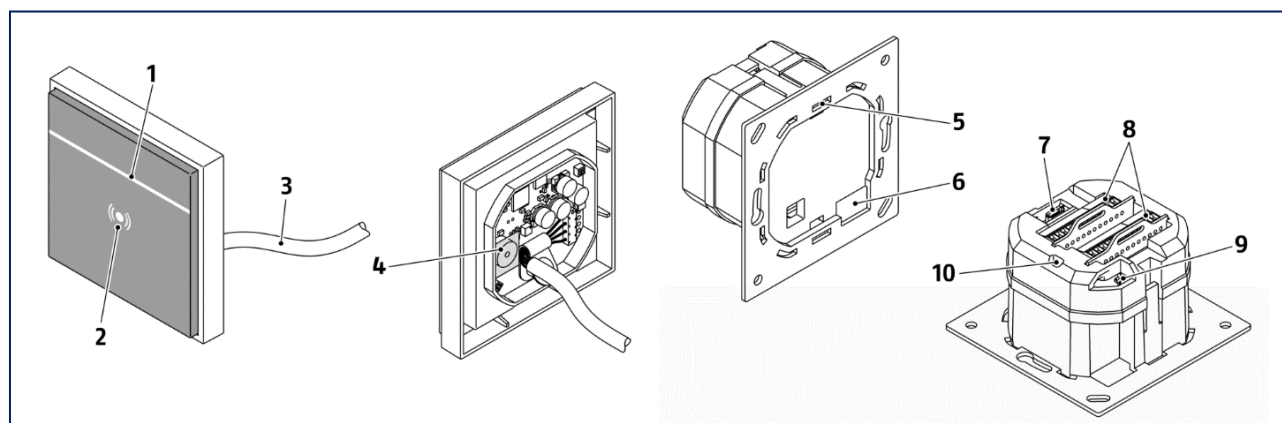
2014/35/EU	Lavspændingsdirektivet (LVD)
2014/30/EU	Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
2014/53/EU	Direktivet om radioudstyr (RED)
2001/95/EF	Generel produktsikkerhed
2011/65/EU	Direktiv om begrænsning af farlige stoffer (RoHS)

2.7. Dimensioner



- 1 Læseenhed
- 2 Styreenheden væglæser/ styreenheden opdateringsterminal
- 3 Ramme indeni
- 4 Udvendig ramme

2.8. Opbygning og enkeltdele



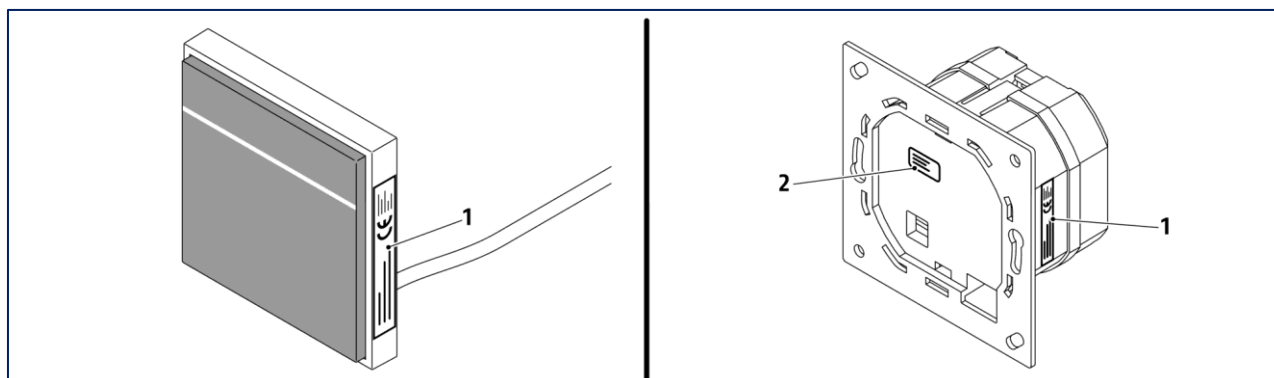
Enhed for læsning

- 1 Status-LED
- 2 RFID-læsefelt
- 3 Forbindelseskabel (LiYCY, 4×0,34 mm², 6 m)
- 4 Akustisk signalanordning (må ikke beskadiges!)

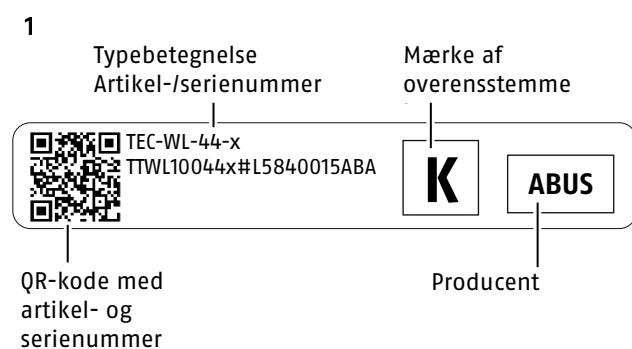
Kontrolenhed

- 5 Tiltænkte brudpunkter på den indbyggede krave
- 6 Kabelføring
- 7 USB-stik
- 8 Strømskinner K1, K2
- 9 Skydekontakt
- 10 Reset-knap

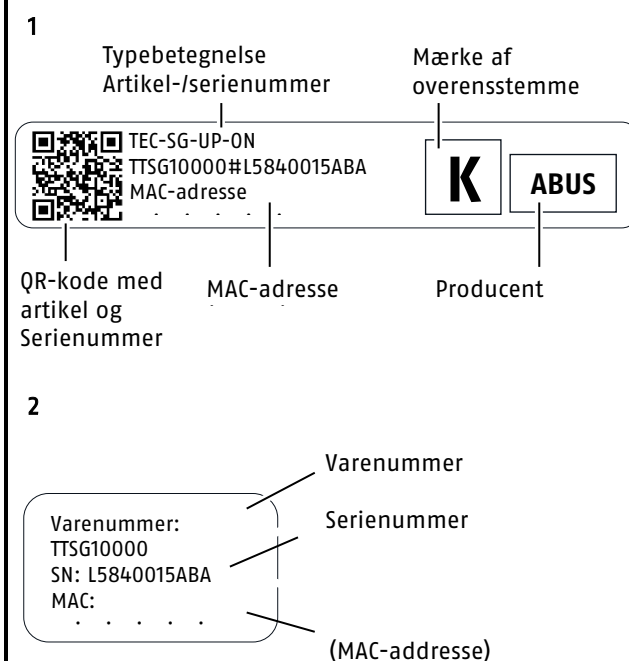
2.9. Mærkning



Enhed for læsning



Styreenhed



3. Sikkerhedsinstruktioner



FARE!

Fare for elektrisk stød!

Elektrisk stød ved berøring af strømførende dele i installationsmiljøet. Elektrisk stød kan føre til døden.

- Afbryd forbindelsen, før du arbejder på enheden (sluk for strømforsyningen, og sørg for, at den ikke kan tændes igen).
- Dæk levende dele i nærheden til!



ADVARSEL!

Eksplodingsfare!

Installation og drift af apparater i potentielt eksplosive atmosfærer kan føre til alvorlig personskade eller død.

- Apparaterne må ikke installeres eller betjenes i potentielt eksplosive atmosfærer.



FORSIGTIG!

Risiko for personskade ved indtagelse af små dele!

Børn kan sluge små dele.

- Hold små dele som f.eks. skruer eller låsemekanismer væk fra små børn.



FORSIGTIG!

Klemningsfare på grund af motoriserede døre i installationsområdet!

Motoriserede døre i installationsmiljøet kan føre til skader.

- Lås motoriserede døre op i umiddelbar nærhed.
- Sikr installationsstedet på alle sider for at forhindre uautoriserede personer i at komme ind.
- Brug dine personlige værnemidler.



FORSIGTIG!

Risiko for personskade under installationen!

Forkert håndtering af skruetrækkere og elværktøj som f.eks. batteridrevne skruetrækkere kan føre til skader på hænder eller hud.

- Brug altid personlige værnemidler som sikkerhedsbriller og handsker under installationen.
- Brug kun værktøj, der er i perfekt stand.
- Overhold sikkerhedsanvisningerne for det anvendte udstyr (boremaskine osv.).
- Udfør ikke nogen aktiviteter, hvis du ikke er ved godt helbred eller ikke er trænet til dem.

4. Noter til montering

4.1. Monteringstyper

Generelt er kontrolenheder kun sikre mod manipulation, hvis de er installeret på et beskyttet sted. Det samme gælder netværkskabler, der fører til kontrolenheden, eller kontrolkablet til døraktuatoren.

Ved **kompakt installation** installeres styreenheden og læserenheden på et fælles sted, f.eks. i en indbygget enhedsboks. Dette bør kun gøres, hvis man ikke kan forvente manipulation, som f.eks. ved indvendige døre i private kontorbygninger.

