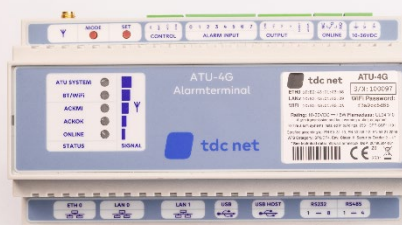


ATU-4G Alarmterminal

v1.12

**Installations-
vejledning**



TDC Alarmnet generelt

TDC Alarmnet er et IP-baseret net til sikker overførsel af alarmer fra alarmsystemer, som f.eks. brandalarmer, tyverialarmer eller tekniske alarmer, til Kontrol-/Vagtcentraler. TDC Alarmnet fungerer også den anden vej, så Kontrol-/Vagtcentraler kan styre åbning af f.eks. nøglebokse, åbning af døre, fjernbetjening af pumper mm. TDC Alarmnet kan også overføre seriel information, der modtages fra alarmpaneler, og videresende det til Kontrol-/Vagtcentraler, der kan berige med yderligere information om f.eks. hvilken detektor der giver alarm, hvilken indgang brandvæsenet skal benytte, orienteringsplaner eller information om evt. tilstedeværelse af farlige stoffer.

TDC Alarmnet leveres på dedikerede kablede TDC-bredbåndslinjer på kobber eller fiber, på dedikerede kablede TDC-bredbåndslinjer på kobber eller fiber med TDC mobilnet backup, på TDC mobilnet-forbindelser eller på kablede bredbåndslinjer på kobber- eller fiber-baserede Internetforbindelser med TDC mobilnet backup. Kablede Internetforbindelser kan være leveret af TDC eller en anden bredbåndsudbyder.

Fordelen ved at anvende TDC Alarmnet er, at det har indbygget sikkerhed for fremkommelighed, autentificering, kryptering og løbende kontrol af, at både bredbåndslinjen og alarmterminalen fungerer. En anden fordel ved anvendelsen af TDC Alarmnet er, at TDC tilbyder døgnbemandet servicedesk, der er til rådighed i forbindelse med etablering, fejlretning og generelle spørgsmål. TDC's servicedesk står dog ikke til rådighed ifm. etablering, fejlretning og generelle spørgsmål om en evt. anvendt Internetforbindelse, der er leveret af en anden bredbåndsudbyder end TDC.

TDC Alarmnet er underlagt restriktive krav og udviklingen af nye TDC Alarmnet-produkter tilpasses derfor løbende gældende myndighedskrav for certificering. Det betyder at både TDC og producenten af TDC Alarmnet udstyr årligt auditeres og certificeres af DBI Certification (Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut), der er Notified Body, mht. ABA. Applica Certification certificerer TDC Alarmnet-produkter mht. AIA.

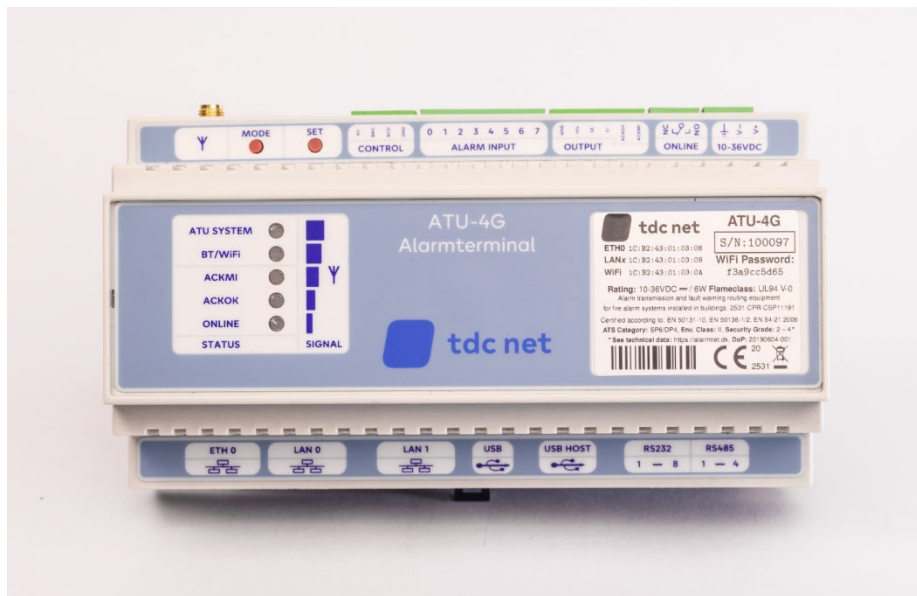
Denne vejledning beskriver installation og væsentlige tekniske forhold ifm. installation af alarmterminalen ATU-4G samt regulatorisk information.

Indhold

TDC Alarmnet generelt	2
Indhold.....	3
Pakkens indhold.....	5
Generelle specifikationer	6
Krav ifm. installation.....	6
TDC Alarmnet udstyr kan købes på TDC's webshop.....	7
Oversigt over TDC Alarmnet.....	8
TDC Alarmnet Universal Access.....	11
Installation.....	12
ATU-4G	14
Softwareopgradering af ATU-4G	14
Stikforbindelser på ATU-4G	15
Antennetilslutning.....	16
Trykknapper.....	17
Overvågningssignaler (KONTROL)	18
Alarmkanaler (ALARM INPUT)	20
Vigtige tekniske information om Alarmkanalerne 0-7, AU, BAO og ACO.....	22
Styrekanaler (S0/S1)	23
Kvittering (ACKOK og ACKMI)	24
Onlinesignaler (ONLINE)	26
Forsyningsspænding og stel	27
WAN ethernet forbindelse port (ETH 0).....	28
LAN ethernet forbindelse port (LAN 0/LAN 1)	29
USB on the go port (USB)	29
USB host port (USB HOST).....	29
RS232 kommunikationsport (RS232).....	29
RS485 kommunikationsport (RS485).....	29
Lysdioder	30
Lysdioderne viser signalkvaliteten for det aktuelle mobilnet, som ATU-4G er tilkoblet	30
Lysdioderne angiver en række forskellige indikatorer, der fortæller, hvilken tilstand ATU-4G'en befinder sig i.....	30
ATU-4G'ens forskellige tilstande	31

Adgang til ATU webkonfiguration	33
ATU webkonfiguration beskrivelse.....	34
Beskrivelse af Info.....	38
Generelt for parametre, der ikke vises på "Info" siden	40
Beskrivelse af Alarmnet Connection (WAN).....	42
Beskrivelse af Port Setup	47
Beskrivelse af Alarmnet Interface	48
Beskrivelse af ABA/ASIF+RS232 Advanced.....	51
RS232 stik	53
Regulatoriske forhold og deklARATIONER.....	55
Særlige forhold	56
Deklarationer	57
Juridiske oplysninger ifm. GNU GPL	57
Fejlbehæftet ATU-4G.....	57
Liste over forkortelser	58
Deklaration for produktion og komponenter.....	60
Overensstemmelseserklæring.....	61
ATU-4G RMA.....	62

Pakkens indhold



Alarmterminal ATU-4G

Pakken indeholder følgende materiale:

- 1 stk. **ATU-4G alarmterminal**, der kan monteres på en DIN-skinne (skinne medfølger ikke)
- 1 stk. ATU-4G alarmterminal **Godt i gang med ATU-4G**, med henvisning til installationsvejledning for ATU-4G på alarmnet.dk
- 1 stk. **monteringspose med komponenter**, der skal bruges ifm. installationen af ATU-4G alarmterminalen



Alarmterminalen ATU-4G er et ESD-følsomt produkt (ElectroStatic Discharge) og forholdsreglerne herfor skal overholdes.

Generelle specifikationer

Dimensioner: 155mm x 90 x 58 mm (l x b x h)

Vægt (Carrier Board, CPU Board, Skruer, Plastkabinet): 240 gram

Forsyningsspænding: 10-36VDC (nominelt 12VDC)

Gennemsnitlige strømforbrug (12V nominel): 0,5A (6W)

Gennemsnitlige strømforbrug (24V nominel): 0,25A (6W)

Maksimal strømforbrug (12V nominel): 0,83A (10W)

Maksimal strømforbrug (24V nominel): 0,42A (10W)

Driftstemperatur: -10 til +55 grader celsius (environmental class 2 ifm. EN 131-10:2014)

Fugtighed: ca. 75% (ikke kondenseret)

USB og USB HOST: standard USB 2.0

ETH 0: kablet ethernet tilslutning 100Mbit/1Gbit

LAN 0 og LAN 1: kablet ethernet tilslutning 100Mbit/1Gbit

Mobil netværk: Det er muligt at anvendes TDC's 4G eller evt. 2G mobil netværk, afhængig af abonnement

ATU-4G'ens plastkabinet og folie er flammehæmmende og UL94 klassificeret

Krav ifm. installation

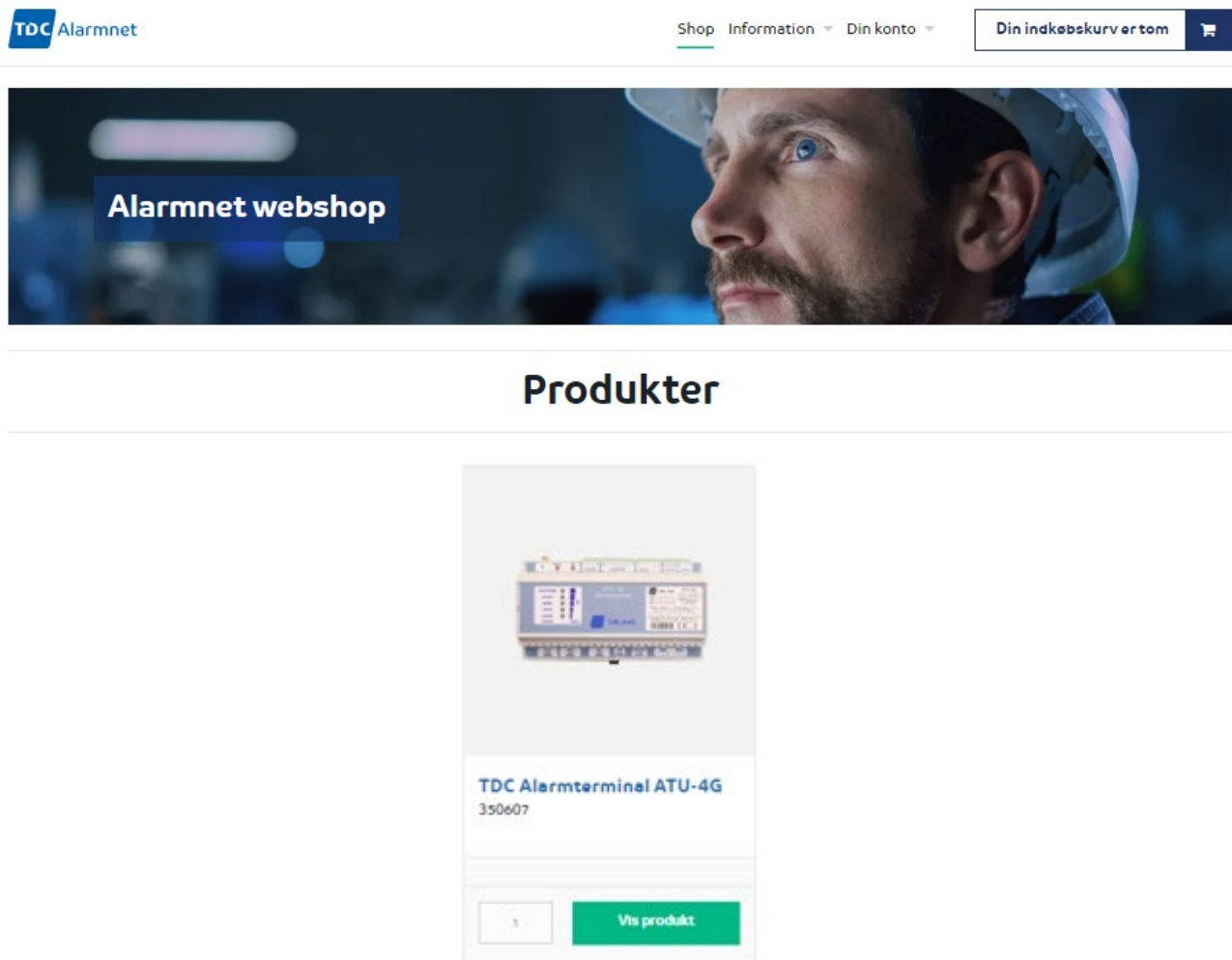
Installatøren har ansvar for, at ATU-4G'en installeres efter gældende lovgivning.

Der stilles krav til, at strømforsyningen af ATU-4G'en er strømbegrænset.

TDC Alarmnet udstyr kan købes på TDC's webshop

TDC Alarmnet-udstyr findes på webshoppens på følgende adresse:

Webshop: <https://shop.alarmnet.dk/>



Hvis du ønsker adgang til at købe på webshoppens, kan du ansøge direkte på webshoppens via menupunktet "Din konto" og punktet "Ansøg om bruger (B2B)".

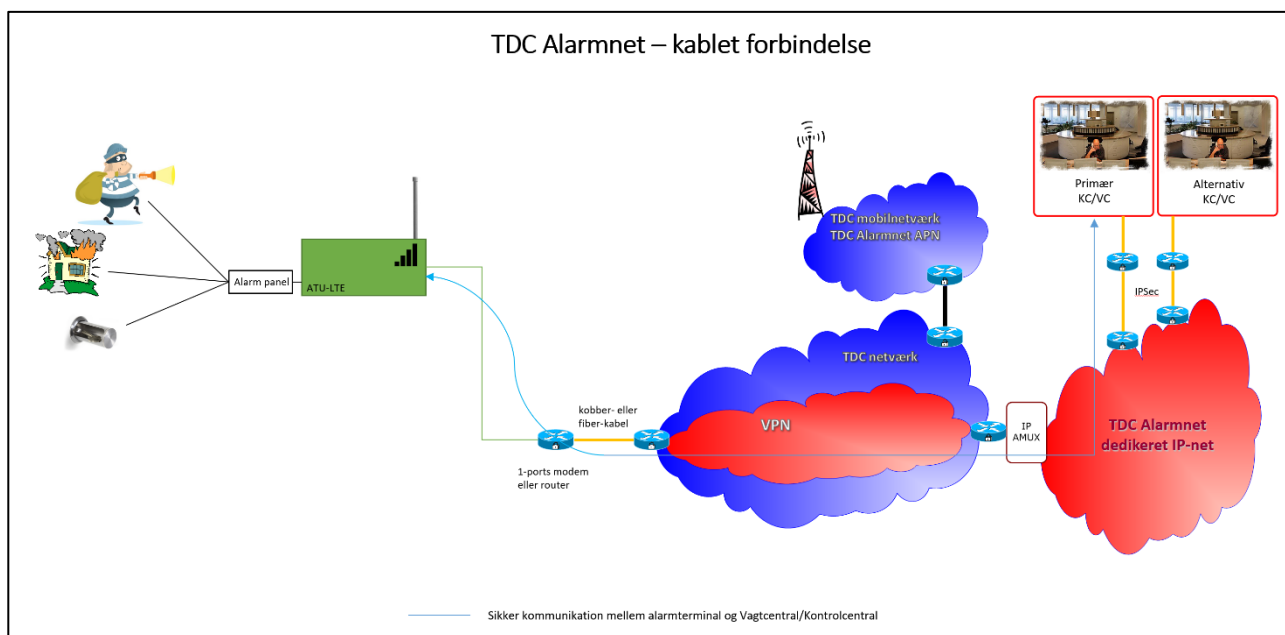
Du er også velkommen til at kontakte Alarmnet på telefon 80806075 eller på e-mail alarmnet@tdc.dk

Oversigt over TDC Alarmnet

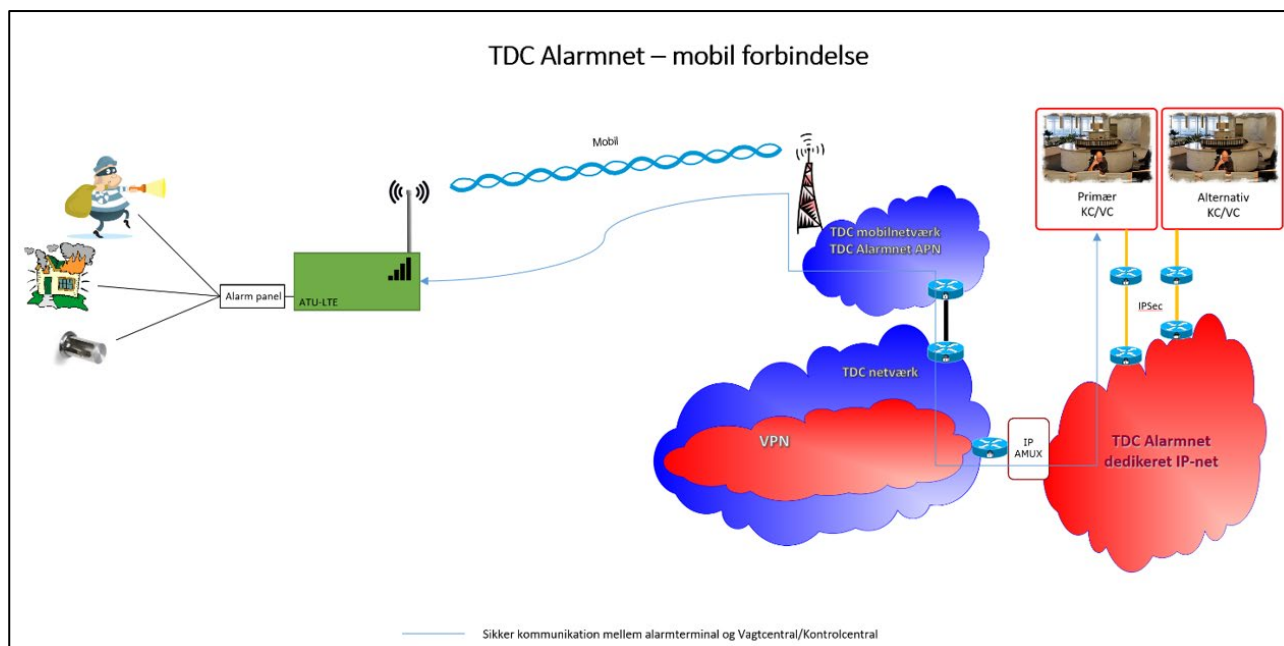
Alarmterminalen ATU-4G fungerer som terminaltilslutning til TDC Alarmnet gennem en kablet bredbåndsforbindelse, en mobilforbindelse, en kablet bredbåndsforbindelse med mobil backup eller via en kablet Internetforbindelse med mobil backup.