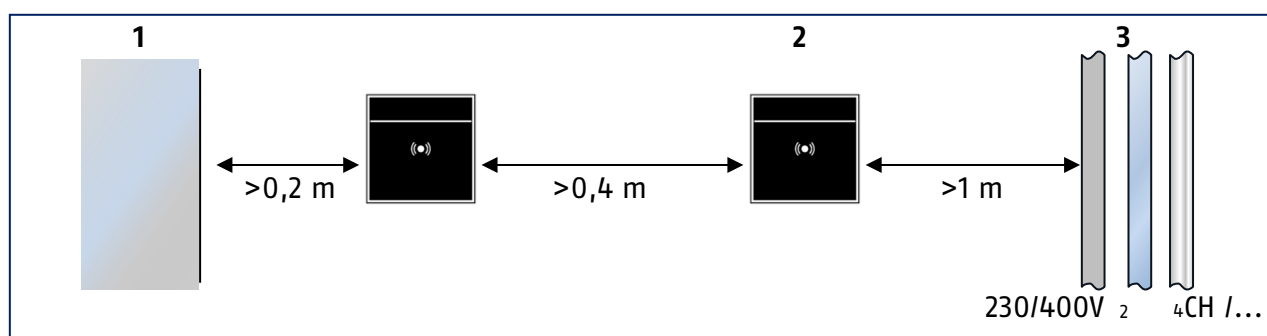
Ved **fjernmontering monteres** styreenheden og læserenheden separat fra hinanden. Dette er nødvendigt:

- når læserenheden monteres udendørs,
- når læserenheden installeres i offentlige områder, f.eks. hos offentlige myndigheder,
- hvis der ikke skal føres yderligere tilslutningskabler til læserenhedens installationssted (netværk, dørstyring),
- hvis styreenheden skal installeres i et separat teknikrum (f.eks. sammen med styreenheder til andre døre).

4.2. Afstand til andre komponenter

ABUS TECTIQ bruger trådløs transmissionsteknologi (RFID), som påvirkes af de umiddelbare omgivelser. Hold følgende afstande for at opnå uforstyrret drift:

- Mindst 0,2 m fra metalliske overflader (1)
- Mindst 0,4 m væk fra andre læseenheder (2)
- Mindst 1 m væk fra gas-, vand- eller strømledninger (3)

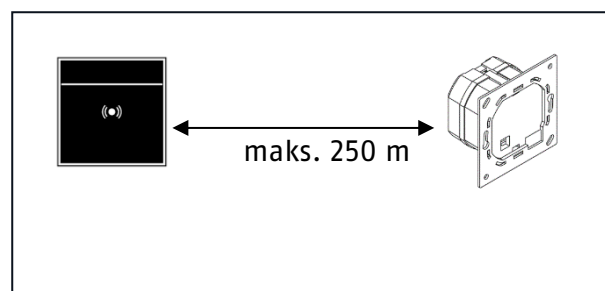


4.3. Kabelføring

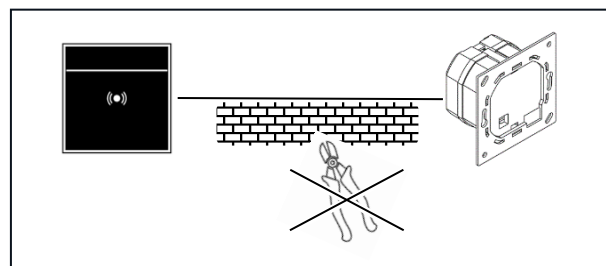
- Kabellængde mellem læserenhed og styreenhed maks. 250 m.

Kabeltype: LiYCY 4×0,34 mm²

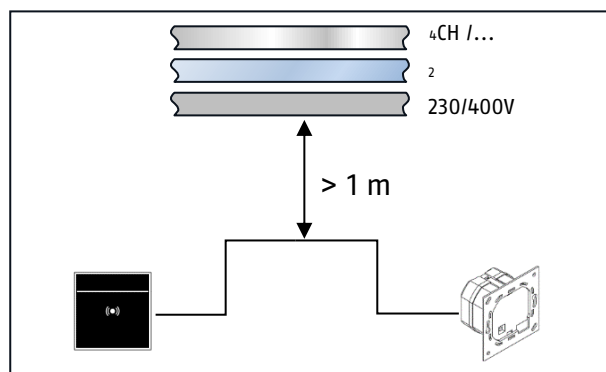
Tilslutningskablet på læserenheden er fastmonteret og ca. 6 m langt. Hvis kablet er for langt, kan det afkortes. Tilslutningen af kabelforlængelsen skal være vejrbeskyttet og udført med egnet materiale (f.eks. tilslutningsklemmer med håndtag).



- Kablet skal lægges på et beskyttet sted, så uautoriseret adgang ikke er mulig.



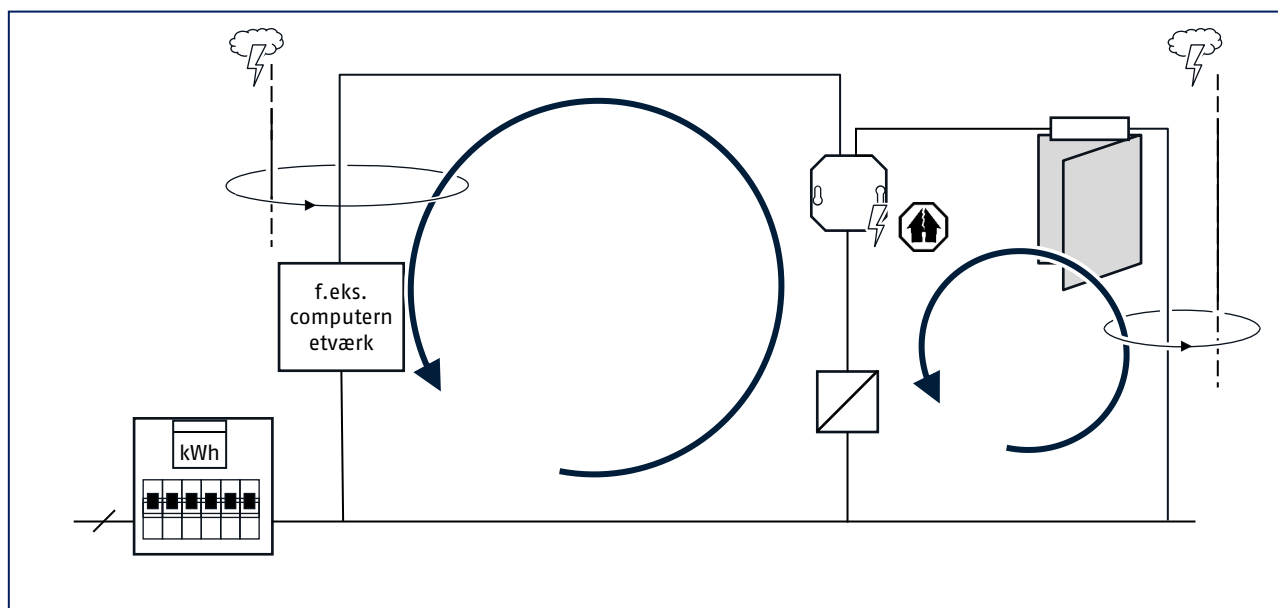
- Afstand mellem læseenhedens kabel og strømkabler min. 1 m.



BEMÆRK

Højenergi-hændelser i elnettet, f.eks. som følge af et lynnedslag, kan ødelægge elektroniske apparater på grund af overspænding.

- Undgå ledersløjfer i el- og netværksinstallationen (se illustration).



5. Montering

5.1. Forberedelser til montering

- Det blev kontrolleret, om den korrekte aflæsnings- og kontrolenhed var bestilt.
- Det strukturelle arbejde på byggepladsen er afsluttet.
- Hvis forsyning via PoE ikke er mulig: Strømforsyningsenhed er tilgængelig.
- Kabler til strømforsyningen, netværkskablet, hvis det er nødvendigt, og til dørkontrollenheden er installeret og tilgængelige på styreenhedens installationssted.
- Døren, der skal styres, er til stede og klar til brug.

- ❗ Brug den nederste del af rammen som skabelon til at markere borehullerne, eller find den rigtige boreskabelon i downloads.

www.abus.com/product/TTWL10044S

www.abus.com/product/TTWL10067S

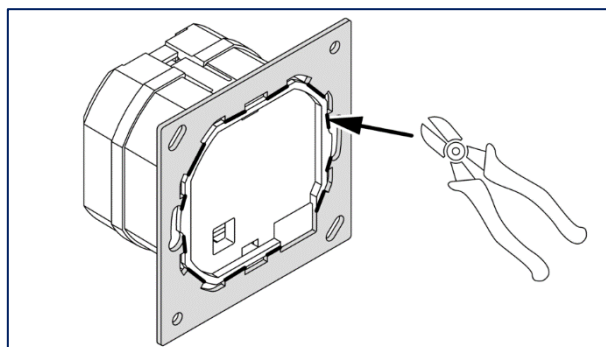
TTWL10044X:



TTWL10067X:



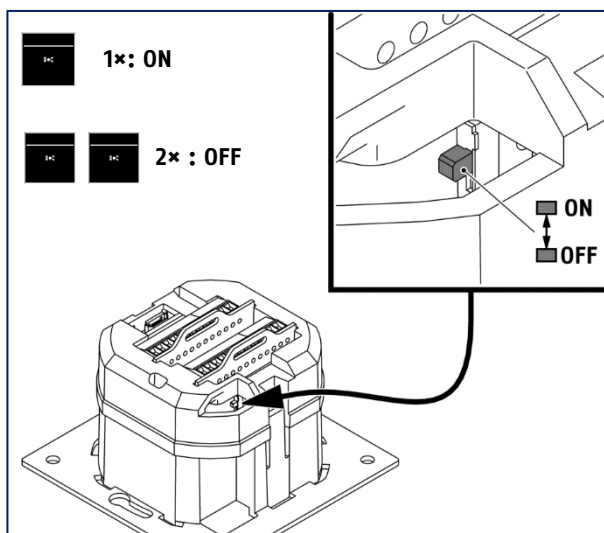
- ❗ Betjeningsenheden kan også installeres i kombination med andre afbryderserier. For at gøre dette kan kraven på styreenheden knækkes af, og enheden monteres løst i apparatboksen.



5.2. Indstil antallet af læseenheder på styreenheden

Antallet af tilsluttede læseenheder skal indstilles på kontrolenheden. **Termineringskontakten** i kabelgennemføringen bruges til dette formål.

Der kan tilsluttes en læseenhed, så skydekontakten **Termination** skal sættes på **ON** - bag på apparatet.



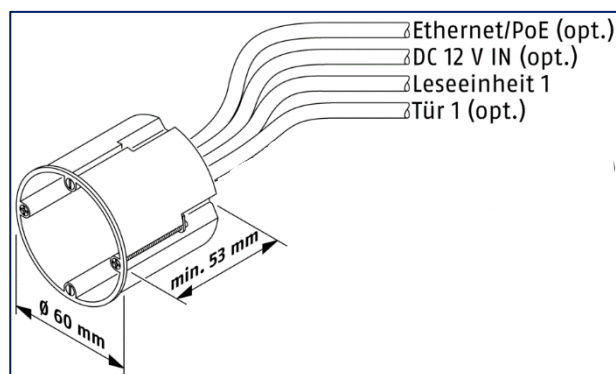
5.3. Kompakt samling

Med kompakt montering installeres kontrolenheden og læserenheden sammen på ét sted.

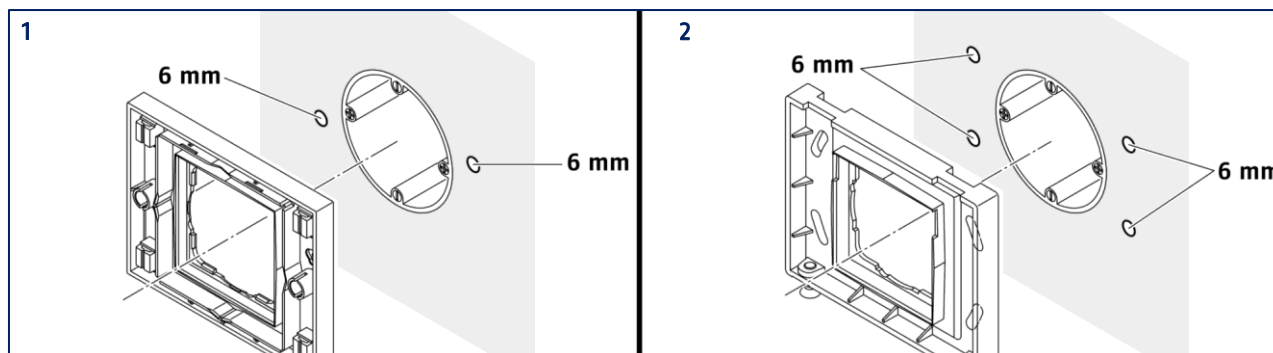
- ⚠ Før installationen skal du kontrollere, at du har bestilt den rigtige læserenhed. Ombytning efter afkortning af kablet er ikke mulig!
- i Kompakt installation kun til indendørs brug IP20.

Trin 1: Installation af apparatboksen og boring af huller

- Brug apparatboks i henhold til DIN 49073. Dybde min. 53 mm.
Anbefaling: Brug dobbeltkasse eller kasse med ekstra plads til tilslutninger. Dybde 66 mm. Brug af støvtætte kasser anbefales til vægge med et højt støvindhold.



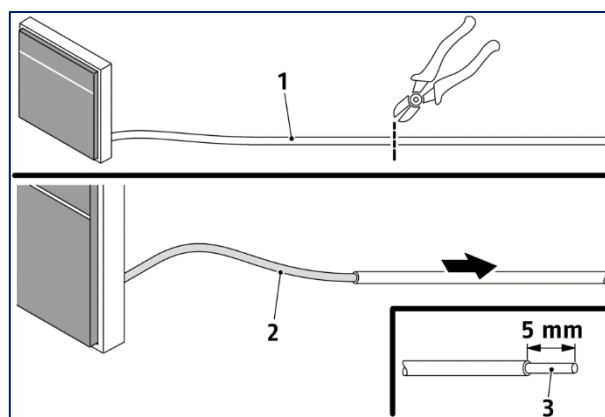
- Forbered hullerne til fastgørelse af den nederste del af rammen, f.eks. med 6 mm dyvler (medfølger ikke). Brug rammens bund som skabelon.



- 1 Læseenhed indvendigt IP44
- 2 Læseenhed uden for IP67

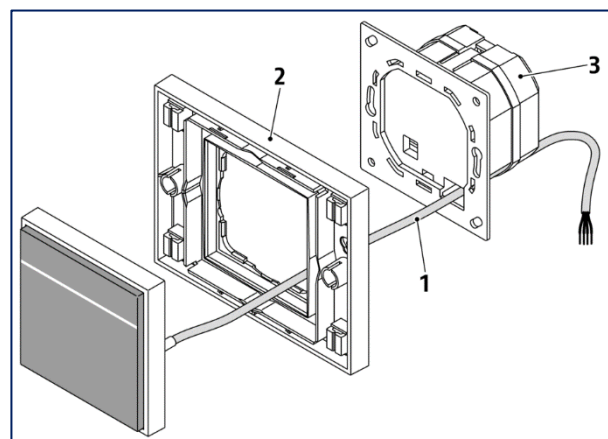
Trin 2: Afkort og afisolér kablet til læserenheden

- Afkort kablet (1) på læserenheden, så kablet passer ind i den indbyggede boks, men stadig giver plads nok til installationen.
- ⚠ Vigtigt: Beskadig ikke afskærmningen, når du afmonterer den.
- Træk kablet (2) op til læserenheden.
- Fjern ca. 5 mm isolering fra trådenderne (3).



Trin 3: Før kablet fra læserenheden til styrenheden

- Før kablet til læserenheden (1) gennem rammens nederste del (2).
- Før læserens kabel gennem styreenhedens (3) kabelgennemføring bagud.

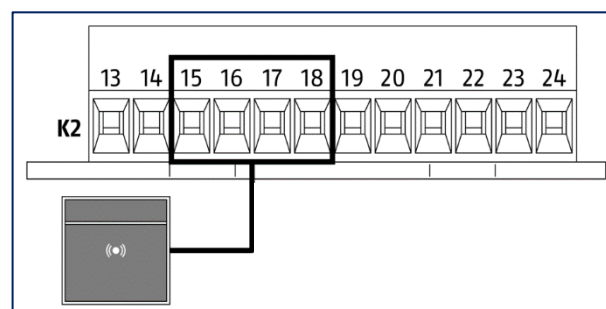


Trin 4: Tilslut kablet fra læserenheden til stikket

- Tilslut læserens kabel til stik **K2**.
- Tilspændingsmoment for forbindelsesstrimlen: ca. 0,15 Nm.

i → Overhold ledningsdiagrammerne, se kapitel 6.

Stik K2		
15	grøn	Bus A
16	gul	Bus B
17	hvid	+12 V (udgang)
18	brun	GND



Trin 5: Tilslut forsyningsspændingen, dørkontrollenheden og netværkskablet

- ❗ Sno ledningerne i Ethernet-kablet op til tilslutningsterminalen.
Tilspændingsmoment for forbindelsesstrimlen: ca. 0,15 Nm.

- For opdateringsterminal - eller for forsyning via Ethernet/PoE: Tilslut Ethernet-kabel til stik **K1**.

K1	EIA/TIA 568A	EIA/TIA 568B
1	Brun	
2	Brun-hvid	
3	Blå	
4	Blå og hvid	
5	Orange	Grøn
6	Orange-hvid	Grøn-hvid
7	Grøn	Orange
8	Grøn-hvid	Orange-hvid

Med strømforsyning via ekstern strømforsyningsenhed:

- Tilslut forsyningsspændingen til stik **K2**.

Stik K2	
13	+12 V
14	GND

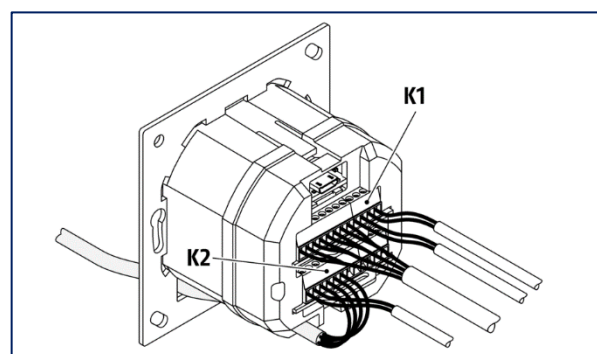
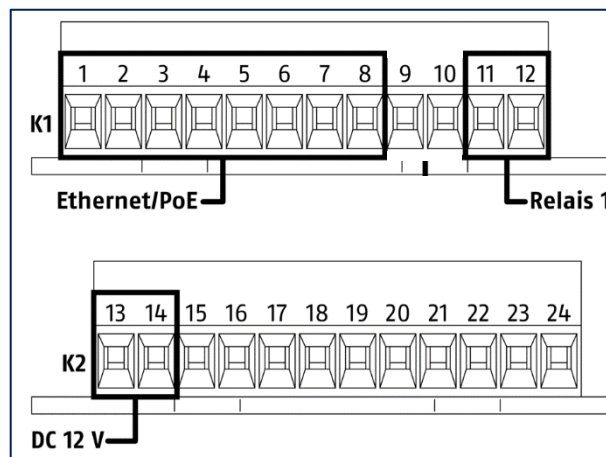
Hvis kontrollenheden skal styre en dør:

- Tilslut kontrolkablet til døren til stik **K1**.