TDC anvender VPN ifm. overførsel af data via TDC's netværk. I den forbindelse er det værd at bemærke, at de enkelte ATU-4G-enheder, via Hub & Spoke teknologien, er usynlige overfor alle andre enheder i VPN'et og derved er beskyttet mod angreb fra disse enheder.

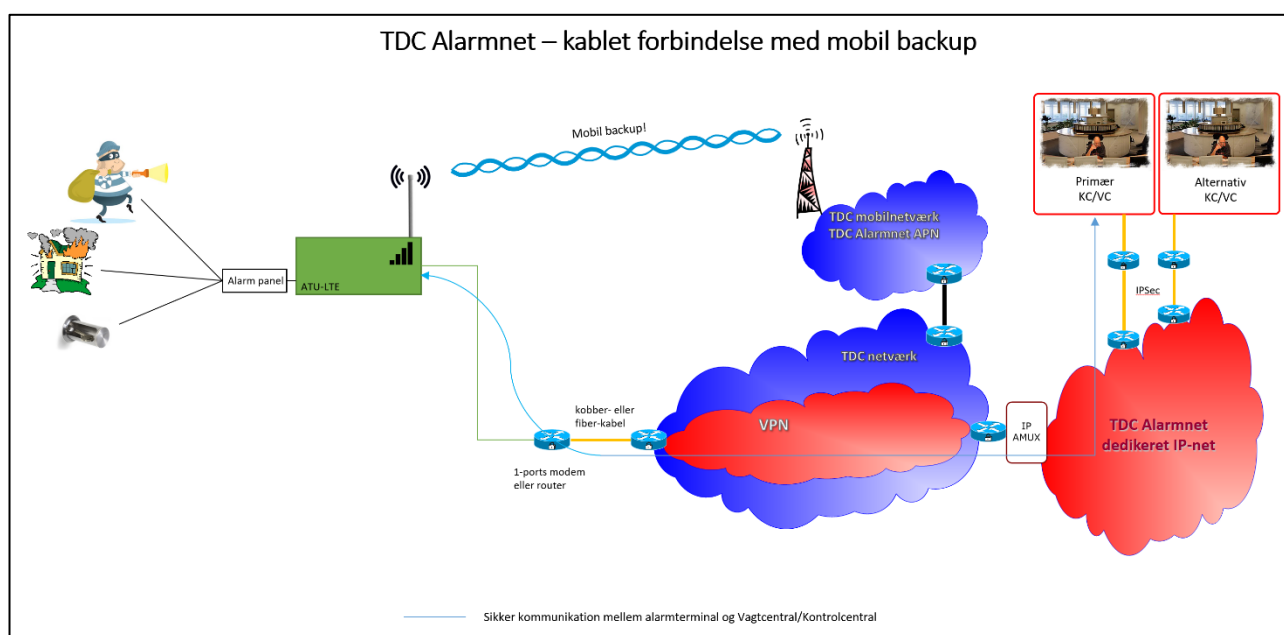
Nedenfor vises oversigtstegninger over fire forskellige TDC Alarmnet tilslutningsmuligheder.



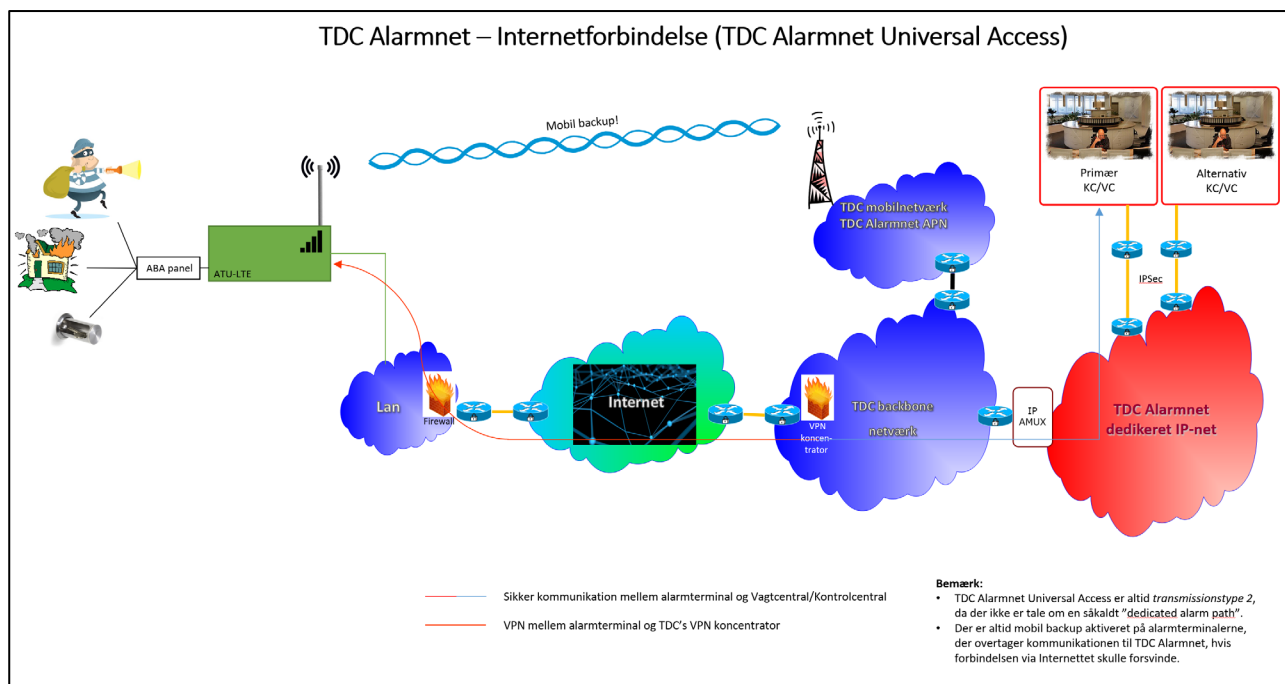
Når Alarmterminalen ATU-4G fungerer som terminaltilslutning til TDC Alarmnet igennem en kablet bredbåndsforbindelse, beskyttes alarmtrafikken igennem et VPN (Virtual Private Netværk) i TDC's netværk.



Når ATU-4G alarmterminalen fungerer som terminaltilslutning til TDC Alarmnet igennem en mobil forbindelse, beskyttes alarmtrafikken gennem et specifikt APN (Access Point Network) i TDC's mobilnet.



Når ATU-4G alarmterminalen fungerer som terminaltilslutning til TDC Alarmnet, igennem en kablet bredbåndsforbindelse med mobil backup, beskyttes alarmtrafikken i et VPN (Virtual Private Netværk) på den kablede bredbåndsforbindelse hhv. et specifikt APN (Access Point Network) i TDC's mobilnet.



Når Alarmterminalen ATU-4G fungerer som terminaltilslutning til TDC Alarmnet igennem en kablet Internetforbindelse med mobil backup, beskyttes alarmtrafikken på Internettet via en IPSec Tunnel, der håndteres af TDC, hhv. et specifikt APN (Access Point Network) i TDC's mobilnet, når alarmtrafikken sendes via mobil backup. Dette produkt kaldes TDC Alarmnet Universal Access og beskrives nærmere nedenfor.

TDC Alarmnet Universal Access

Som vist ovenfor kan Alarmterminalen ATU-4G fungere som terminaltilslutning til TDC Alarmnet igennem en kablet Internetforbindelse med mobil backup. Dette produkt kaldes TDC Alarmnet Universal Access.

I TDC Alarmnet Universal Access tilsluttes ATU-4G til TDC Alarmnet gennem et Internet VPN via en VPN-koncentrator hos TDC (kablet forbindelse) eller gennem et specifikt APN i TDC's mobilnet (mobil backup).

Ifm. TDC Alarmnet Universal Access stilles der specifikke port-krav, hvis ATU-4G'en er installeret bag en firewall på kundesiden. Kravene stilles for at sikre, at ATU-4G'en kan komme i forbindelse med TDC's VPN-koncentrator via Internettet. Kunden eller kundens netværksleverandør skal derfor sikre oprettelse af følgende konfiguration på egen firewall.

- TCP-port 80 (HTTP) mod
vpn-config1-alarmnet.eng.tdc.net (80.164.1.6) og
vpn-config2-alarmnet.eng.tdc.net (80.62.26.230).
- UDP-port 500 (IKE) og 4500 (IPSec) mod og fra
vpn-service-alarmnet.eng.tdc.net (80.164.0.244).
- UDP-port 123 for at tilgå ekstern NTP (Kunden skal selv facilitere dette. Der findes en række offentlige og åbne servere, der frit kan anvendes).
- UDP-port 53 for at tilgå offentlig DNS (Kunden skal selv facilitere Dette. Der findes en række offentlige og åbne servere).

Der kan findes yderligere information om portåbningerne i dokumentet "Universal Access opsætningsguide", der kan findes via hjemmeside www.alarmnet.dk.

Figuren "TDC Alarmnet – Internetforbindelse (TDC Alarmnet Universal Access)" ovenfor viser overordnet et typisk eksempel på, hvordan TDC Alarmnet Universal Access er opbygget.

Installation

Vigtig information

- Enhver uautoriseret modifikation eller ændring af ATU-4G'en er ikke lovligt ifølge gældende lovgivning. Dette gælder også ombytning af SIM-kort.

Før installationen påbegyndes...

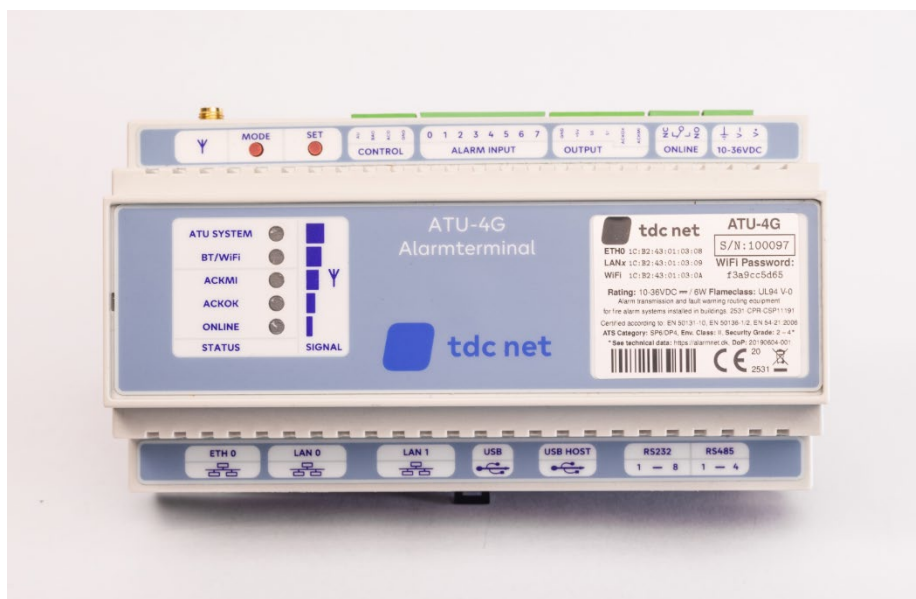
- Hvis der anvendes en kablet forbindelse og/eller en mobilforbindelse til TDC Alarmnet leveret af TDC, skal både disse og TDC Alarmnet produktet være bestilt og klarmeldt før installationen kan færdiggøres og testes.
- Hvis der anvendes en kablet Internetforbindelse, leveret af en Internetudbyder, skal denne både være bestilt og klarmeldt af Internetudbyderen. Samtidig hermed skal mobilforbindelsen og TDC Alarmnet være bestilt og klarmeldt af TDC, før installationen kan færdiggøres og testes.
- Hvis kablet forbindelse anvendes:
 - Tilslut routerens linjeforbindelse og strømforsyning (leveret af TDC). Se evt. vejledning for router.
 - Kontrollér om den bestilte forbindelse er etableret.
 - Kontakt TDC Kundeservice på 80 80 60 75 for, at få oplysninger om hvilken port på routeren, der skal anvendes til TDC Alarmnet.
 - Tilslut ethernet-kablet til den oplyste port på routeren hhv. til ATU-4G'ens "ETH0" stik. Der skal nu kunne ses aktivitet i på lysdioderne til på den givne port i routeren.
- Hvis kablet Internetforbindelse anvendes:
 - Kontrollér om den bestilte Internetforbindelse er etableret.
 - Find ud af, hvilken port, der er konfigureret med adgang til Internettet.
 - Sikres at PoE er deaktiveret på den anvendte switch- eller routerport.
 - Sikres at auto-negotiation er aktiveret på den switch- eller routerport der anvendes.
 - Sikres at alle de angivne porte, beskrevet i afsnittet "TDC Alarmnet Universal Access" i nærværende installationsvejledning, er åbne for adgang til Internettet.
 - Tilslut ethernet kablet til porten med Internetforbindelse hhv. til ATU-4G'ens "ETH0" stik. Der skal nu kunne ses aktivitet i på lysdioderne porten med Internetforbindelsen.
- Anvendelse af mobil transmission kræver, uanset om den anvendes som backup eller primær forbindelse, at der monteres/tilsluttes en antenne til ATU-4G'ens antennestik. Installatøren skal være opmærksom på følgende forhold:
 - der skal være og 4G eller evt. 2G mobildækning til rådighed på installations-adressen (brug evt. TDC's kort, der viser mobildækning for bl.a. 4G og 2G:
https://daekning.tdc.dk/tdcnetmap_ext_tile2/?tema=5G_outdoor_Maptiler
 - antennen
 - skal **altid** være **beregnet til 4G og evt. også 2G** mobilnettet (se yderligere information i afsnittet "Antennetilslutning" lidt længere fremme i installationsvejledningen).
 - skal **altid** placeres udenfor alarmkabinettet.
 - må **aldrig** placeres inde i et metalkabinet.

- skal placeres højest muligt med fri sigt omkring.
- vær opmærksom på, at branddøre, beton- og metalplader forstyrrer radiosignalet. Luk derfor alle døre, vinduer og skabe inden en radiotest
- hvis en test af signalkvaliteten ikke viser mindst to tændte lysdioder, skal antennen enten flyttes eller der skal anvendes en udendørs antenne. Den udendørs antenne kan være en rundstråle-antenne eller en retningsbestemt antenne. Den retningsbestemte antenne skal pege mod den basisstation, som Installatøren ønsker at ATU-4G'en skal kommunikere med.