Stik K1	
11	Relæ 1 (NO/NC)
12	

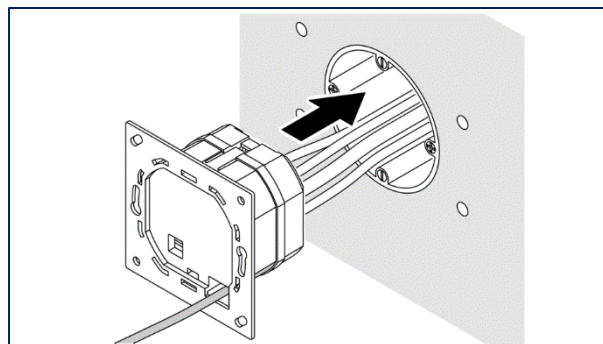
- ❗ →Overhold ledningsdiagrammerne, se kapitel 6.

- Tilslut stikkene **K1** og **K2** til kontrollenheden.



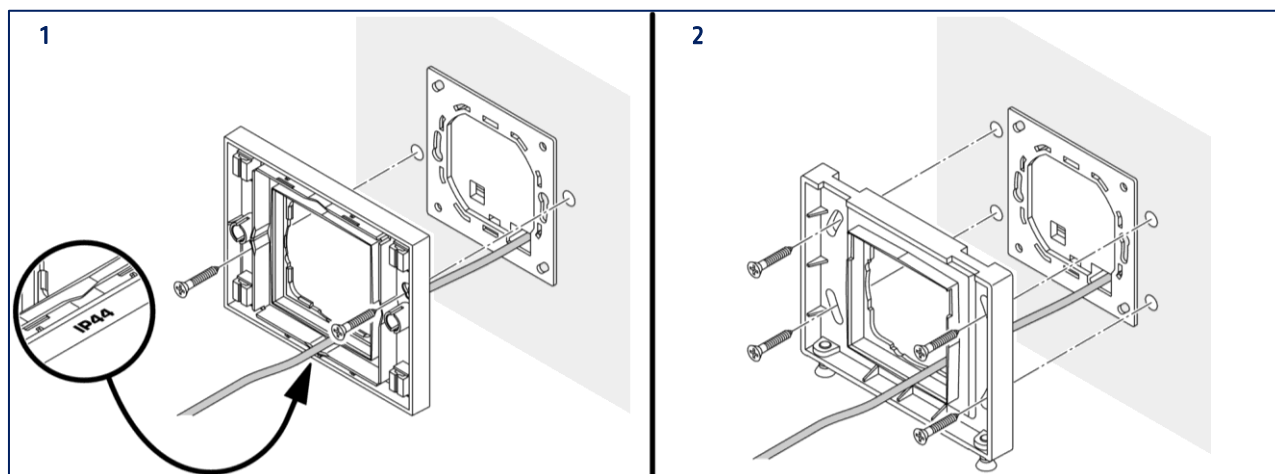
Trin 6: Installation af styreenheden i apparatboksen

- Installer kontrolenheden i apparatets kasse.
- ⓘ Normalt holder kablerne bag styreenheden stikkene **K1** og **K2** på plads. Hvis det er nødvendigt, kan det være en god idé at sikre stikkene yderligere mod at glide ud.



Trin 7: Saml rammen og læseenheden

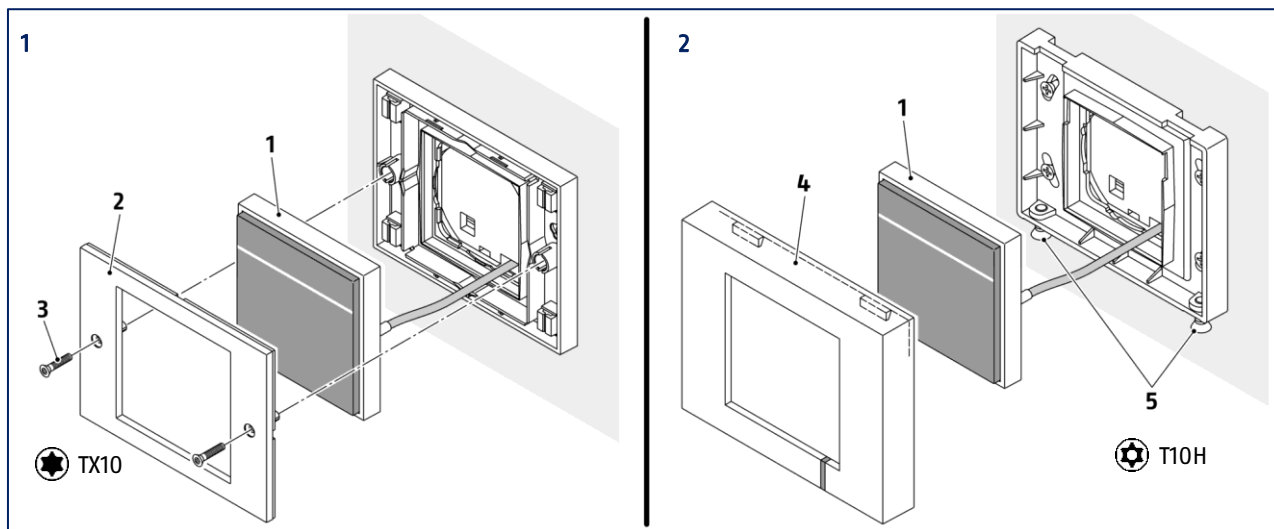
- Monter den nederste del af rammen. IP44-rammen skal være mærket med "IP44" nedad.
- Skru den nederste del af rammen fast på underlaget.



- 1 Læseenhed indvendigt IP44
- 2 Læseenhed udvendig IP67

 **BEMÆRK:** Krymp ikke kablerne, når du sætter læserenheden i!

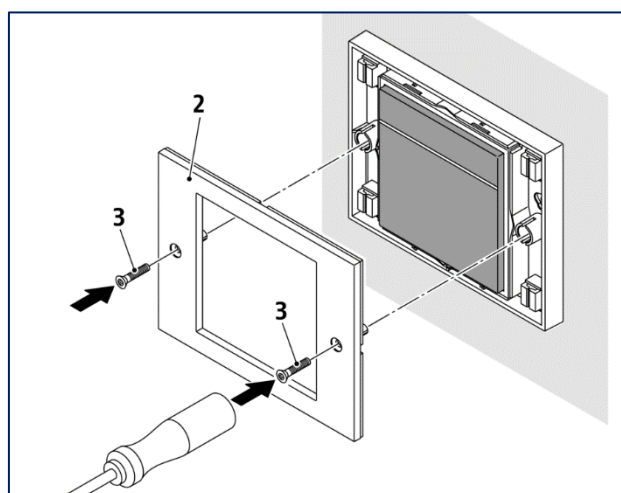
- Placer læserenheden (1) på den nederste del af rammen.



- 1 Læseenhed indvendigt IP44
- 2 Læseenhed uden for IP67

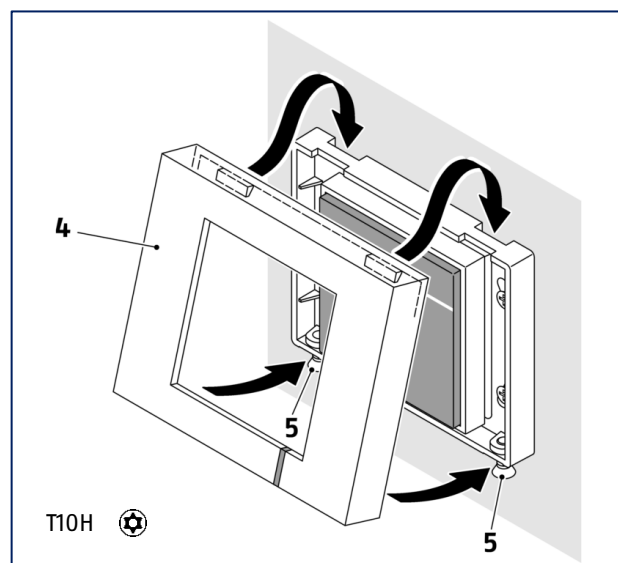
Med IP44-ramme:

- Placer den øverste del af rammen (2) på læserenheden og den nederste del, og klip den fast hele vejen rundt.
- Tryk skruerne (3) ind i den øverste del af rammen, f.eks. ved hjælp af en skruetrækkerknop.



Til IP67-rammen:

- Placer den øverste del af rammen (4) på læserenheden (1) og den nederste del ovenfra.
- Skru T10H-skruerne (5) i nedefra.



5.4. Fjernmontering

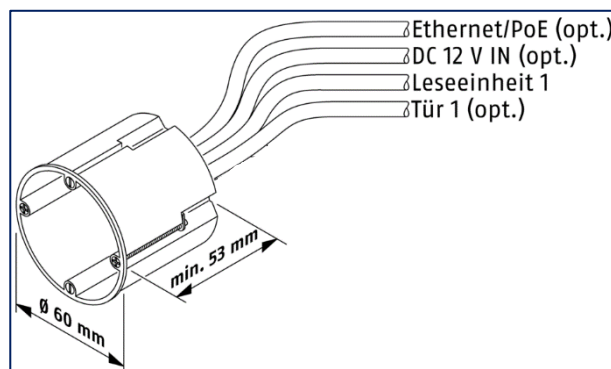
Ved fjernmontering installeres styreenheden heden og læserenheden på separate steder:

- når læserenheden monteres udendørs,
- når læserenheden installeres i offentlige områder, f.eks. hos offentlige myndigheder,
- hvis der ikke skal føres yderligere tilslutningskabler til læserenhedens installationssted (netværk, dørstyring),
- hvis styreenheden skal installeres i et separat teknikrum (f.eks. sammen med styreenheder til andre døre)

! Før installationen skal du kontrollere, at du har bestilt den rigtige læserenhed. Ombytning efter afkortning af kablet er ikke mulig!

Trin 1: Installation af apparatboksen til kontrolenheden

- Brug apparatboks i henhold til DIN 49073. Dybde min. 53 mm.
Anbefaling: Brug dobbeltkasse eller kasse med ekstra plads til tilslutninger. Dybde 66 mm. Brug af støvtætte kasser anbefales til vægge med et højt støvindhold.



Trin 2: Forbered samlingen til læserenheden

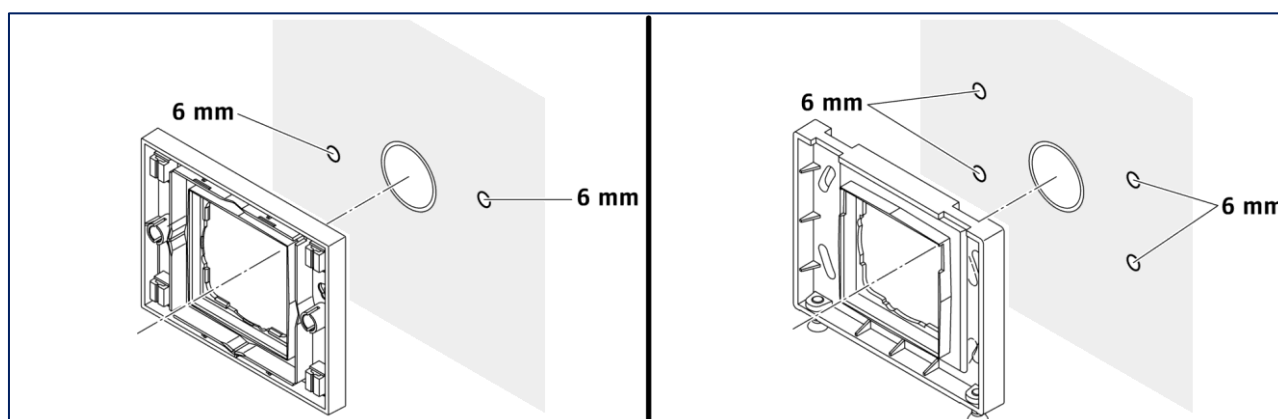
- Lav et hul til tilslutningskablet på installationsstedet for læserenheden, så tilslutningskablet kan føres ind i væggen bag læserenheden.
Anbefaling: Brug installationsrør, og forsegl enden med tætningspropper.

Til læserenhed IP44:

- Bor to huller til fastgørelse af IP44-indbygningsrammen, og sæt dyvler i, hvis det er nødvendigt. Brug den nederste del af rammen som skabelon.

Til læserenhed IP67:

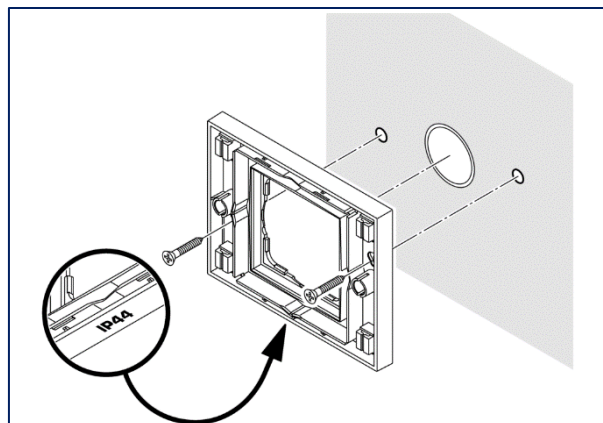
- Bor fire huller til fastgørelse af IP67-udendørsrammen, sæt dyvler i, hvis det er nødvendigt. Brug den nederste del af rammen som skabelon.



Trin 3: Saml rammen og læserenheden

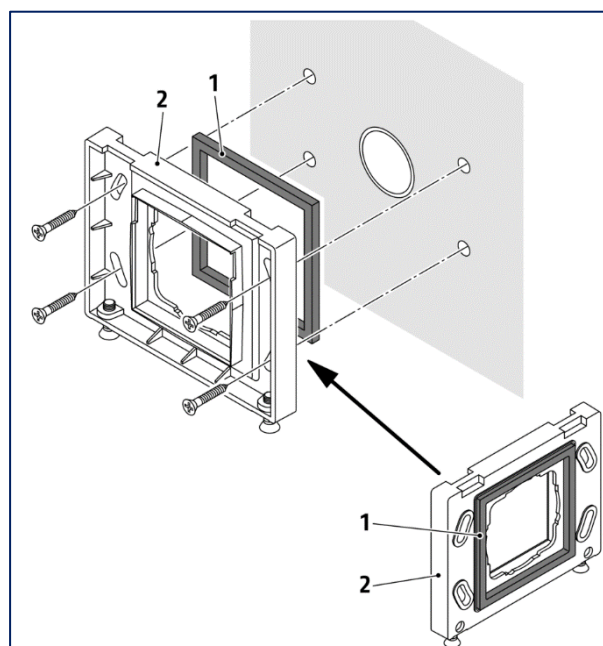
Læseenhed IP44:

- Monter den nederste del af rammen. "IP44"-mærkningen skal pege nedad.

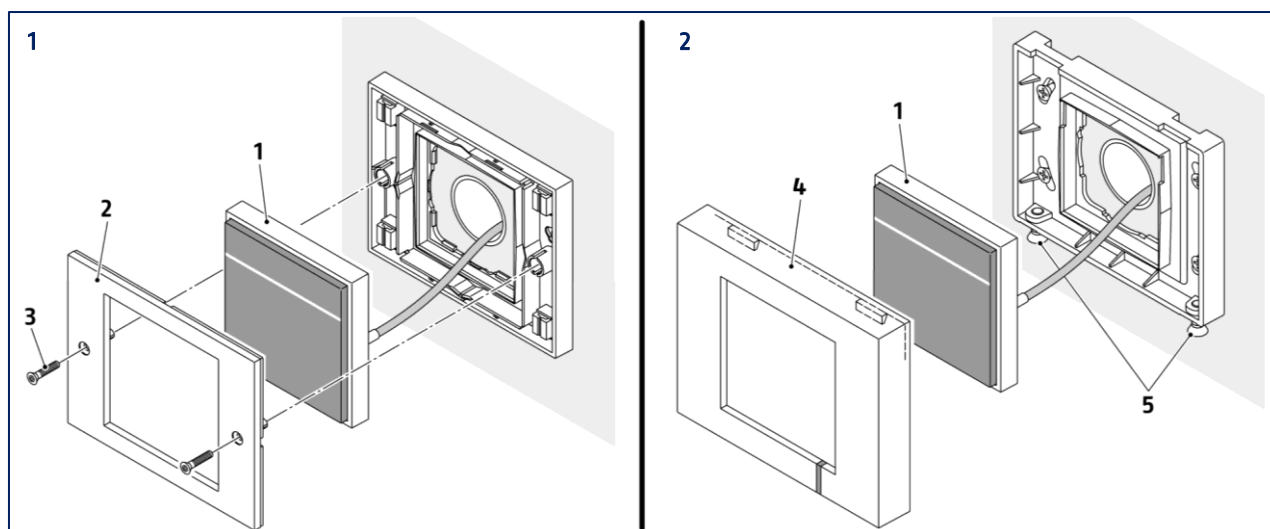


Læseenhed IP67:

- Sæt skumgummipakningen (1) ind på bagsiden af IP67-rammens base (2).
- Monter den nederste del af rammen. Skruebøsningerne i den nederste del af rammen skal pege nedad.



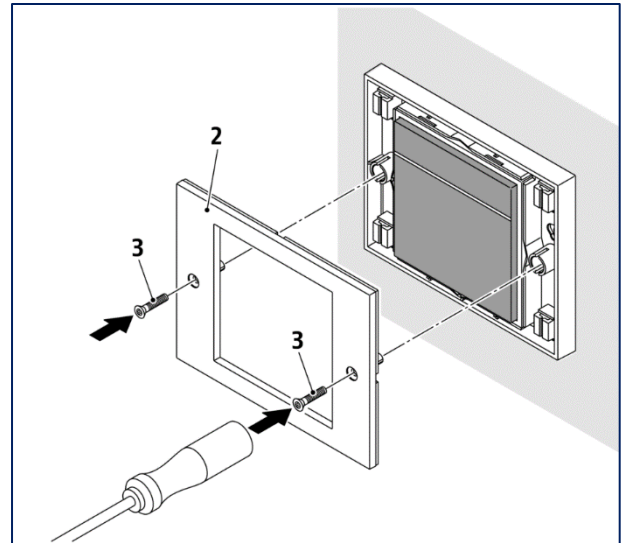
- Sæt læserens tilslutningskabel (1) ind i det forberedte hul, og før det til kontrolenheden eller til samledåsen til kabelforlængelsen.
- Placer læserenheden (1) på den nederste del af rammen.
- Forlæng læserenhedens kabel efter behov, og før det til styringsenhedens installationssted.