ATU-4G

ATU-4G er en lukket elektronikenhed, der ikke må åbnes! Dette skyldes, at komponenter kan blive beskadiget ved berøring pga. statisk udladning (ESD). En anden årsag er, at der ikke må byttes rundt på hverken CPU board, Carrier board eller SIM-kort mellem enheder, da disse softwaremæssigt er bundet sammen.

ATU-4G'en ser ud som vist på billedet.



ATU-4G

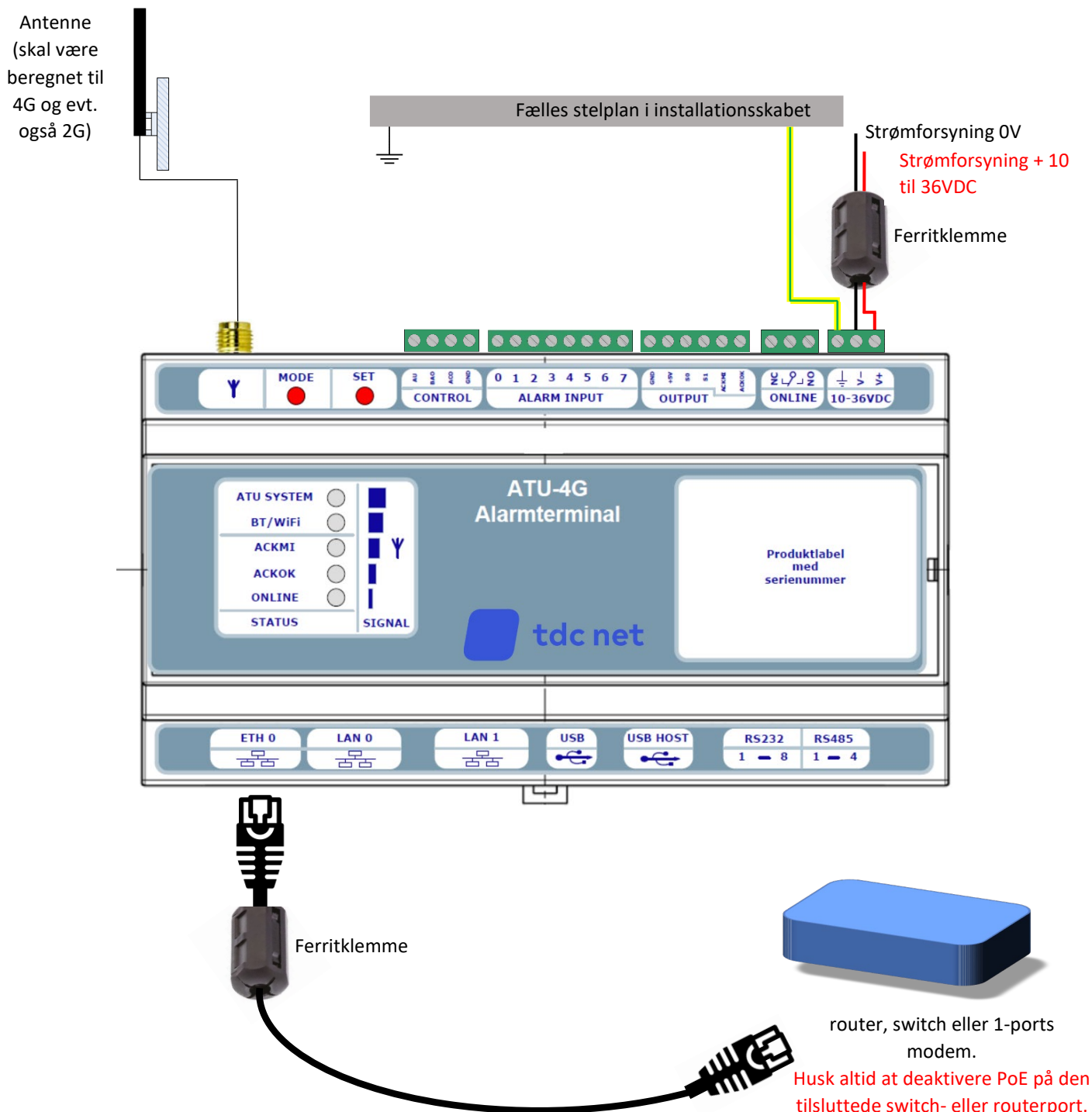
Softwareopgradering af ATU-4G

Softwaren til ATU-4G holdes løbende opdateret. Dette gøres for at rette evt. fejl og uhensigtsmæssigheder, der opdages over tid samt for at opnå højst mulig opetid på produktet.

Softwareopgraderingen af ATU-4G'er kan foretages efter idriftsættelsen, hvor der både er strøm på ATU'en og den har en sikret forbindelse til Alarmnettet. For at få opgraderet en ATU-4G, kontaktes Alarmnet Kundeservice på 80 80 60 75, hvor ATU-4G'ens 6-cifrede serienummer oplyses.

Stikforbindelser på ATU-4G

ATU-4G har stikforbindelser, som vist på figuren nedenfor. På figuren ses også, hvordan strømforsyning, antenne og 1-ports modem, router eller switch tilsluttes.



Husk altid at deaktivere PoE på den tilsluttede switch- eller routerport. Switch- eller router-porten skal sættes til autonegotiation ifm. portens hastigheden.

Antennetilslutning

Antenne

Der kan forbindes en lille stikmonteret mobilantenne eller et kabel, til en ekstern monteret rundstråle- eller retningsbestemt antenne, til ATU-4G'en. Den lille stikmonterede mobilantenne kan anvendes, hvor der er ekstrem god mobildækning medens den eksternt monterede rundstråle- eller retningsbestemte mobilantenne benyttes, hvor der er dårlig mobildækning og en ekstern antenne er nødvendig for at kunne få et brugbart antennesignal.

Vigtig information:

Den benyttede mobilantenne skal altid være beregnet til 4G og evt. også 2G mobilnettet. En **3G mobilantenne, der evt. stammer fra en tidligere installation, kan desværre ikke benyttes**, da dens længde IKKE passer til frekvensbåndene i 4G mobilnettet.

TDC's 4G mobilnetværk anvender typisk bånd 7 (2600 MHz) og bånd 20 (800 MHz) og 2G netværket anvender typisk bånd 3 (1800 MHz) og bånd 8 (900 MHz).

Den stikmonterede mobilantenne eller det tilsluttede kabel til en ekstern antenne, skal have et stik af typen "SMA han", for at kunne monteres i ATU-4G 'ens antennestik.



Stikmonteret mobilantenne

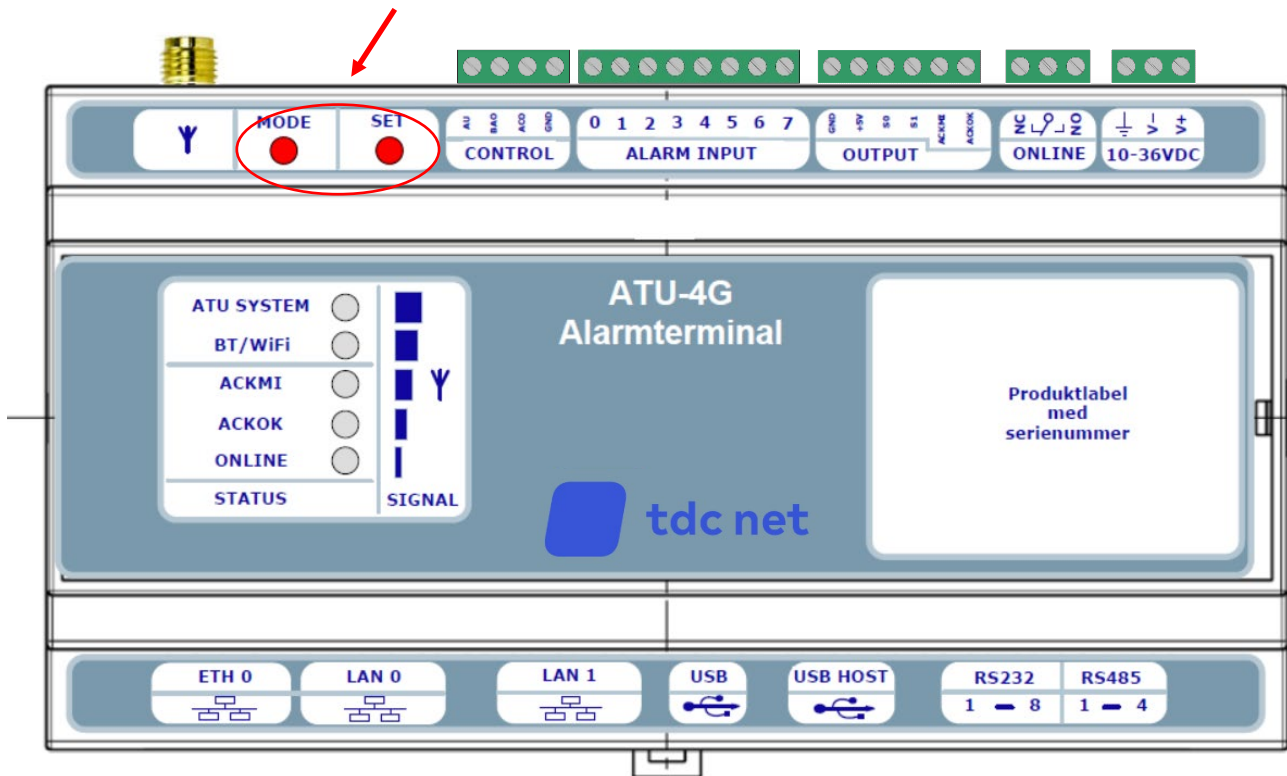


Kablet ekstern antenne

Trykknapper

ATU-4G'en har to trykknapper MODE og SET. De to knapper anvendes til at tænde og slukke WiFi®, genstart af ATU-4G'en samt vise signalkvaliteten til mobilnetværket.

Trykknapperne MODE og SET



MODE-knappen:

MODE-knappen er en tryknap til tænd/sluk af WiFi® hhv. genstart af ATU-4G alarmterminalen.

Tænd/sluk af WiFi®:

Et tryk på MODE-knappen et sted mellem 5 og 10 sek. medfører, at ATU-4G'ens WiFi® aktiveres som et AP (Access Point), hvis WiFi® i forvejen er deaktiveret eller deaktiveres, hvis WiFi® AP'en i forvejen er aktiveret. WiFi® LED'en tændes, når WiFi AP'et aktiveres og slukkes, når WiFi AP'et deaktiveres.

Vigtig information:

WiFi® kan IKKE aktiveres, når ATU-4G'en er ONLINE!

Genstart af ATU-4G alarmterminalen:

Et tryk på MODE-knappen i 10 sekunder eller mere medfører genstart af ATU-4G alarmterminalen.

SET-knappen:

SET-knappen er en tryknap, der med et kort tryk får ATU-4G'ens lysdioder til at vise ATU-4G'ens 2G eller 4G signalkvalitet.

Når lysdioderne ikke viser signalkvalitet, viser de alarmterminalfasens tilstande. Lysdiodernes visning af signalkvalitet forklares nærmere i afsnittet "Lysdioder" og alarmterminalfasens tilstande forklares nærmere i afsnittet "Lysdioderne angiver en række forskellige indikatorer, der fortæller, hvilken tilstand ATU-4G'en befinder sig i".

Overvågningssignaler (KONTROL)

AU:

Status indgangssignal fra alarmpanelet.

Når alarmpanelet er kørende og status er OK, skal AU forbindes til GND. Dette vil typisk kunne gøres via et simpelt relæ, der forbinder AU med GND, når alarmpanelets status er OK. Hvis alarmpanelet falder ud, vil en afbrydelse af forbindelsen mellem AU og GND, i mere end ca. 0,5 sek., medføre at ATU-4G registrerer udfaldet.

BAO (Batteri Overvågning):

Status indgangssignal for alarmpanelets sekundære strømforsyning (Batteri).

Når alarmpanelets batteriovervågning registrerer, at forsyning er OK, skal der være forbindelse mellem BAO og GND. Dette vil typisk kunne gøres via et simpelt relæ, der forbinder BAO med GND, når den sekundære forsyning er OK. Hvis alarmpanelets batteriovervågning registrerer, at batterispændingen kommer under et defineret niveau, vil en afbrydelse af forbindelsen mellem BAO og GND, i mere end ca. 0,5 sek., medføre at ATU-4G registrerer udfaldet.

ACO (AC Overvågning):

Status indgangssignal for alarmpanelets primære strømforsyning (230V).

Når alarmpanelets overvågning af den primære strømforsyning registrerer, at forsyning er OK, skal der være forbindelse mellem ACO og GND. Dette vil typisk kunne gøres via et simpelt relæ, der forbinder ACO med GND, når den primære forsyning er OK. Hvis alarmpanelets overvågning registrerer, at den primære forsyningsspænding kommer under et defineret niveau, vil en afbrydelse af forbindelsen mellem ACO og GND, i mere end ca. 0,5 sek., medføre at ATU-4G registrerer udfaldet.

GND:

Fælles stel for statusindgangssignalerne AU, BAO og ACOK.

VIGTIGT:

1. Husk ALTID at koble statusindgangssignalerne AU, BAO og ACO til GND, hvis de ikke anvendes!!!
2. Der MÅ IKKE påtrykkes fremmed spænding på statusindgangssignalerne AU, BAO og ACO, der er højere end 5,0 VDC, da det kan ødelægge ATU-4G.

Alarmkanaler (ALARM INPUT)

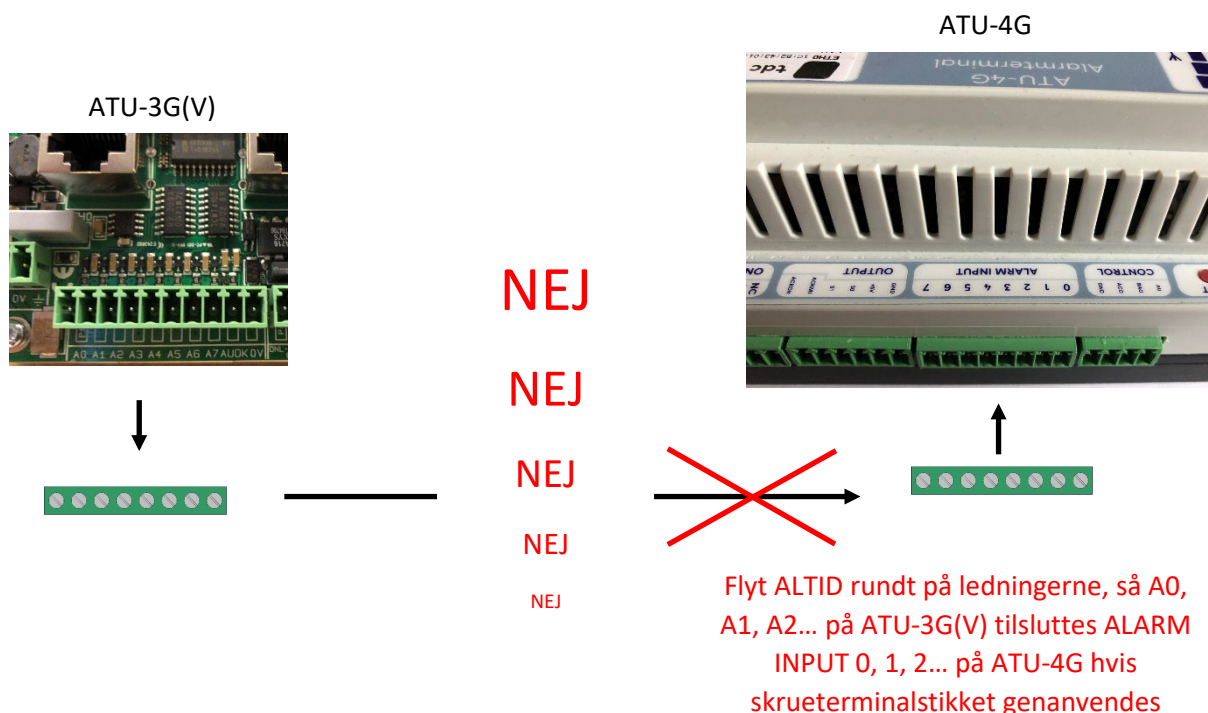
Alarmkanal-indgangene overføres til Kontrol-/Vagtcentralen, ifm. alarm ved brand, indbrud eller tekniske alarmer.