- 1 Læseenhed indvendigt IP44
- 2 Læseenhed uden for IP67

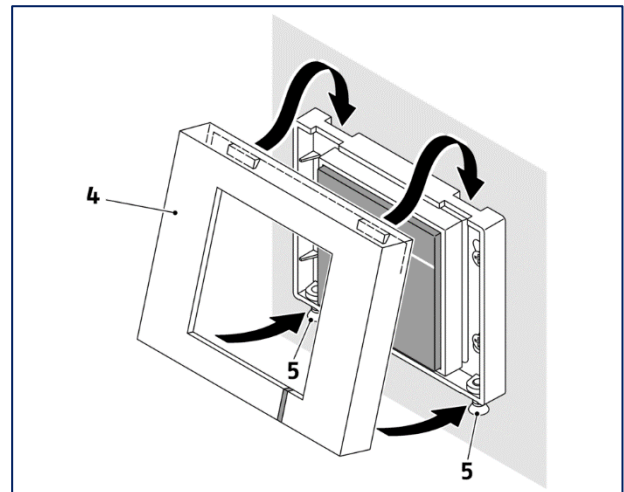
Læseenhed IP44:

- Placer den øverste del af rammen (2) på den nederste del, og klip den fast hele vejen rundt.
- Tryk skrue (3) ind i den øverste del af rammen (2), f.eks. ved hjælp af en skruetrækkerknop.



Læseenhed IP67:

- Placer den øverste del af rammen (4) på læserenheden og den nederste del ovenfra.
- Skru skrue (5) i nedefra.



Trin 4: Tilslut styreenheden

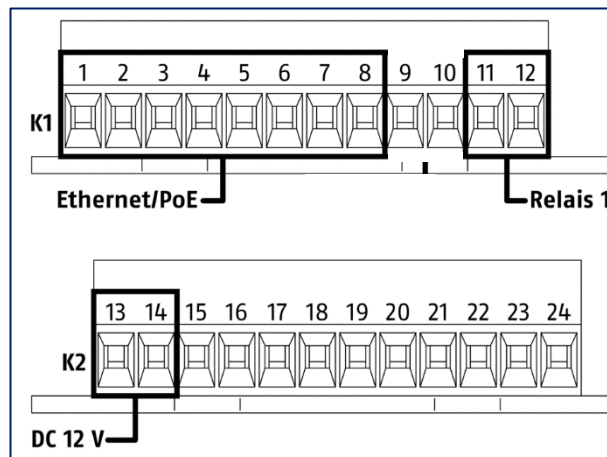
i Sno ledningerne i Ethernet-kablet parvis op til tilslutningsterminalen.

Tilspændingsmoment for forbindelsesstrimlerne: ca. 0,15 Nm.

Styreenheden Opdateringsterminal - eller til forsyning via Ethernet/PoE:

- Tilslut Ethernet-kablet til stik **K1**.
- Ved forsyning via ekstern strømforsyning: Tilslut forsyningsspænding til stik **K2**.

K1	EIA/TIA 568A	EIA/TIA 568B
1	Brun	
2	Brun-hvid	
3	Blå	
4	Blå og hvid	
5	Orange	Grøn
6	Orange-hvid	Grøn-hvid
7	Grøn	Orange
8	Grøn-hvid	Orange-hvid



i → Overhold ledningsdiagrammerne, se kapitel 6.

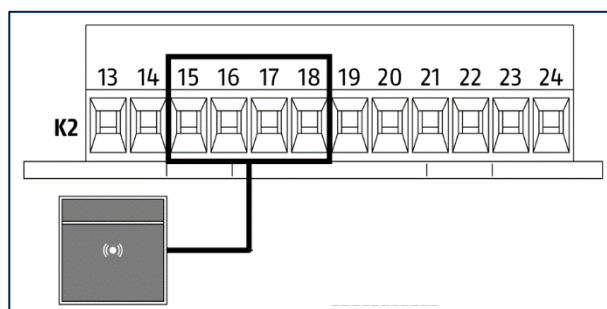
- Tilslut læserens kabel til stik **K2**.

Stik K2		
15	Bus A	grøn
16	Bus B	gul
17	Bus +12 V	hvid
18	Bus GND	brun

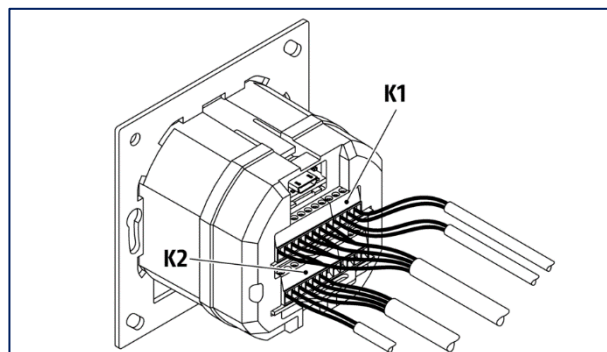
Hvis styreenheden skal styre en dør:

- Tilslut kontrolkablet til døren til stik **K1**.

Stik K1	
11	Relæ 1 (NO/NC)
12	

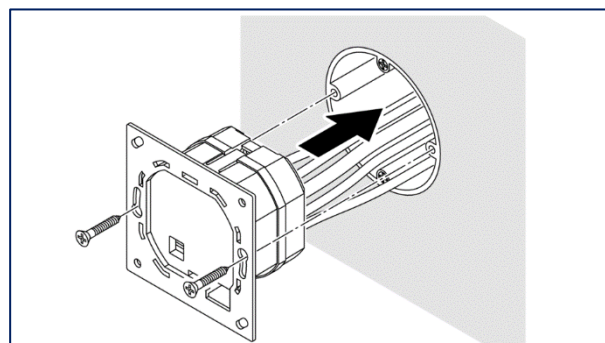


- Tilslut stikkene **K1** og **K2** til kontrolenheden.



Trin 5: Installation af kontrolenheden i apparatboksen

- Installer kontrolenheden i apparatets kasse.
- ⓘ Normalt holder kablerne bag styreenheden stikkene **K1** og **K2** på plads. Hvis det er nødvendigt, kan det være en god idé at sikre stikkene yderligere mod at glide ud.
 - Skru betjeningsenheden fast på apparatets kasse.
 - →Apparatboksen med ramme og blinddæksel (se kapitel 2.4).



6. Elektrisk tilslutning



Det er vigtigt!

Fejlfunktion under drift mulig!

Strømsvigt, f.eks. som følge af en kortslutning af andre enheder i samme kredsløb, fører til en funktionsfejl i den styrede dør.

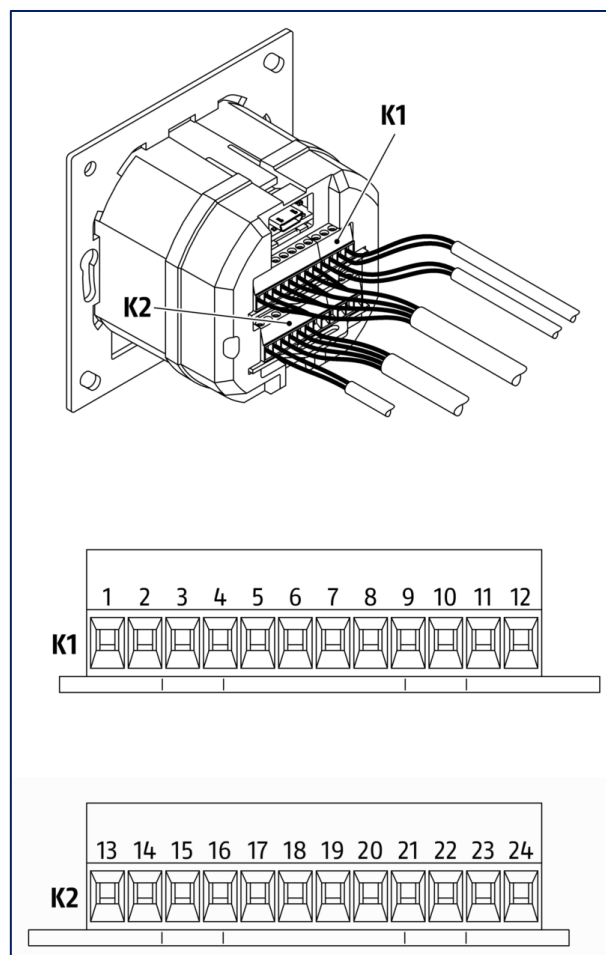
- Sørg for separate kredsløb til TECTIQ-kontrolenhederne og også til de kontrollerede døre, og fastgør dem separat.
- For at sikre problemfri drift skal de enkelte kablers skærme forbindes med hinanden og med installationens funktionelle jordforbindelse (FE).
- Sørg for en EMC-kompatibel forbindelse, og undgå såkaldte pigtail-forbindelser. At sno afskærmningen ind i en ekstra ledning opfører sig som en antenne i tilfælde af højfrekvent interferens og ophæver afskærmningseffekten.
- Hvis din installation ikke har en separat jordforbindelse, skal du kontrollere, om beskyttelsesjorden opfylder de nødvendige betingelser for dette. I så fald kan du tilslutte skærmene til den beskyttende jordleder (PE). Hvis du er i tvivl, skal du kontakte en specialist.