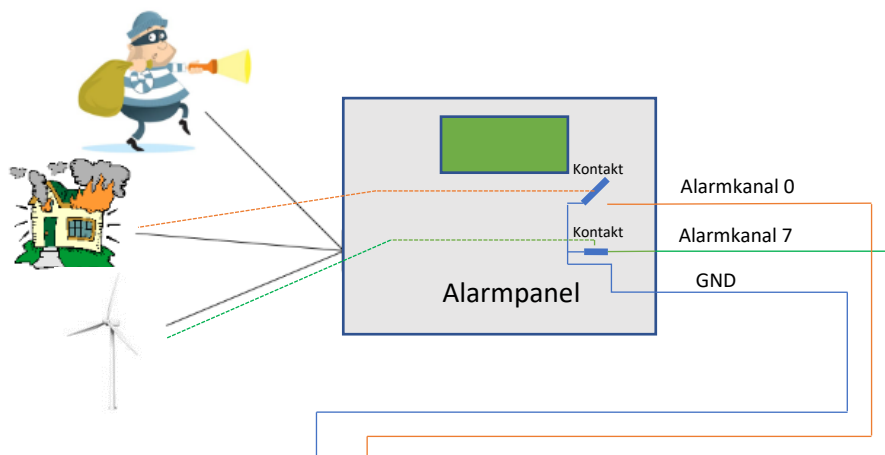
Alarmkanalerne 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 og 7, under "ALARM INPUT", skal alle være forbundet til GND under "KONTROL", når der IKKE ER en ALARM. Når alarmpanelet registrerer en alarm, skal det afbryde forbindelsen mellem alarmkanalindgangen og GND.

Normalt anvendes alarmkanal 0 til ABA/AIA og alarmkanal 7 til tekniske alarmer. Det anbefales, at der anvendes en relæudgang i alarmpanelet, der skaber kontakt mellem ATU-4G's alarmkanal og GND når der ikke er alarm hhv. en afbrydelse ved alarm.

VIGTIGT:

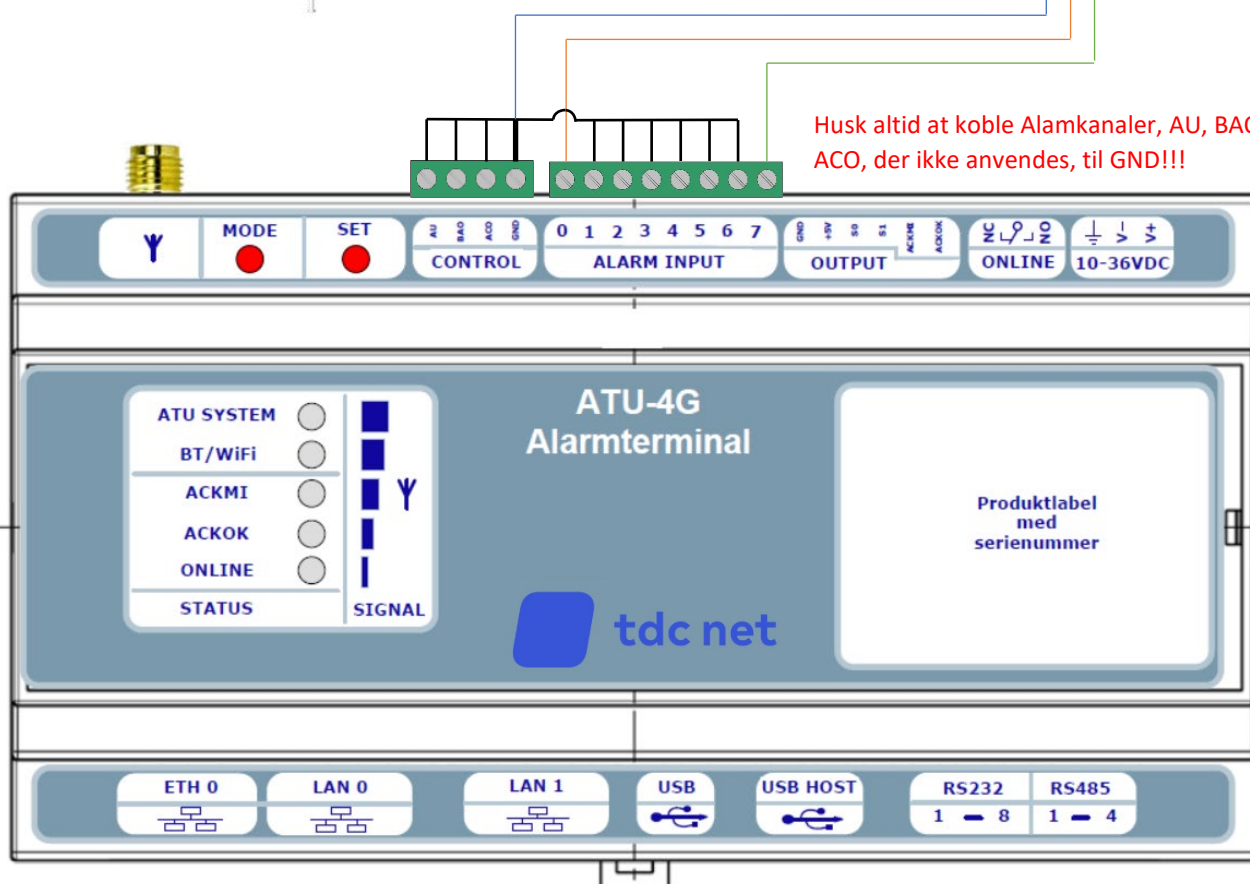
1. Husk ALTID at koble Alarmkanalerne 0-7 til GND, hvis de ikke anvendes!!!
2. Der MÅ IKKE påtrykkes fremmed spænding på Alarmkanalerne 0-7, der er højere end 5,0 VDC, da det kan ødelægge ATU-4G.
3. Hvis der konverteres fra en ATU-3G(V) til en ATU-4G og det 8-polede skrueterminalstik genanvendes, skal der ALTID flyttes rundt på ledningerne på ALARM INPUT, da forbindelserne er forskellige på ATU-3G(V) hhv. ATU-4G (se yderligere information på figuren nedenfor).





Kontaktudgangene fra alarmpanelet skal være "Normal Closed" (NC), så Alarmkanalen er forbundet til GND, når der ikke er alarm.

De viste kontaktpositioner viser her en aktiv brandalarm på Alarmkanal 0



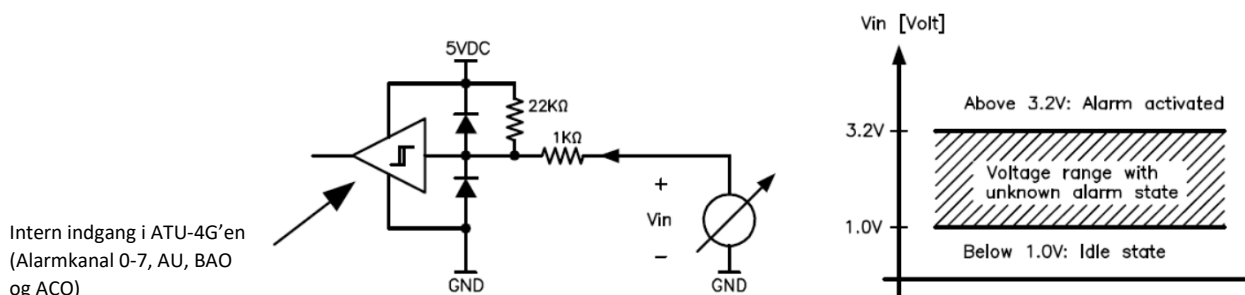
Vigtige tekniske information om Alarmkanalerne 0-7, AU, BAO og ACO

Her følger nogle vigtige tekniske informationer for Alarmkanalerne 0-7 samt statusindgangene AU, BAO og ACO.

Der tages udgangspunkt i det to situationer, hvor der enten påtrykkes en fremmed spænding fra et tilsluttet alarmpanel hhv. indsættes en impedans (typisk med et relæ).

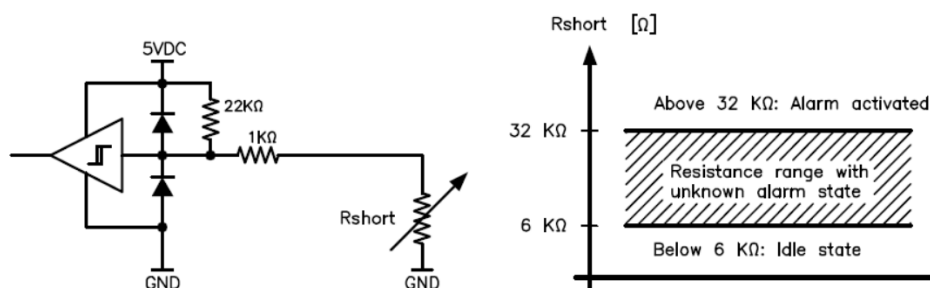
Påtrykt fremmed spænding:

På nedenstående figur vises, at en alarm med sikkerhed aktiveres, når der påtrykkes en spænding mellem 3,2VDC og **maksimalt 5VDC**, på Alarmkanalerne 0-7 eller statusindgangene AU, BAO og ACO. Alarmen deaktiveres, når der påtrykkes en spænding under 1,0VDC på Alarmkanalerne 0-7 eller indgangene AU, BAO og ACO.



Indsættelse af impedans (typisk et relæ):

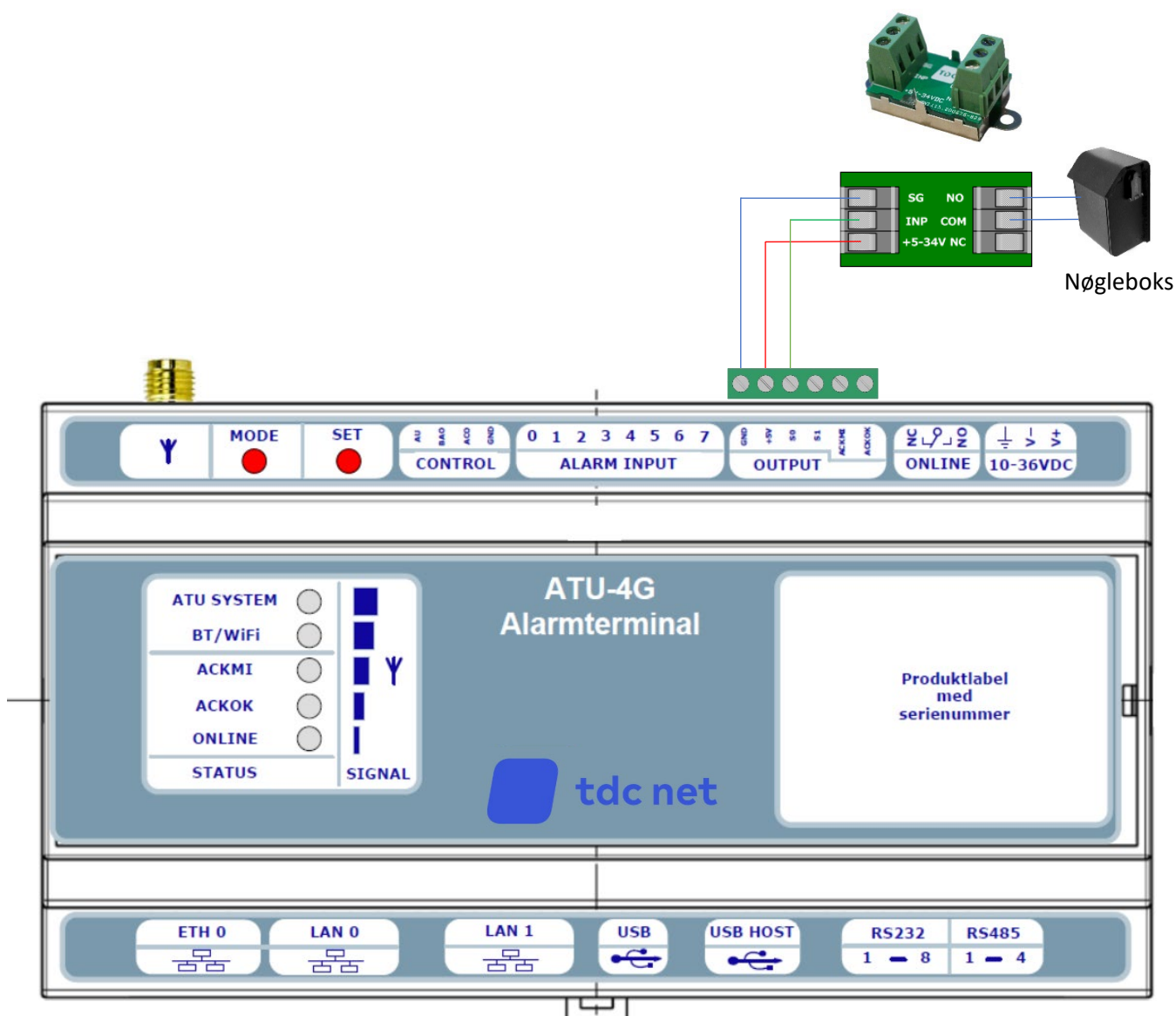
På nedenstående figur vises, at en alarm med sikkerhed aktiveres, når impedansen mellem GND og Alarmkanalerne 0-7 eller statusindgangene AU, BAO og ACO er over 32 Kohm. Alarmen deaktiveres, når impedansen mellem GND og Alarmkanalerne 0-7 eller statusindgangene AU, BAO og ACO er mindre end 6 Kohm. Ved anvendelse af et relæ i alarmpanelet, vil relæets impedansen mellem GND og Alarmkanalerne 0-7 eller statusindgangene AU, BAO og ACO typisk være under 1 ohm.



Styrekanaler (S0/S1)

STYRING er styrekanaludgange, der f.eks. kan anvendes til åbning af nøglebokse og døre mm. Udgangene leverer 5VDC/25mA. Det anbefales, at der kobles et Solid State Relæ (SSR) på styrekanaludgangene, som vist i nøglebokseksemplet nedenfor, hvis der skal trækkes en enhed, der bruger en større strøm. Det omtalte SSR kan købes på TDC Webshoppen, der er beskrevet på side 5.

Nedenfor er vist et eksempel med tilkobling af en nøgleboks, der kan åbnes via styrekanal S0. Styrekanalerne S0/S1 styres af den abonnerede Kontrol- eller Vagtcentral.



Kvittering (ACKOK og ACKMI)

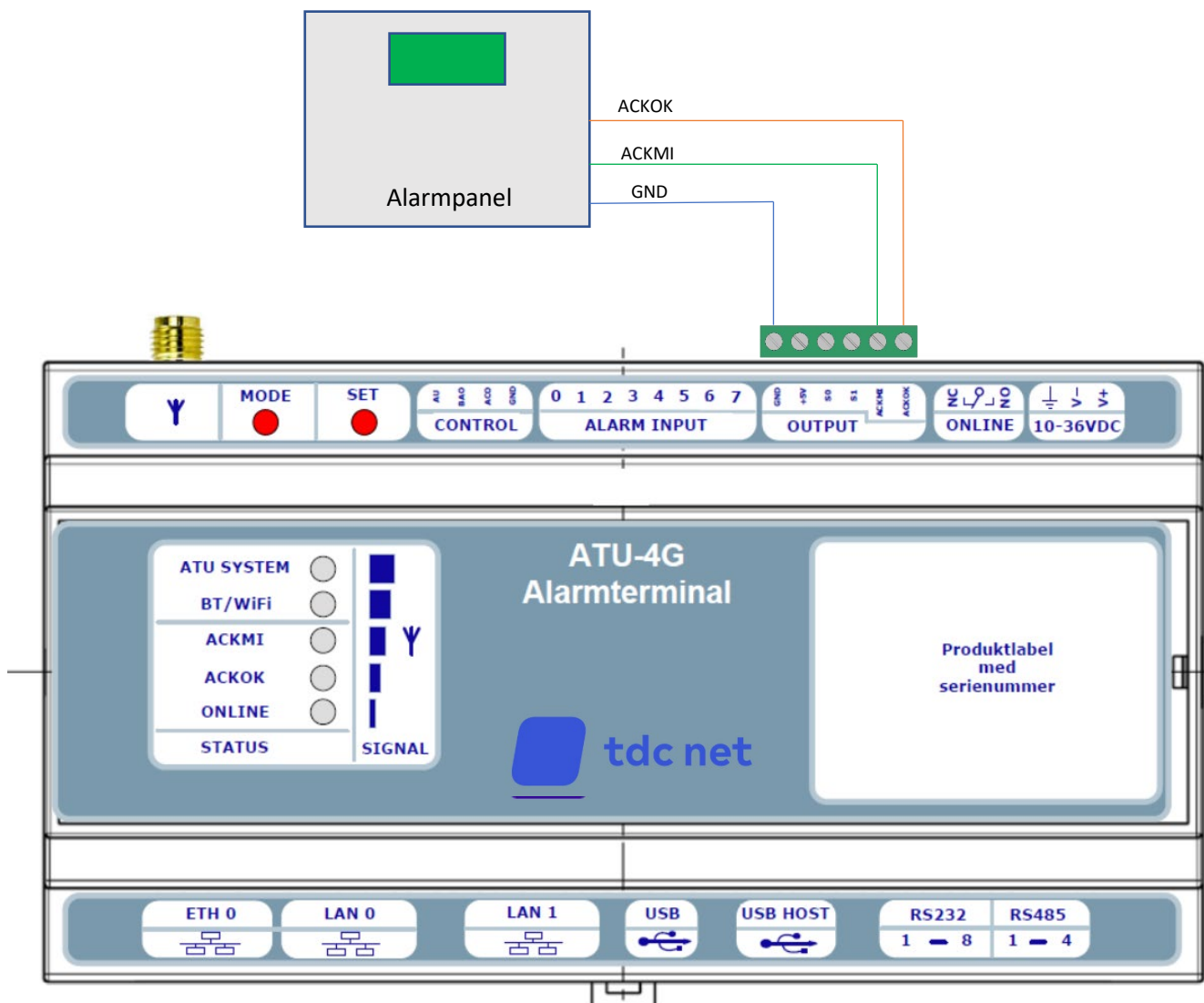
ACKOK og ACKMI er udgange, der angiver, om der modtages kvittering fra den valgte Kontrol-/Vagtcentral, hvis der er afsendt en AIA, ABA eller teknisk alarm.

ACKOK-udgangen er en elektrisk udgang, der præcis følger ACKOK-lysdioden og er 5V, når der er gult lys i ACKOK-lysdioden hhv. 0V, når der ikke er lys i ACKOK-lysdioden. Det elektriske signal tilsluttes det tilhørende alarmpanel, så alarmpanelet også får kvitteringen på, at den valgte Kontrol-/Vagtcentral har modtaget en AIA, ABA eller teknisk alarm.

ACKOK-udgangen leverer en spænding på 5VDC/25mA, når der er lys i ACKOK-lysdioden.

ACKMI-udgangen er en elektrisk udgang, der præcis følger ACKMI-lysdioden og er 5V, når der er rødt lys i ACKMI-lysdioden hhv. 0V, når der ikke er lys i ACKMI-lysdioden. Det elektriske signal tilsluttes det tilhørende alarmpanel, så alarmpanelet også får at vide, der er sendt en AIA, ABA eller teknisk alarm til den valgte Kontrol-/Vagtcentral og der efterfølgende IKKE er modtaget en kvittering.

ACKMI-udgangen leverer en spænding på 5VDC/25mA, når der er lys i ACKMI-lysdioden.



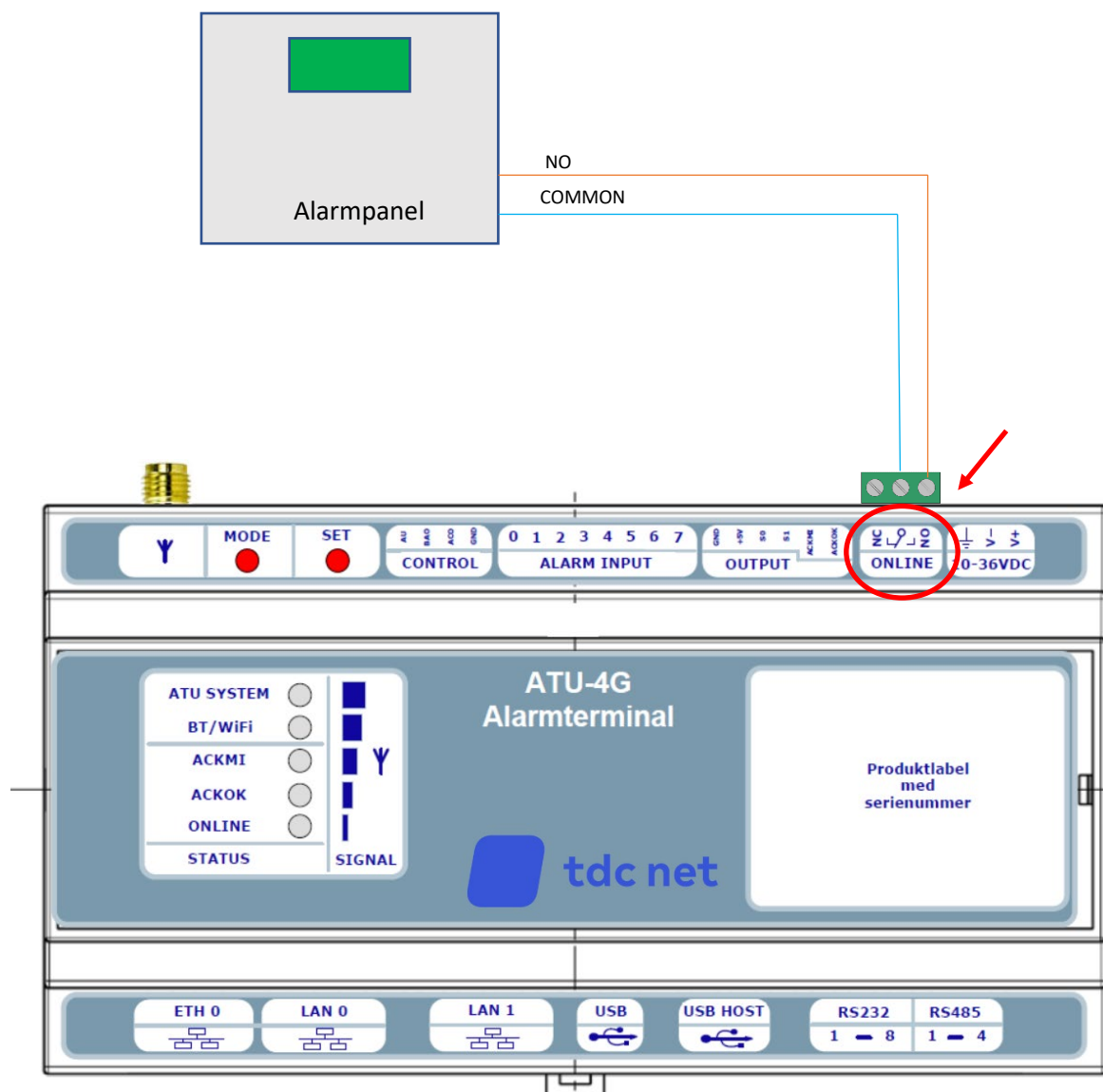
Onlinesignaler (ONLINE)

ONLINE er en udgang, der ofte forbindes til alarmpanelet, for detektering af, om ATU-4G har ONLINE forbindelse til den valgte Kontrol-/Vagtcentral eller ikke.

ONLINE har tre forbindelser **1) NC** (Normal Closed), **2) Fælles** og **3) NO** (Normal Open).

Der vil **ikke være forbindelse mellem 1) NC** (Normal Closed) **og 2) Fælles** ved ONLINE. Tilsvarende vil der være **forbindelse mellem 2) fælles og 3) NO** (Normal Open) ved ONLINE.

Vigtigt: ONLINE relækontakterne kan maksimalt håndtere 60V/500mA.



Forsyningsspænding og stel

Stel ():

Stel forbindes til fælles stelplan i installationsskabet.

V-:

V- forbindes til strømforsyningens minus terminal (-).

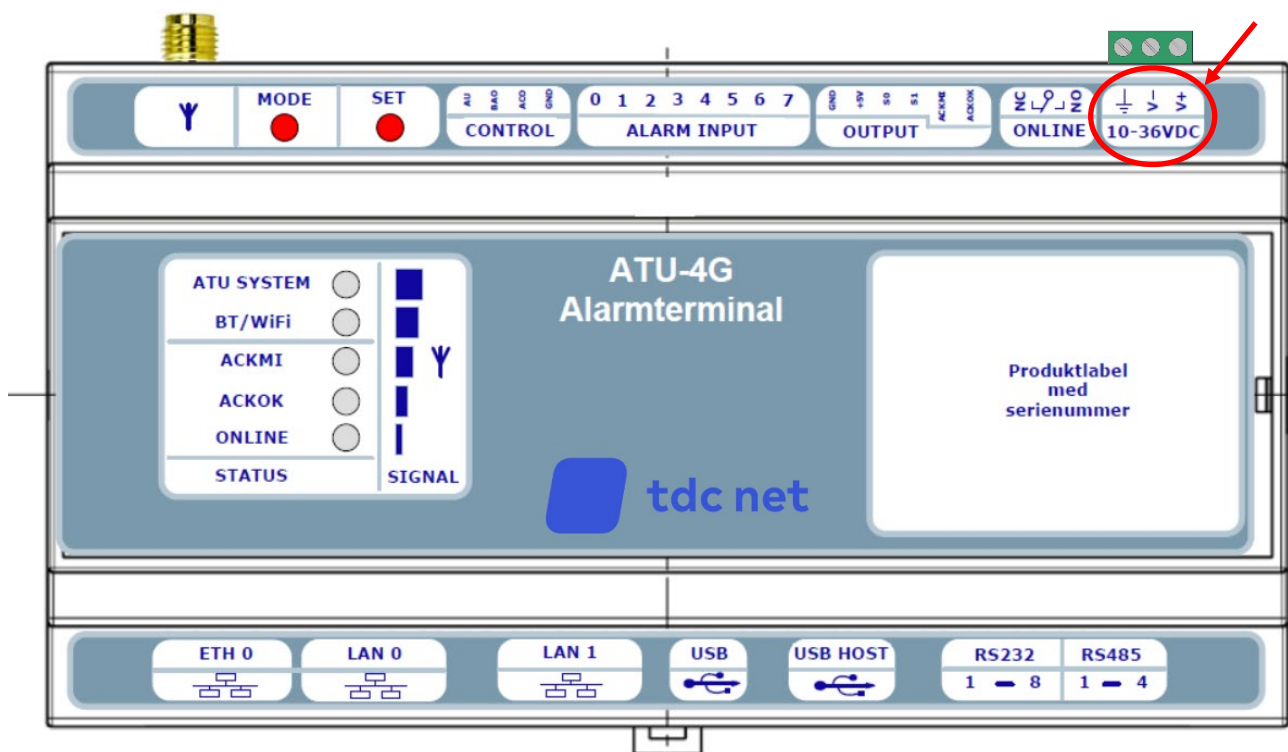
Note: Der SKAL monteres en ferritklemme over ledningerne til V+/V- (V+/V- ledningerne føres samlet igennem samme ferritklemme). Ferritklemmen skal placeres så tæt på ATU-4G'en som muligt.

V+:

V+ forbindes til strømforsyningens plus terminal (+), hvor spændingen skal ligge på 10 – 36VDC (nominelt 12VDC).

Note: Der SKAL monteres en ferritklemme over ledningerne til V+/V- (V+/V- ledningerne føres samlet igennem samme ferritklemme). Ferritklemmen skal placeres så tæt på ATU-4G'en som muligt.

Én samlet Ferritklemme
over ledningerne til V+ og V-



Ferritklemme over
ethernetkablet til ETH 0

WAN ethernet forbindelse port (ETH 0)

ETH 0:

ETH0 er ATU-4G'ens forbindelse til TDC Alarmnet gennem et standard ethernetkabel til en 1-ports modem, en router eller en switch.

Note: Der SKAL monteres en ferritklemme over ethernetkablet i ETH0. Ferritklemmen skal placeres så tæt på ATU-4G'en som muligt.

LAN ethernet forbindelse port (LAN 0/LAN 1)

LAN 0 / LAN 1:

LAN 0 er tiltænkt nye fremtidige funktioner.

LAN 1 anvendes som operatørindgang til konfiguration af ATU-4G (beskrives nærmere i afsnittet "ATU webkonfiguration").

USB on the go port (USB)

USB on the go (USB OTG) stikket benyttes ikke i øjeblikket.

Stikket er tiltænkt fremtidige funktioner, hvor ATU-4G kan fungere som enhver anden enhed (eksempelvis en memory stick), der tilsluttes et alarmpanel eller en PC, der fungerer som USB HOST.

USB host port (USB HOST)

USB HOST stikket benyttes ikke i øjeblikket.

Stikket er tiltænkt fremtidige løsninger, hvor eksempelvis nye trådløse kommunikationsformer kan tages i anvendelse via en USB-enhed, der monteres i USB-stikket. Der tænkes også i løsninger, hvor ATU-4G'en udvides med flere tilsluttede eksterne enheder, der monteres ved siden af ATU-4G på samme DIN-skinne, som ATU-4G'en kommunikerer med via USB.

RS232 kommunikationsport (RS232)

RS232 kommunikationsporten benyttes til overførsel af ekstra serielle information, fra et tilsluttet alarmpanel til en alternativ Vagt-/Kontrolcentral eller den modsatte vej. De serielle informationer ændres ikke af ATU-4G'en og videresendes derfor ubearbejdet.

RS485 kommunikationsport (RS485)

RS485 kommunikationsporten benyttes ikke i øjeblikket.

RS485 kommunikationsporten er tiltænkt fremtidige løsninger, hvor ATU-4G'en udvides med flere tilsluttede eksterne enheder, der monteres ved siden af ATU-4G på samme DIN-skinne, som ATU-4G'en kommunikerer med via RS485.

Lysdioder

ATU-4G har fem lysdioder på fronten. Lysdioderne kan have to funktioner.

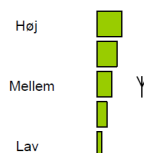
Lysdiodernes funktioner:

1. Vise signalkvaliteten for det aktuelle mobilnet.
2. Visning af indikatorer der fortæller, i hvilken tilstand ATU-4G'en befinder sig.

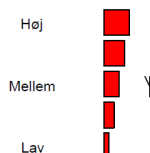
Lysdioderne viser signalkvaliteten for det aktuelle mobilnet, som ATU-4G er tilkoblet

Når der i ATU webkonfiguration er valgt, at lysdioderne skal vise signalkvaliteten (vælges under "Alarmnet Interface", rullemenuen "ABA/ASIF" og punktet "Mobile Signal Quality Test", viser de fem lysdioder, hvor god en signalkvalitet der er på 4G eller 2G mobilnetværksforbindelsen.

4G signalkvaliteten (vises med grønne lysdioder):



2G signalkvaliteten (vises med røde lysdioder):



Lysdioderne angiver en række forskellige indikatorer, der fortæller, hvilken tilstand ATU-4G'en befinder sig i.

Forklaring på de forskellige symboler, der angives af indikatorerne:

Symboler	
	Grøn lysdiode blinker
	Rød lysdiode lyser konstant
	Gul lysdiode lyser konstant
	Grøn lysdiode lyser konstant
	Lysdiode er slukket, lyser konstant eller blinker rød, gul eller grøn
	Lysdiode er konstant slukket

ATU-4G'ens forskellige tilstande

ATU-4G'en kan være i to forskellige faser kaldet "Opstartsfasen" hhv. "Alarmterminalfasen", hvilket afspejler at ATU-4G alarmterminalen enten er i færd med at starte op eller fungerer som alarmterminal. I de to faser kan alarmterminalen være i forskellige tilstande. Hvilken tilstand alarmterminalen er i, vises med følgende symboler:

Opstartsfasens tilstande:



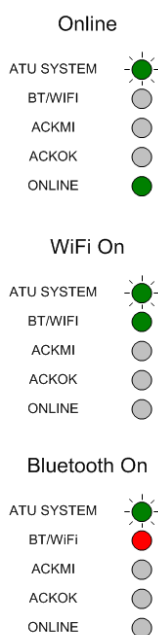
Initiel opstart vises med en fast gul ATU SYSTEM lysdiode og alle andre lysdioder er slukket. I denne tilstand er ATU-4G alarmterminalens computer i gang med at initiere de forskellige kommunikationsenheder alarmterminalen består af.

Linux opstart vises med en blinkende grøn ATU SYSTEM lysdiode og alle andre lysdioder er slukket. I denne tilstand er ATU-4G alarmterminalen i gang med at opstarte linux operativsystemet.