6.1. Pin-tildeling

Væglæser-kontrolenhed / Opdateringsterminal-kontrolenhed

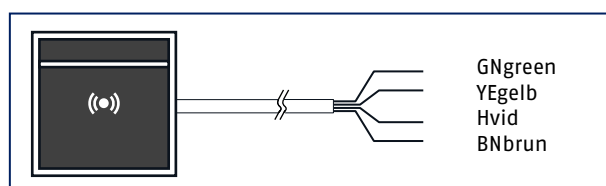
Stik K1			
		EIA/TIA 568A	EIA/TIA 568B
1	Ethernet / PoE	Brun	
2		Brun-hvid	
3		Blå	
4		Blå og hvid	
5		Orange	Grøn
6		Orange-hvid	Grøn-hvid
7		Grøn	Orange
8		Grøn-hvid	Orange-hvid
9	Ikke brugt	OUT2	
10		COM2	
11	Relæ 1 (NO/NC)	OUT1	
12		COM1	

Stik K2			
13	DC-forsyning	+12 V	
14		GND	
15	Enhed for læsning	Bus A	Grøn
16		Bus B	Gul
17		+12 V (udgang)	Hvid
18		GND	Brun
19	Ikke brugt	IN1: +/-	
20		IN1: -/+	
21		IN2: +/-	
22		IN2: -/+	
23		IN3: +/-	
24		IN3: -/+	



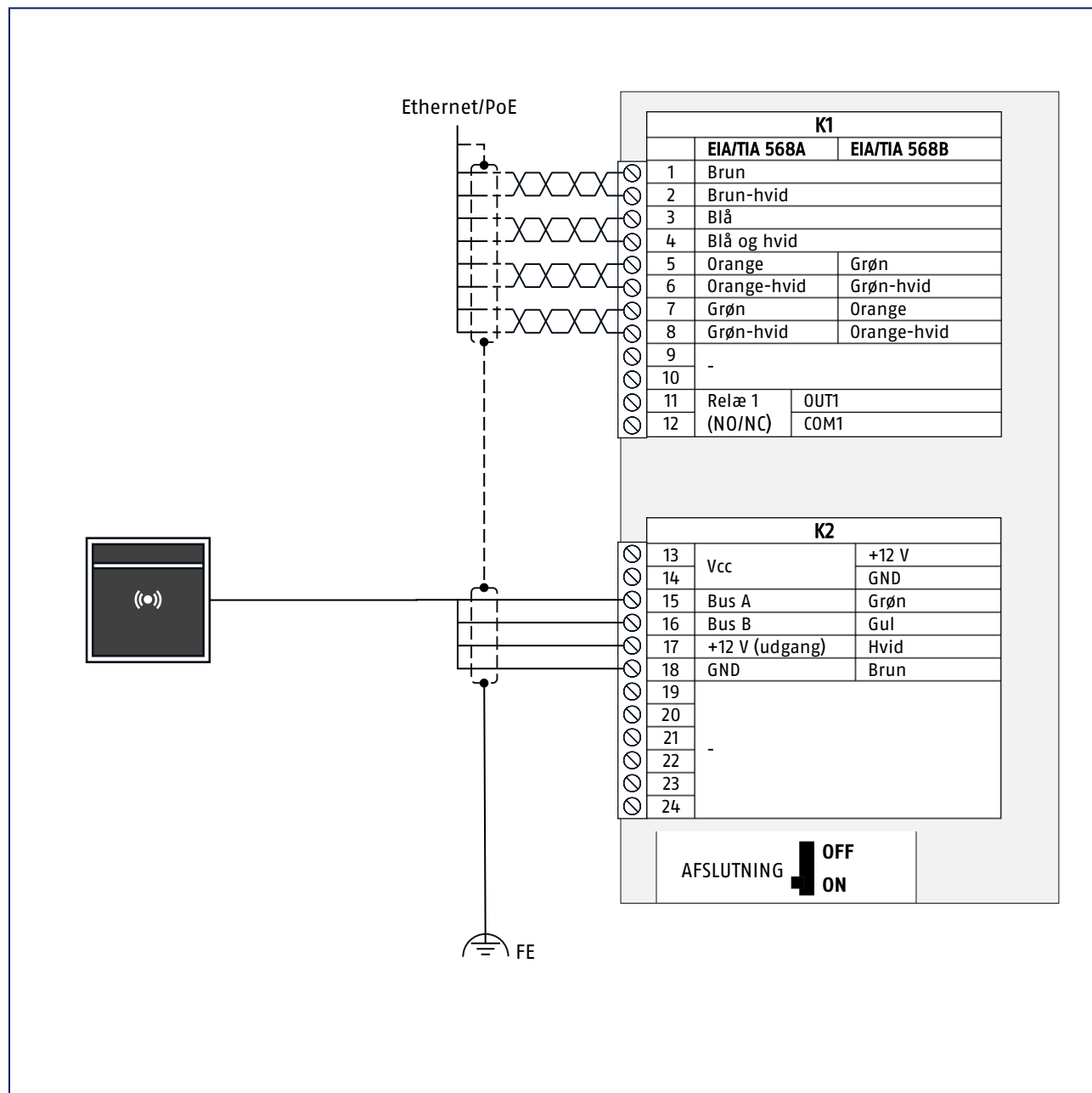
Enhed for læsning

grøn	Bus A
gul	Bus B
hvid	+12 V (udgang)
brun	GND



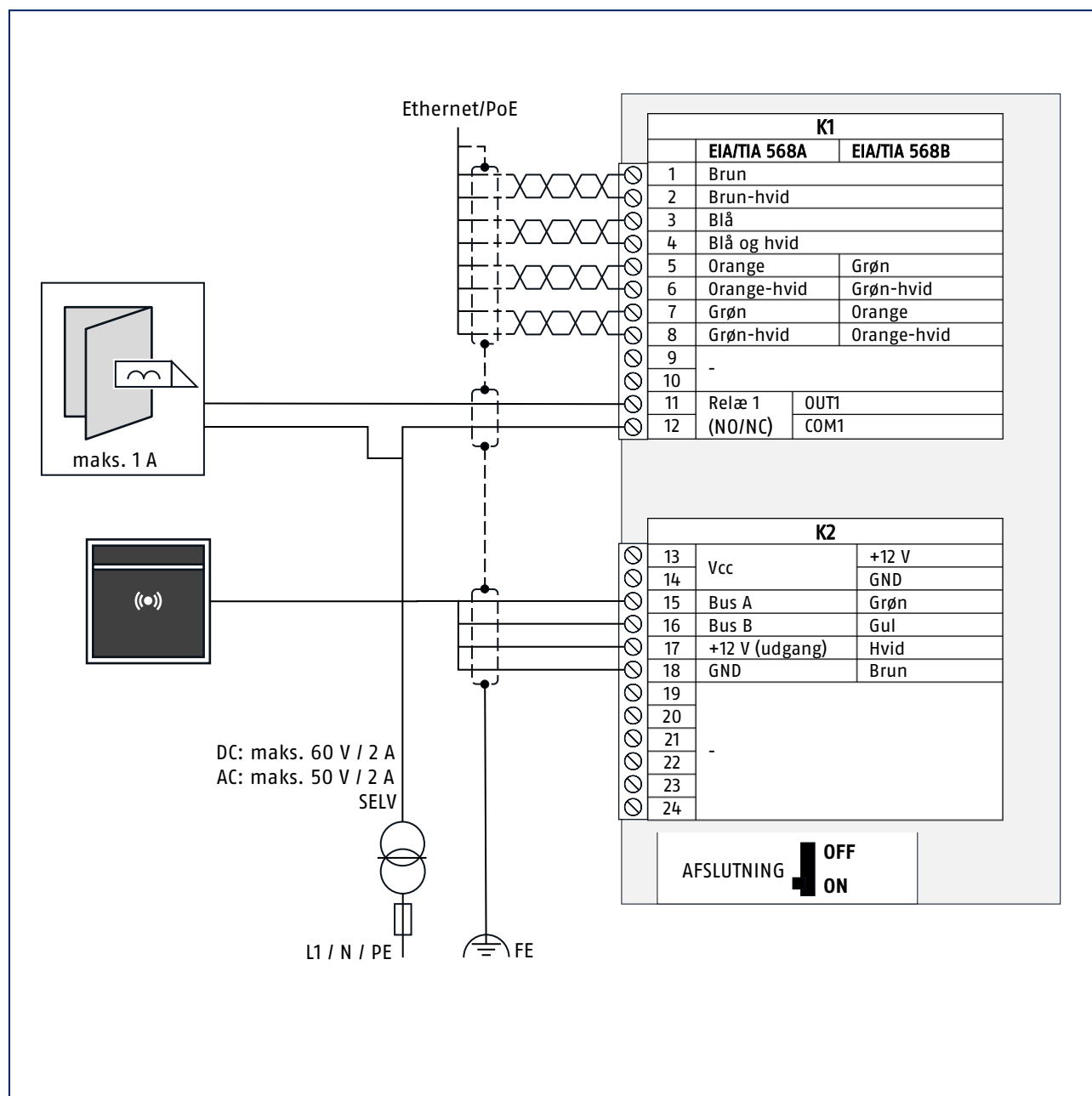
6.2. Tilslutningseksempel: TECTIQ Update Terminal med PoE uden døraktivering

- Terminal til opdatering af kontrolenhed
- Forsyning via Ethernet/PoE
- 1 læseenhed



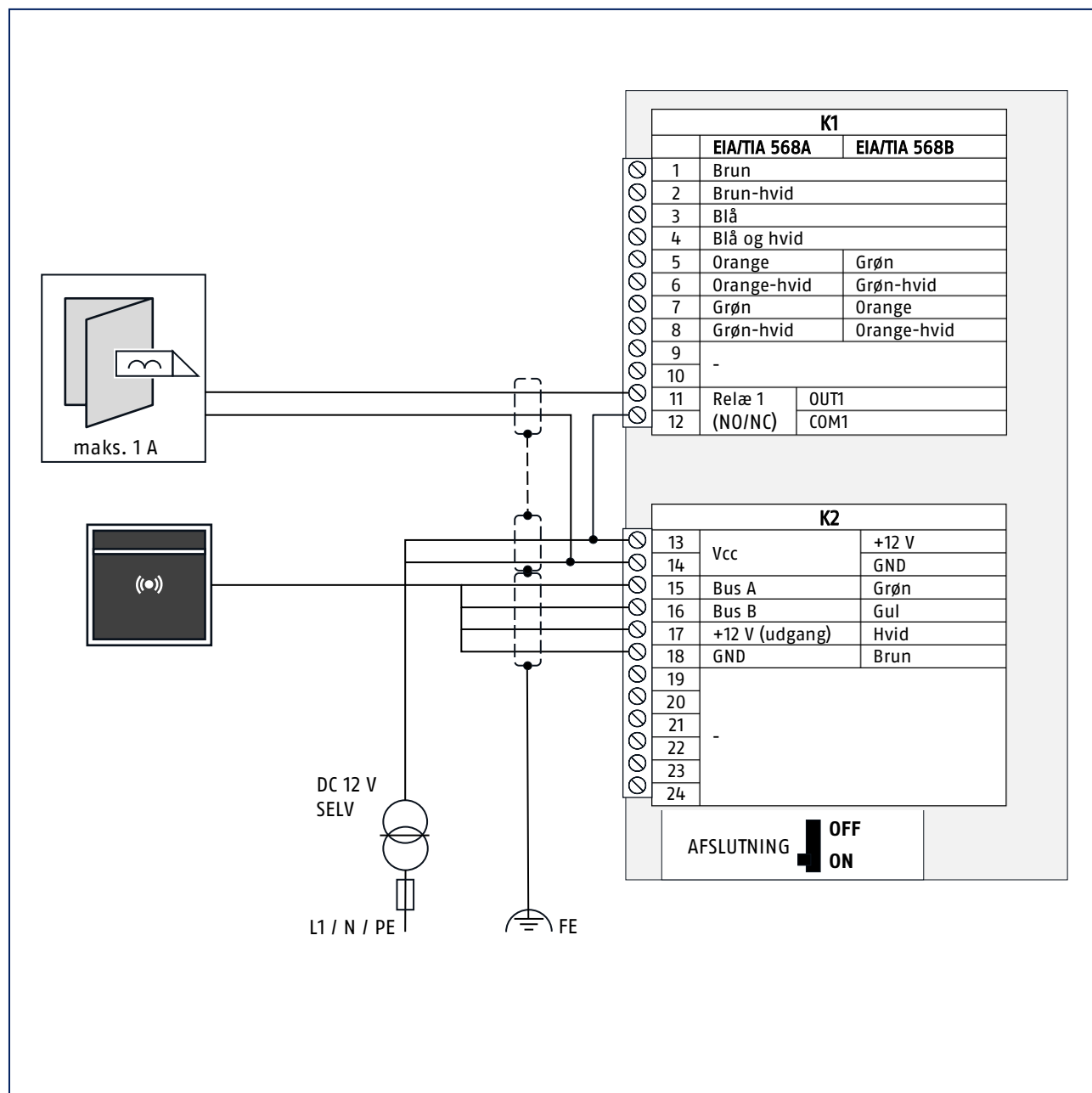
6.3. Tilslutningseksempel: TECTIQ Update Terminal / TECTIQ Væglæser med PoE og døraktivering

- Til TECTIQ-opdateringsterminal: Opdateringsterminal til kontrolenhed
- Til TECTIQ-væglæsere: Væglæser- styreenhed
- Forsyning via Ethernet/PoE
- 1 læseenhed
- 1 dør med elektromekanisk døråbner



6.4. Tilslutningseksempel: TECTIQ Væglæser med døråbner

- Væglæser- styreenheden
- Separat forsyning
- 1 læseenhed
- 1 dør med elektromekanisk døråbner



7. Ibrugtagning

Idriftsættelse af produktet er beskrevet i ABUS TECTIQ-systemdokumentationen på .

8. Betjening

Betjeningen af produktet er beskrevet i ABUS TECTIQ-systemdokumentationen.



9. Pleje og vedligeholdelse

9.1. Rent produkt



BEMÆRK

Produktet kan blive beskadiget.

- Brug ikke slibende rengøringsmidler eller rengøringsmidler, der indeholder opløsningsmidler.
- Brug ikke værktøj med skarpe kanter.
- Lad ikke fugt løbe ind bag læserenheden.

- ▷ Rengør læserenheden med en ren, let fugtig (mikrofiber) klud.
- ▷ Brug et mildt rengøringsmiddel til genstridige pletter.

9.2. Firmware-opdatering

Opdatering af firmwaren er beskrevet i ABUS TECTIQ-systemdokumentationen.

- ① Firmwareopdateringer bør altid installeres.

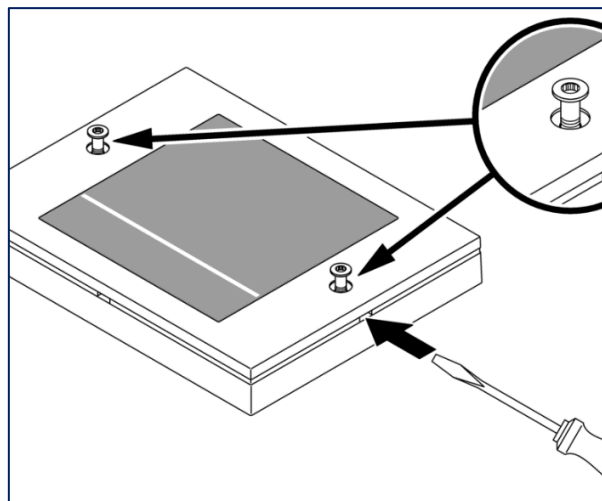
10. Nedlukning og demontering

10.1. Afmontering af læserenheden

Læseenhed med IP44-ramme:

- Løsn skruerne på forsiden med en TX10-sekskantnøgle, indtil starten af gevindet flugter med rammens overflade.
- Løft den øverste del af rammen af den nederste del.

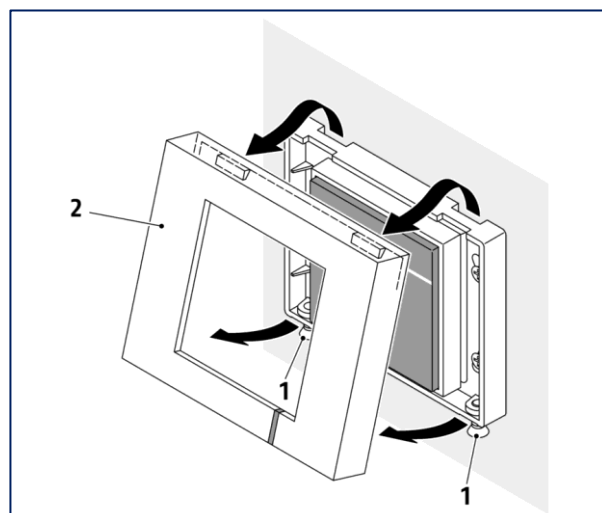
Yderligere adskillelse udføres i modsat rækkefølge af montering. Følg anvisningerne i kapitlerne om montering.



Læseenhed IP67:

- Løsn skruerne (1) på undersiden af rammen med en T10H-sekskantnøgle, indtil rammen kan løftes af i bunden.
- Løft den øverste del af rammen (2) i bunden, og fjern den opad.

Yderligere adskillelse udføres i modsat rækkefølge af montering. Følg anvisningerne i kapitlerne om montering.

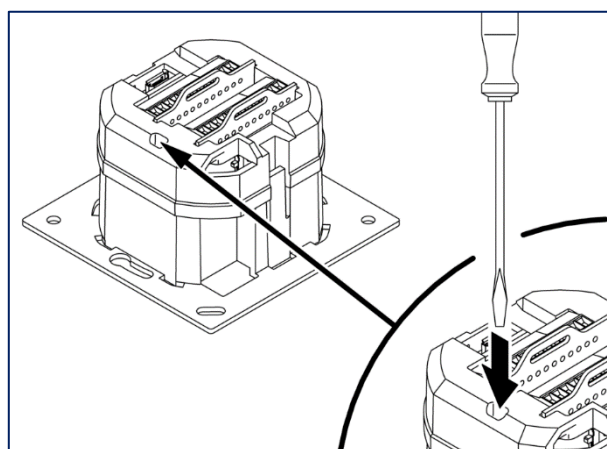


10.2. Nulstil til fabriksindstillinger med nulstillingsknap

Når styreenhederne er brugt, skal de nulstilles til fabriksindstillingerne:

- Når de fjernes fra en installation,
- Hvis de allerede er blevet brugt et andet sted i samme system.
- Hvis der er en fejl, som ikke kan udbedres ved at genstarte enheden.

- Afmonter om nødvendigt betjeningsenheden, så der er adgang til apparatets bagside.
- Tilslut styreenheden til forsyningsspændingen.
- Tilslut eventuelt Ethernet-kablet, så oplysningerne om nulstillingen kan videresendes til adgangskontrolcentret (TSG1000).
- Tryk på reset-knappen på bagsiden af styreenheden, og hold den nede i 3 sekunder. En rød LED blinker, indtil nulstillingen er vellykket, hvorefter LED'en skifter tilbage til grøn.



11. Bortskaffelse af affald



Bortskaf enheden i overensstemmelse med EU-direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr 2012/19/EU - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Hvis du har spørgsmål, bedes du kontakte den lokale myndighed, der er ansvarlig for bortskaffelse. Oplysninger om indsamlingssteder for dine gamle apparater kan f.eks. fås hos den lokale kommune eller byadministration, de lokale renovationselskaber eller hos din forhandler.