Vigtig information

ATU-4G alarmterminalen kan ikke overføre ABA, AIA og tekniske alarmer i "Opstartsfasen", dette kan kun lade sig gøre i "Alarmterminalfasen" og når ATU-4G'en er ONLINE!

Alarmterminalfasens tilstande:



ONLINE vises med en blinkende grøn ATU SYSTEM lysdiode samtidig med en fast grøn ONLINE lysdiode og alle øvrige lysdioder slukket. I denne tilstand er ATU-4G fuld funktionsdygtig som alarmterminal og vil overføre ABA, AIA og tekniske alarmer til den tilknyttede Kontrol-/Vagtcentral. I denne tilstand kan de to styrekanaler S0 og S1 også håndteres fra den tilknyttede Kontrol-/Vagtcentral. Tilstanden giver også mulighed for overførsel af serielle data, mellem et tilsluttet alarmpanel og en alternativ Kontrol-/Vagtcentral, hvis dette er valgt.

ACKOK blinker gult, som indikation på, at der modtages kvittering fra den valgte Kontrol-/Vagtcentral, hvis der er afsendt en AIA, ABA eller teknisk alarm.

I afsnittet "Kvittering (ACKOK og ACKMI)" ses, hvordan ACKOK-udgangen, der er en elektrisk udgang, der præcis følger ACKOK-lysdioden, tilsluttes et tilknyttet alarmpanel.

ACKMI lyser konstant rødt, hvis der ikke er modtaget kvittering fra den valgte Kontrol-/Vagtcentral, hvis der er sendt en AIA, ABA eller teknisk alarm.

I afsnittet "Kvittering (ACKOK og ACKMI)" ses, hvordan ACKMI-udgangen, der er en elektrisk udgang, der præcis følger ACKMI-lysdioden, tilsluttes et tilknyttet alarmpanel.

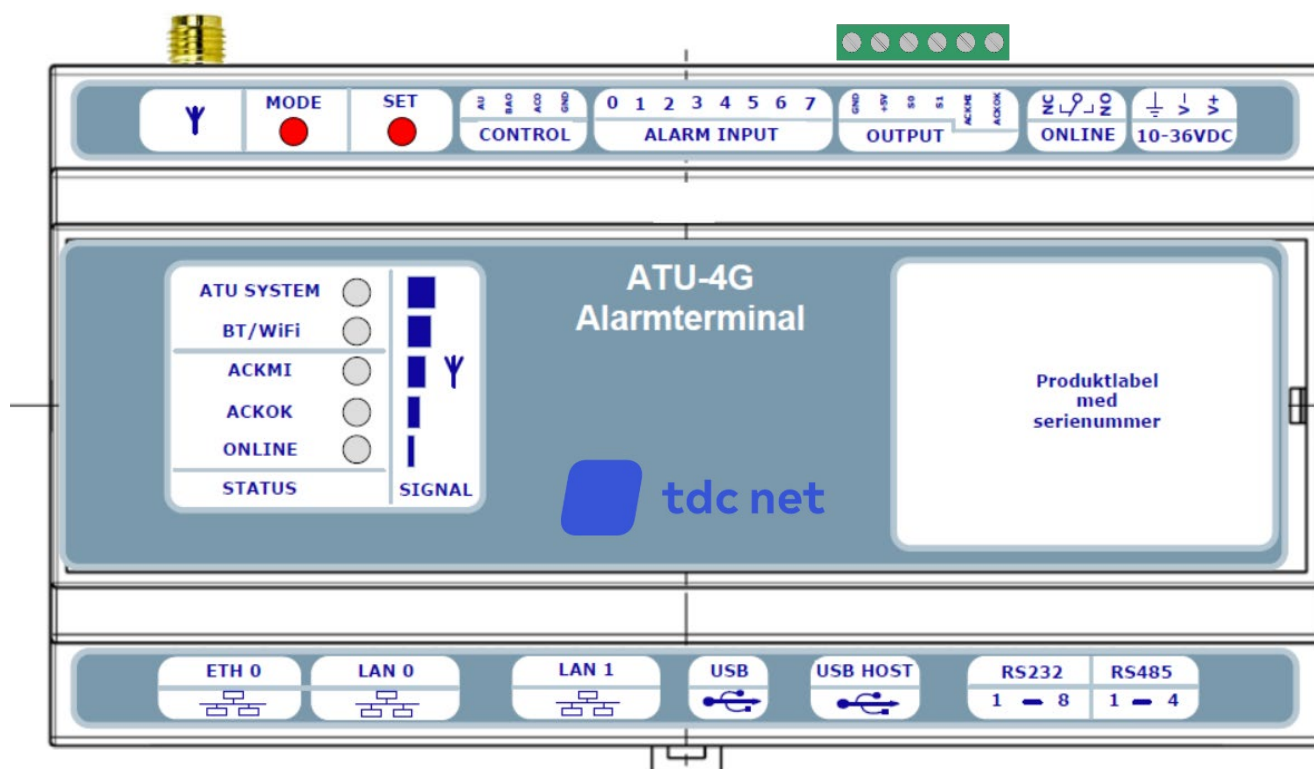
WiFi® On vises med en blinkende grøn ATU SYSTEM lysdiode samtidig med en fast grøn BT/WiFi® lysdiode og alle øvrige lysdioder slukket.

Bluetooth® On, der forventes indført i en fremtidig release, vises med en blinkende grøn ATU SYSTEM lysdiode samtidig med en fast rød BT/WiFi® lysdiode og alle øvrige lysdioder slukket.

WiFi® On og Bluetooth® On vises med en blinkende grøn ATU SYSTEM lysdiode samtidig med en fast **orange** BT/WiFi® lysdiode og alle øvrige lysdioder slukket. Bluetooth® On forventes dog først indført i en fremtidig release.

I afsnittet "WiFi® forbindelse" lidt længere fremme i installationsvejledningen, beskrives, hvordan en trådløs enhed tilkobles ATU-4G'ens WiFi®.

Bemærk at WiFi® aldrig kan være aktiv, når ATU-4G'en er ONLINE (START POLL tilstand).

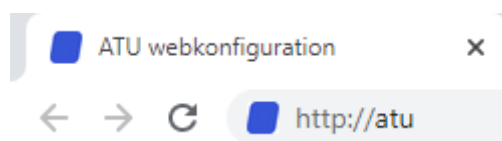


Adgang til ATU webkonfiguration

ATU-4G har indbygget en simpel webkonfiguration, kaldet "ATU webkonfiguration", der giver mulighed for at konfigurere ATU-4G'en via et webbaseret interface. Der kan opnås adgang til ATU webkonfiguration via en kablet computer eller via en WiFi tilkoblet mobilenhed/computer.

Adgang til ATU webkonfiguration via en kablet computer:

For at få adgang til ATU webkonfiguration via en kablet computer, monteres et ethernet-kabel mellem ATU-4G'ens LAN 1 stik og computerens ethernet stik. ATU-4G'en anvender DHCP og giver efterfølgende den tilsluttede computer en IP-adresse. Den tilsluttede enhed får nu adgang til ATU webkonfiguration, ved at der tages "http://atu" i en browser.



Adgang til ATU webkonfiguration via en WiFi® tilkoblet mobilenhed/computer:

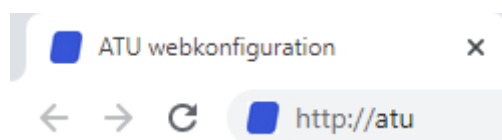
WiFi®-adgang til ATU webkonfiguration kan kun opnås, når ATU-4G'en er i STOP POLL tilstand (!). ATU-4G'en sættes i STOP POLL tilstand ved henvendelse til TDC på telefon 80806075 med angivelse af ATU-4G'ens serienummer og med information om, at ATU-4G'en ønskes sat i STOP POLL. Serienummeret findes til højre for S/N på den grå label på ATU-4G'ens forside.

Aktivér ATU-4G'ens WiFi® AP (Access Point) ved at trykke på MODE-knappen et sted mellem 5 og 10 sek. Når MODE-knappen slippes begynder den grønne WiFi® lysdiode at lyse og indikerer, at ATU-4G'en nu har oprettet et AP.

Søg efter ATU-4G'ens WiFi® SSID fra din trådløse mobilenhed/computer. ATU-4G'ens serienummer vil være en del af ATU'ens SSID (eks. "ATU-4G-123456"). Serienummeret finder du til højre for S/N på den grå label på ATU-4G'ens forside.

Indtast WiFi® adgangskoden, når din trådløse computer, tablet eller telefon beder om det. WiFi® adgangskoden finder du til højre for WiFi® Password på den grå label på ATU-4G'ens forside.

Den tilsluttede enhed får nu adgang til ATU webkonfiguration, ved at der tages "http://atu" i en browser.



WiFi®-forbindelsen bliver automatisk deaktiveret, når ATU-4G'en sættes i START POLL tilstand.

WiFi®-forbindelse kan manuelt deaktiveres ved at trykke på ATU-4G'ens MODE-knap til WiFi®-lysdioden holder op med at lyse.

ATU webkonfiguration beskrivelse

ATU webkonfiguration består af en række sider, der både viser information om ATU-4G'en og giver mulighed for konfiguration af en række parametre. Nedenfor vises de forskellige sider samtidig med, at de enkelte informationer og parametre beskrives.

Menu

tdc net

ATU webkonfiguration version 1.1

Info Alarmnet Connection (WAN) Port Setup Alarmnet Interface ABA/ASIF+RS232 Advanced	Info Signal Quality Mobile Network Firmware Version Hostname Poll state VPN IP ETH0 IP ETH0 MAC Mobile IP LAN0/Equipment IP LAN0/Equipment MAC LAN1/WiFi/Operator IP LAN1/Operator MAC WiFi MAC Uptime 4G 1.1.0 4-01-04-0328 Started Inactive Inactive 1c:b2:43:01:54:a8 10.32.10.119/32 Inactive 1c:b2:43:01:54:a9 192.168.169.1/24 1c:b2:43:01:54:a9 1c:b2:43:01:54:aa 0 days 00 hours 20 minutes 17 seconds Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.
--	--

ATU webkonfiguration forside

Hvis der anvendes en smal skærm, som f.eks. på en smartphone, vil menuen automatisk være foldet sammen, for at gøre mere plads til informationer (se billedet nedenfor).

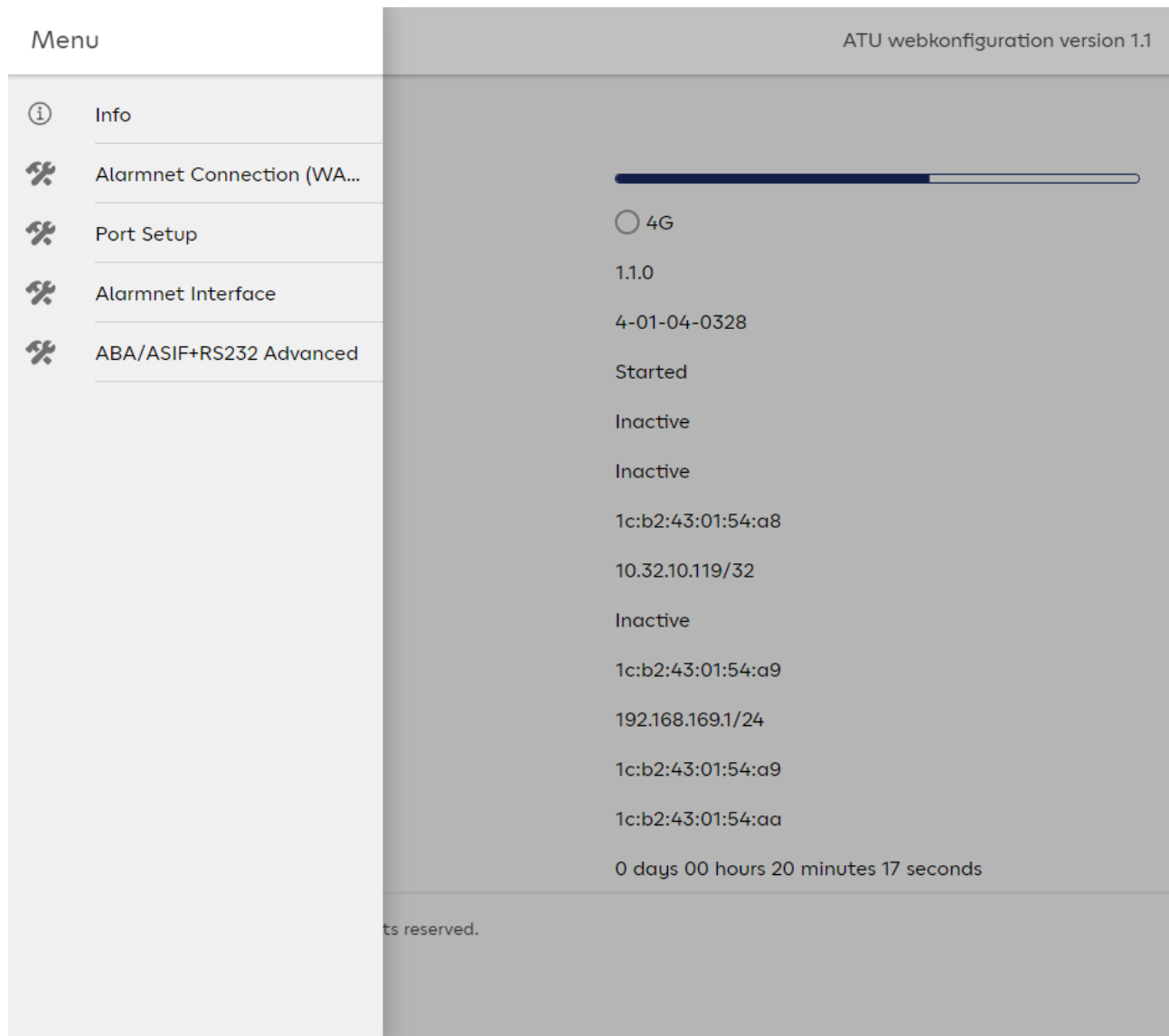
Info

Signal Quality	
Mobile Network	☐ 4G
Firmware Version	1.1.0
Hostname	4-01-04-0328
Poll state	Started
VPN IP	Inactive
ETH0 IP	Inactive
ETH0 MAC	1c:b2:43:01:54:a8
Mobile IP	10.32.10.119/32
LAN0/Equipment IP	Inactive
LAN0/Equipment MAC	1c:b2:43:01:54:a9
LAN1/WiFi/Operator IP	192.168.169.1/24
LAN1/Operator MAC	1c:b2:43:01:54:a9
WiFi MAC	1c:b2:43:01:54:aa
Uptime	0 days 00 hours 20 minutes 17 seconds

Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.

ATU webkonfiguration forside, når der anvendes en smal skærm (sammenfoldet menu)

Trykkes der på ikonet  øverst til venstre, udfoldes menuen som vist nedenfor.



ATU webkonfiguration på smal skærm, vist med menu

Hvis der anvendes en smartphone, kan denne med fordel lægges ned, for at få bredere skærm, så Info lettere kan læses.

Beskrivelse af Info

Når ATU webkonfigurationen startes, vises "Info" siden. "Info" siden viser forskelligt information om ATU-4G'en.

Menu

Info

Alarmnet Connection (WAN)

Port Setup

Alarmnet Interface

ABA/ASIF+RS232 Advanced

tdc net

ATU webkonfiguration version 1.1

Info

Signal Quality

Mobile Network

4G

Firmware Version

1.1.0

Hostname

4-01-04-0328

Poll state

Started

VPN IP

Inactive

ETH0 IP

Inactive

ETH0 MAC

1c:b2:43:01:54:a8

Mobile IP

10.32.10.119/32

LAN0/Equipment IP

Inactive

LAN0/Equipment MAC

1c:b2:43:01:54:a9

LAN1/WiFi/Operator IP

192.168.169.1/24

LAN1/Operator MAC

1c:b2:43:01:54:a9

WiFi MAC

1c:b2:43:01:54:aa

Uptime

0 days 00 hours 20 minutes 17 seconds

Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.

Et eksempel på en "Info" side

Signal Quality

Signal Quality angiver, med hvilken signalkvalitet ATU-4G'en har på et mobilt netværk. Der stilles ingen krav til et mobilabonnement til TDC's mobilnet for, at Signal Quality kan vises.

Mobile Network

Mobile Network angiver, hvilket mobilt netværk ATU-4G'en aktuelt har forbindelse til. Der kan være forbindelse til "2G" eller "4G". Der stilles ingen krav til et mobilabonnement til TDC's mobilnet for, at Mobile Network kan vises. Mobile Network kan også vise "No signal", hvis ATU-4G'en ikke kan se en TDC-basisstation.

Firmware Version

Firmware Version angiver, hvilken firmware version ATU-4G'en aktuelt anvender.

Hostname

Hostname angiver, hvilket Alarmnetnummer ATU-4 alarmterminalen har.

Poll state

Poll state fortæller, hvilken tilstand alarmlinjen pt. at i.

Poll state kan have følgende tilstande:

- **Started**
- **Stopped**

Når Poll state viser tilstanden **"Started"** betyder det, at ATU-4G alarmterminalen er **I DRIFT** og klar til at modtage alarmer på alarmkanalerne (ALK) og videresende dem til den valgte Kontrol-/Vagtcentral. I tilstanden **"Started"** vil det være muligt at overføre Styrekanaler fra den valgte Kontrol-/Vagtcentral til f.eks. åbning af nøglebokse mv. on site. ATU-4G'en er også klar til at kunne overføre serielle data i tilstanden **"Started"**, mellem et tilsluttet alarmpanel og en alternativ Kontrol-/Vagtcentral, hvis dette er valgt.

Når Poll state er angivet til **"Stopped"** betyder det, at ATU-4G'en **IKKE ER I DRIFT** og derfor hverken kan overføre alarmer, overføre serielle data eller aktivere styrerkanaler.

VPN IP

VPN IP angiver, hvilket IP adresse ATU-4G'en er blevet tildelt inde i VPN-tunnellen, af TDC's VPN-koncentrator, når der anvendes TDC Alarmnet Universal Access.

Hvis der står "Inactive" ud for "VPN IP", anvendes ikke TDC Alarmnet Universal Access.

ETH0 IP

ETH0 IP angiver, hvilken WAN IP-adresse ATU-4G'en har fået tildelt på det tilsluttede kablede IP-netværk.

Hvis der står "Inactive" ud for "ETH0 IP", har ATU-4G'en ikke fået tildelt en IP-adresse fra det tilsluttede netværk eller også er der ikke tilsluttet et fungerende kabel eller netværk.

ETH0 MAC

ETH0 MAC angiver, hvilken MAC adresse ATU-4G'ens WAN-port har i stikket ETH0.

Mobile IP

Mobile IP angiver, hvilken WAN IP-adresse ATU-4G'en har fået tildelt på det tilsluttede 4G eller 2G mobil IP-netværk. Hvis der står "Inactive" ud for "Mobile IP", har ATU-4G'en ikke fået tildelt en IP-adresse fra det fra et mobilnetværk. Dette kan skyldes, at ATU-4G'en ikke er tilsluttet et mobilt netværk.

LAN0/Equipment IP

LAN0/Equipment IP angiver, hvilken IP-adresse ATU-4G'en har tildelt udstyr tilsluttet LAN0. Hvis der står "Inactive" ud for "LAN0/Equipment IP", er der enten ikke tilsluttet et udstyr, der er anvendt et forkert/defekt ethernet kabel eller det tilsluttede udstyr er ikke sat op til DHCP tildeling af IP-adresse (automatisk tildeling af IP-adresse).

LAN0/Equipment MAC

LAN0/Equipment MAC angiver, hvilken MAC adresse ATU-4G'ens LAN porte har i stikket LAN0.

LAN1/WiFi/Operator IP

LAN1/WiFi/Operator IP angiver, hvilken IP-adresse ATU-4G'en har tildelt det operatørudstyr, der er tilsluttet LAN1/WiFi. Hvis der står "Inactive" ud for "LAN1/WiFi/Operator IP", er der enten ikke tilsluttet et udstyr via LAN1/WiFi, der er anvendt et forkert eller defekt ethernet kabel/WiFi interface eller også er udstyret, der forsøges tilsluttet, ikke sat korrekt op til DHCP tildeling af IP-adresse (automatisk tildeling af IP-adresse).

LAN1/Operator MAC

LAN1/Operator MAC angiver, hvilken MAC adresse ATU-4G'ens LAN porte har i stikket LAN1.

WiFi® MAC

WiFi® MAC angiver, hvilken MAC adresse ATU-4G'ens WiFi® interfacet har.

Uptime

Uptime viser, hvor længe ATU-4G'en har været i drift siden sidste genstart eller strømafbrydelse. Oppetiden vises i dag, timer, minutter og sekunder.

Generelt for parametre, der ikke vises på "Info" siden

For parametre, der ikke vises på "Info" siden, er formatet næsten identisk. Nedenfor vises et eksempel fra Port Setup (opsætningen af den serielle port).

Menu

ATU webkonfiguration version 1.1

Info	Port Setup			
Alarmnet Connection (WAN)	RS232 Baudrate		9600	Choose from list
Port Setup	RS232 Stop Bits		1	Choose from list
Alarmnet Interface	RS232 Parity		None	Immutable
ABA/ASIF+RS232 Advanced				

Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.

Trykkes der på "Info" ikonet , ved siden af parameternavnet, fremkommer en blå info-kasse, der mere detaljeret fortæller, hvad den valgte parameter dækker over.

Menu

tdc net

ATU webkonfiguration version 1.1

Info	Port Setup		
Alarmnet Connection (WAN)	RS232 Baudrate	9600	Choose from list
Port Setup	RS232 Stop Bits	1	Choose from list
Alarmnet Interface			Immutable
ABA/ASIF+RS232 Advanced			

RS232 Stop Bits

Beskrivelse:
RS232 Stop Bits: Beskriver om der tilføjes 1 eller 2 stopbits til overførsler.

Værdi:
1

CANCEL

Ændring af en parameters værdi

For at ændre en parameters værdi, skal man trykke på den lille trekant helt ude til højre i det firkantede felt til højre. Det firkantede felt vil have en tekst, der beskriver, hvordan man ændrer værdien for parameteren - f.eks. "Choose from list". Nogle felter kan dog ikke ændres og vil fremstå med teksten "Immutable".

Når der er trykket på den lille trekant i det firkantede felt til højre, vises de mulige værdier en parameter kan have. Der er vist en blå markering ud for den værdi parameteren aktuelt har.

Menu

tdc net

ATU webkonfiguration version 1.1

Info	Alarmnet Connection (WAN)		
Alarmnet Connection (WAN)	WAN IP config	DHCP	Choose from list
Port Setup	Alarmnet Connection	Universal Access + TDC Mobile	DHCP ☒ / Static ☐ Choose from list
Alarmnet Interface	Alarmnet Reporting Time Classification	Reporting class SP6 (T6) / DP4	Choose from list
ABA/ASIF Advanced	Toggle IPv6	Enabled	☒

Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.

Parameteren "WAN IP config" kan have værdien "DHCP" eller "Static"

Tryk nu på den valgte værdi efterfulgt af et tryk på knappen "GEM INDSTILLINGER", der vises umiddelbart efter at der er trykket på en anden parameterværdi end den oprindelige værdi.

The screenshot shows the 'Alarmnet Connection (WAN)' configuration page. On the left is a menu with options: Info, Alarmnet Connection (WAN), Port Setup, Alarmnet Interface, and ABA/ASIF Advanced. The main area displays four settings: 'WAN IP config' (Static), 'Alarmnet Connection' (Universal Access + TDC Mobile), 'Alarmnet Reporting Time Classification' (Reporting class SP6 (T6) / DP4), and 'Toggle IPv6' (Enabled). Each setting has an information icon (i) and a dropdown menu. The 'Static' option is selected for WAN IP config. A blue button labeled 'GEM ÆNDRINGER' is at the bottom right. The footer shows 'Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.' and 'ATU webkonfiguration version 1.1'.

Efter ændring af "WAN IP config" fra "DHCP" til "Static", fremkommer den blå knap "GEM ÆNDRINGER"

Beskrivelse af Alarmnet Connection (WAN)

Ved tryk på menupunktet "Alarmnet Connection (WAN)" vises tre parametre for den kablede forbindelsestype ATU-4G'en kan anvende og rapporteringsklassen.

This screenshot is similar to the previous one but shows the 'WAN IP config' set to 'DHCP'. The 'GEM ÆNDRINGER' button is still present at the bottom right. The rest of the interface, including the menu and other settings, remains the same.

Alarmnet Connection (WAN)

WAN IP config

WAN IP config angiver, hvordan WAN IP adressen tildeles.

This screenshot shows the 'WAN IP config' dropdown menu open, displaying two options: 'DHCP' and 'Static'. The 'Static' option is currently selected. The rest of the interface, including the menu and other settings, remains the same.

WAN IP config værdier

Kort beskrivelse af "WAN IP config":

- **DHCP** – ATU-4G'en tildeles IP og andre netværkskonfigurationsparametre fra en DHCP-server. Dette kan ikke ændres
- **Static** – ATU-4G'en beder om en pseudo fast IP-adresse fra det udstyr, som ATU-4G'en er **kablet til**.
Når der vælges "Static" hentes hverken IP-adresse eller andre netværkskonfigurationsparametre fra en DHCP server og man kan derfor selv vælge flere af disse parametre.
Netværkskonfigurationsparametrene vises, når man har valgt "Static" og trykket på "GEM ÆNDRINGER", som det ses nedenfor.

Kort beskrivelse af netværkskonfigurationsparametrene, der skal være til stede, når der er valgt "Static" tildeling af IP-adresser på den kablede forbindelse.

- **Statisk netmask** – her vælges, ud fra en forud defineret liste under "Choose from list", hvilken netmaske man ønsker at anvende.
- **Static IP** – Her indtastes den statisk IP-adresse, som ATU-4G'en skal have. Huske, at det er defineret i det netværk ATU-4G'en tilsluttes, hvilket IP-adresse område, den statiske IP-adresse skal ligge indenfor.
IP-adressen indtastes ved at trykke med musen over teksten "Input new value" til cursoren blinker – og herefter tages IP-adressen.
- **Static gateway** – Her indtastes den statiske gateway IP-adresse i netværket, som ATU-4G'en er tilsluttet.
IP-adressen indtastes ved at trykke med musen over teksten "Input new value" til cursoren blinker – og herefter tages IP-adressen.
- **Static primary DNS** – Her indtastes IP-adressen på den primære DNS. Default er 1.1.1.1.
IP-adressen indtastes ved at trykke med musen over teksten "Input new value" til cursoren blinker – og herefter tages IP-adressen.
Vigtig note: hvis der kun haves én DNS IP-adresse, indsættes samme IP-adresse både ved "Static primary DNS" og "Static secondary DNS". Både "Static primary DNS" og "Static secondary DNS" skal ALTID være udfyldt (se de to billeder nedenfor)!
- **Static secondary DNS** - Her indtastes IP-adressen på den sekundære DNS, der tager over, hvis den primære DNS ikke kan nås. Default er 8.8.8.8 (Google).
IP-adressen indtastes ved at trykke med musen over teksten "Input new value" til cursoren blinker – og herefter tages IP-adressen.
Vigtig note: hvis der kun haves én DNS IP-adresse, indsættes samme IP-adresse både ved "Static primary DNS" og "Static secondary DNS". Både "Static primary DNS" og "Static secondary DNS" skal ALTID være udfyldt (se de to billeder nedenfor)!

Menu

tdc net

ATU webkonfiguration version 1.1

Info

Alarmnet Connection (WAN)

Port Setup

Alarmnet Interface

ABA/ASIF Advanced

Alarmnet Connection (WAN)

WAN IP config	①	Static	Choose from list
Static netmask	①	255.255.255.0	Choose from list
Alarmnet Connection	①	Universal Access + TDC Mobile	Choose from list
Alarmnet Reporting Time Classification	①	Reporting class SP6 (T6) / DP4	Choose from list
Toggle IPv6	①	Enabled	☒
Static IP	①	192.168.0.2	Input new value
Static gateway	①	192.168.0.1	Input new value
Static primary DNS	①	1.1.1.1	1.1.1.1
Static secondary DNS	①	1.1.1.1	1.1.1.1

Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.

Netværkskonfigurationsparametrene med valg af "Static" og med kun én enkelt DNS IP-adresse – bemærk, at der SKAL indsættes samme IP-adresse både ved "Static primary DNS" og "Static secondary DNS", når der kun haves én enkelt DNS IP-adresse.

Menu

tdc net

ATU webkonfiguration version 1.1

Info

Alarmnet Connection (WAN)

Port Setup

Alarmnet Interface

ABA/ASIF Advanced

Alarmnet Connection (WAN)

WAN IP config	①	Static	Choose from list
Static netmask	①	255.255.255.0	Choose from list
Alarmnet Connection	①	Universal Access + TDC Mobile	Choose from list
Alarmnet Reporting Time Classification	①	Reporting class SP6 (T6) / DP4	Choose from list
Toggle IPv6	①	Enabled	☒
Static IP	①	192.168.0.2	Input new value
Static gateway	①	192.168.0.1	Input new value
Static primary DNS	①	1.1.1.1	Input new value
Static secondary DNS	①	8.8.8.8	Input new value

Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.

Netværkskonfigurationsparametrene med valg af "Static" og med to DNS IP-adresser.

Alarmnet Connection

Alarmnet Connection giver mulighed for at konfigurere, hvilken kommunikationstype der anvendes mellem ATU-4G'en og TDC Alarmnet.

Vigtigt: Den opsatte kommunikationstype skal matche den kommunikationstype, der er ordret ved bestillingen af TDC Alarmnet hos TDC.

Alarmnet Connection kan ændres til en af de viste værdier nedenfor.

Version: 1.12

Forfatter: Bjarke Korsgaard

Ændringsdato: 27. oktober 2025

Filnavn: Installationsvejledning for Alarmterminal ATU-4G v1.13

Alarmnet Connection værdier

Kort beskrivelse af de mulige kommunikationstyper under "Alarmnet Communication":

- **TDC Dedicated Line** – gør det muligt at anvende en dedikeret TDC kablet IP-access.
- **TDC Mobile** – gør det muligt at anvende en dedikeret TDC mobil access.
- **Universal Access (Kabel)** - gør det muligt at anvende en kablet IP-forbindelse fra enhver mulig Internet Service Provider (ISP), også fra TDC.
- **TDC Dedicated Line + TDC Mobile** – gør det muligt at anvende en dedikeret TDC kablet IP-access sammen med en TDC mobil backup access.
- **Universal Access + TDC Mobile** – gør det muligt at anvende en kablet IP-forbindelse fra enhver mulig Internet Service Provider (ISP), også fra TDC, med en TDC mobil backup forbindelse (TDC Alarmnet Universal Access).

Alarmnet Reporting Time Classification

Alarmnet Reporting Time anvendes til opsætning af den ønskede "Reporting time classification" (EN 50136-1-1:1998).

Kort beskrivelse af Alarmnet Reporting Time Classification:

"Alarmnet Reporting Time Classification" angiver, hvor lang tid der maksimalt må gå fra en fejl opdages af ATU-4G alarmterminalen til fejlinformationen er indrapporteret til en Vagt-/Kontrolcentral, når der udelukkende anvendes en kablet forbindelse (SP – Single Path transmissionssystem) hhv. når der anvendes en kablet forbindelse med mulighed for mobil backup (DP – dual path transmissionssystem).

Når der udelukkende anvendes en kablet forbindelse, svarende til TDC Dedicated Line eller Universal Access (Kabel), vil "Reporting time classification" kunne være ned til T6, svarende til SP6. I alle andre situationer, hvor der anvendes "TDC Mobile" forbindelse som backup, vil "Reporting time classification" altid være T5, svarende til DP4.

Definitioner:

- Den maksimale rapporteringstid for SP6 (T6) / DP4 er 20 sek. for SP6 hhv. 90 sek. for DP4.

- Den maksimale rapporteringstid for SP5 (T5) / DP4 er 90 sek. for SP5 hhv. 90 sek. for DP4.

DP er en forkortelse for Dual Path – altså et system med en kablet og en mobil backup forbindelse mellem ATU-4G'en og Alarmnettet.

SP er en forkortelse for Single Path – altså et system udelukkende med en kablet forbindelse mellem ATU-4G'en og Alarmnettet.

The screenshot shows the 'Alarmnet Connection (WAN)' configuration page. On the left is a menu with options: Info, Alarmnet Connection (WAN), Port Setup, Alarmnet Interface, and ABA/ASIF Advanced. The main area displays settings for WAN IP config (DHCP), Alarmnet Connection (Universal Access + TDC Mobile), Alarmnet Reporting Time Classification (Reporting class SP6 (T6) / DP4), and Toggle IPv6 (Enabled). A dropdown menu for 'Reporting class SP6 (T6) / DP4' is open, showing two options: 'Reporting class SP5 (T5) / DP4' and 'Reporting class SP6 (T6) / DP4'.

Alarmnet Reporting Time Classification værdier

Toggle IPv6

Ved tryk på kontakten ud for Toggle IPv6 vælges om IPv6 ønskes aktiveret eller deaktiveret. Husk at trykke på "GEM ÆNDRINGER" efter tryk på kontakten, for at aktiverer det nye valg.

This screenshot shows the same configuration page as before, but the 'Toggle IPv6' switch is now turned on (blue), indicating that IPv6 is active. The dropdown menu for 'Reporting class SP6 (T6) / DP4' is no longer open.

IPv6 er her aktiveret

Beskrivelse af Port Setup

Ved tryk på menupunktet "Port Setup" vises en række parametre for den serielle RS232 kommunikation og den aktuelle konfiguration.

"Port Setup"

RS232 Baudrate

RS232 Baudrate giver mulighed for at vælge den hastighed, der anvendes på ATU-4G'ens serielle RS232-stik. Hastigheden skal matche den serielle hastighed, der anvendes i det udstyr, der er forbundet til RS232-stikket.

Benforbindelserne i ATU-4G'ens RS232-stik er beskrevet i afsnittet "RS232 stik" i nærværende installationsvejledning.

RS232 Baudrate kan ændres til en af de viste værdier nedenfor.

RS232 Baud Rate-værdier

RS232 Stop Bits

RS232 Stop Bits giver mulighed for at konfigurere, hvor mange stop bit, der anvendes i den serielle kommunikation på ATU-4G'ens serielle RS232-stik. Antallet af stop bit skal matche antallet, der er opsat i det udstyr, der er forbundet til RS232-stikket.

RS232 Stop Bits kan ændres til en af de viste værdier.

Menu		tdc net		ATU webkonfiguration version 1.1	
Info	Port Setup				
Alarmnet Connection (WAN)	RS232 Baudrate	9600		Choose from list	
Port Setup	RS232 Stop Bits	1		Choose from list	
Alarmnet Interface	RS232 Parity	None		Immutable	
ABA/ASIF+RS232 Advanced	Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.				

RS232 Stop Bits værdier

RS232 Parity

RS232 Parity er vist som "Immutable" og kan ikke ændres. Det er vigtigt at bemærke, at RS232 Parity står med default værdien None, da dette skal indstilles på samme måde for på den serielle port i det udstyr der tilkobles ATU-4G'en.

Beskrivelse af Alarmnet Interface

Ved tryk på menupunktet "Alarmnet Interface" vises en parameter for, hvilken kommunikationsprotokol der anvendes mellem ATU-4G'en og det tilsluttede alarmpanel samt den aktuelle konfiguration.

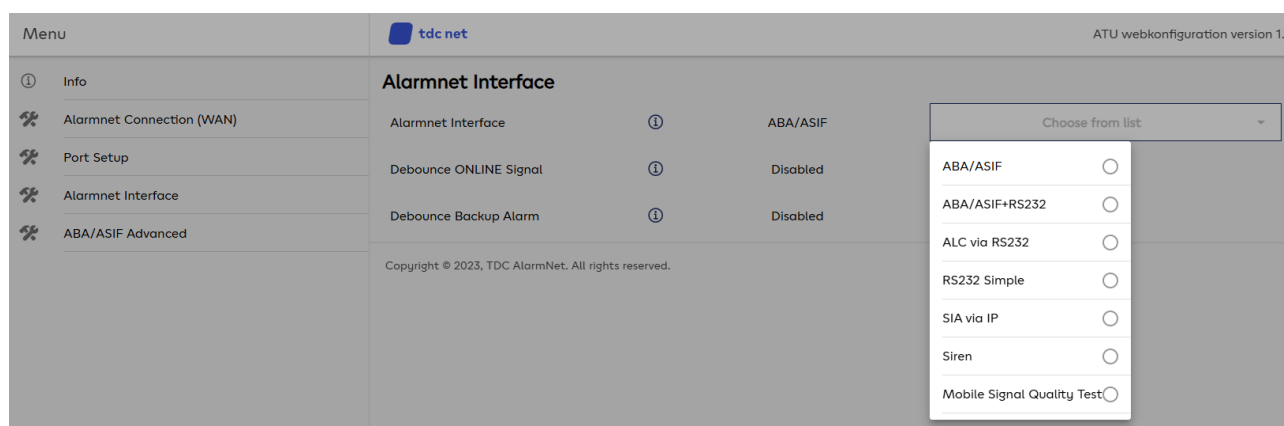
Menu		tdc net		ATU webkonfiguration version 1.1	
Info	Alarmnet Interface				
Alarmnet Connection (WAN)	Alarmnet Interface	ABA/ASIF		Choose from list	
Port Setup	Debounce ONLINE Signal	Disabled		☐	
Alarmnet Interface	Debounce Backup Alarm	Disabled		☐	
ABA/ASIF+RS232 Advanced	Copyright © 2023, TDC AlarmNet. All rights reserved.				

Alarmnet Interface

Alarmnet Interface

Alarmnet Interface giver mulighed for at konfigurere, hvilken kommunikationsprotokol, der anvendes mellem ATU-4G'en og det tilsluttede alarmpanel.

Alarmnet Interface kan ændres til en af de viste værdier.



Alarmnet Interface værdier

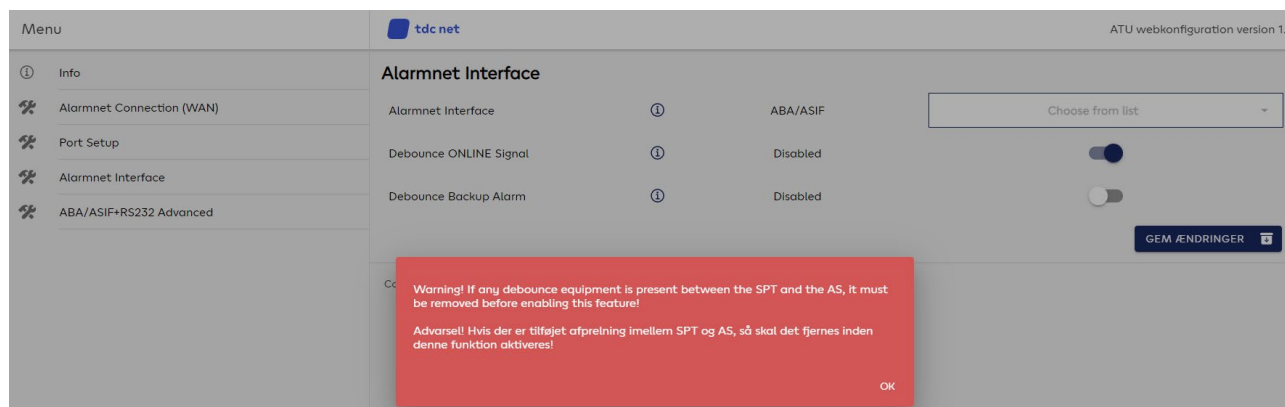
Kort beskrivelse af de mulige kommunikationsprotokoller:

- **ABA/ASIF** – ASynkront InterFace vælges, når ATU-4G'ens 8 alarmkanaler og to styrekanaler ønskes anvendt.
- **ABA/ASIF+RS232** - ASynkront InterFace + RS232 seriel kommunikation vælges, når ATU-4G'ens 8 alarmkanaler og to styrekanaler ønskes anvendt samtidig med, at der ønskes overført seriel information mellem ATU-4G og et tilsluttet alarmpanel.
- **ALC via RS232** – Alarm Line Control protokoloverførsel via RS232 seriel kommunikation vælges, når ALC-protokollen ønskes anvendt ovenpå overførsel af seriel information mellem ATU-4G og et tilsluttet alarmpanel.
- **RS232 Simple** – RS232 Simple vælges, når seriel overførsel uden nogen form for overliggende protokol ønskes anvendt ifm. overførsel af seriel information mellem ATU-4G og et tilsluttet alarmpanel.
- **SIA via IP** – SIA via IP vælges, når SIA DCS9 protokollen anvendes ovenpå en IP-baseret overførsel af information mellem ATU-4G og et tilsluttet alarmpanel.
- **Siren** – Siren, eller sirene på dansk, er en specialløsning, der normalt ikke anvendes.
- **Mobile Signal Quality Test** – viser signalkvalitet for det aktuelle mobilnet på ATU-4G'ens frontplacerede lysdioder. Visning af signalkvaliteten er detaljeret beskrevet i afsnittet "Lysdioderne viser signalkvaliteten for det aktuelle mobilnet, som ATU-4G er tilkoblet".

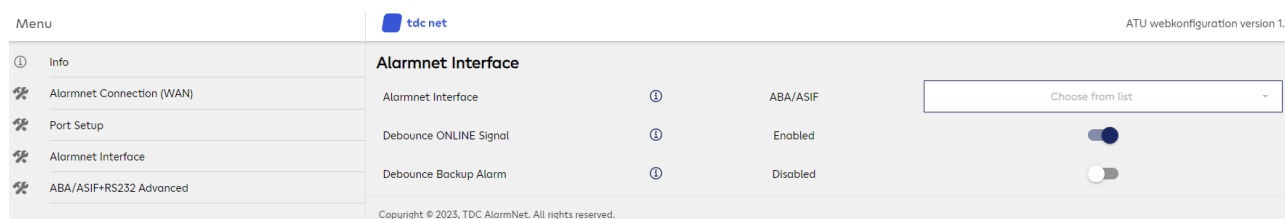
Debounce ONLINE Signal

Når "Debounce ONLINE signal" aktiveres, tilføjes en afprelning på ONLINE signalet (ONLINE relæet i ATU-4G'en) imod alarmpanelet. Det betyder i praksis, at det tilsluttede alarmpanel ikke informeres om, at ATU-4G'en ikke er online før meget tæt på den lovmæssige fastsatte tidsgrænse i gældende standard (*DP4 og SP5: 90 sekunder. SP6: 20 sekunder*). Det betyder så, at hvis en ATU-4G pludselig ikke er online men bliver online igen indenfor den lovmæssige fastsatte tidsgrænse, ja så vil ONLINE signalet forblive "trukket".

VIGTIGT: Når "Debounce ONLINE signalet" aktiveres, SKAL evt. eksternt afprelningsudstyr fjernes, da den lovmæssige fastsatte tidsgrænse (ref. EN54-21) ellers vil kunne risikere at blive overskredet. Dette indikeres med en rød advarsel, når "Debounce ONLINE Signal" aktiveres.



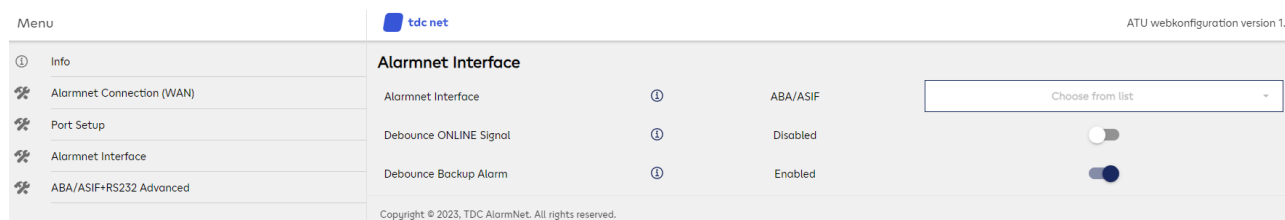
Når skydekontakten ”Debounce ONLINE Signal” aktiveres vises en **VIGTIG rød advarsel** om at evt. monteret eksternt udstyr **SKAL fjernes**.



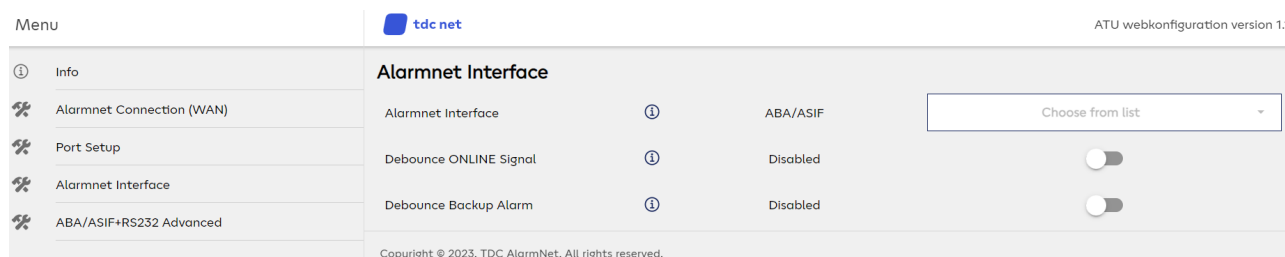
Efter et tryk på knappen ”GEM ÆNDRINGER”, bliver ”Debounce ONLINE Signal” enabled.

Debounce Backup Alarm

Når ”Debounce Backup Alarm” aktiveres, tilføjes en afprelning på statusalarmer til den tilsluttede kontrolcentral/vagtcentral (Alarm Receiving Center) ved skift til den mobile backup-forbindelse, når den primære kablede forbindelse falder ud eller ved fejl på den mobile backup-forbindelse. Det betyder i praksis, at der ikke sendes en statusalarm til den tilsluttede kontrolcentral/vagtcentral, hvis den primære kablede forbindelse eller den mobile backup-forbindelse når at blive etableret igen indenfor tiden fastsat i henhold til sikringsklasse DP4 (5 timer).



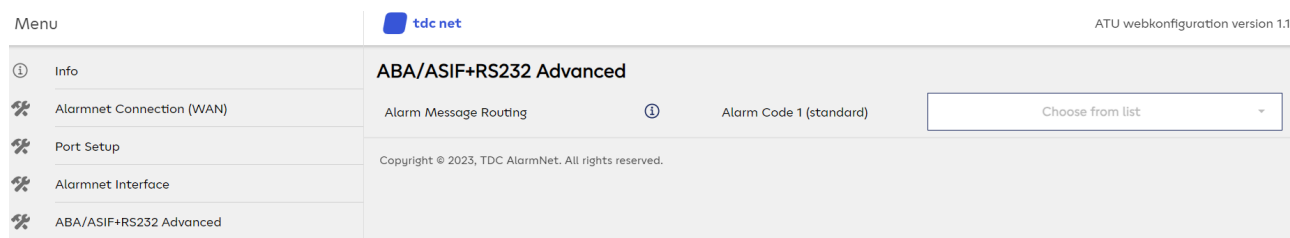
Når skydekontakten ”Debounce Backup Alarm” er aktiveret og der er trykket på knappen ”GEM ÆNDRINGER”, bliver ”Debounce Backup Alarm” enabled.



”Debounce ONLINE Signal” og ”Debounce Backup Alarm” er her begge slået fra.

Beskrivelse af ABA/ASIF+RS232 Advanced

Ved tryk på menupunktet ”ABA/ASIF+RS232 Advanced” vises en parameter for, hvilken alarmkode, der anvendes, når information sendes til en eller flere Kontrol-/Vagtcentraler og den aktuelle konfiguration.

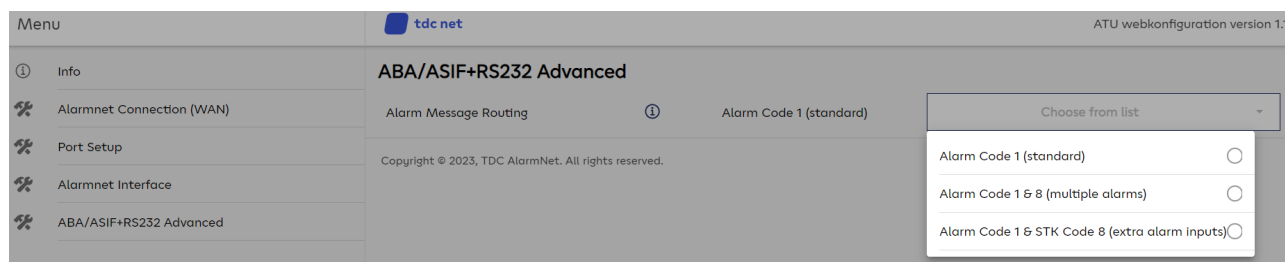


ABA/ASIF+RS232 Advanced

Alarm Message Routing

Alarm Message Routing giver mulighed for at konfigurere, hvorvidt der kun skal anvendes én Kontrol-/Vagtcentral til modtagelse af ABA-, AIA- eller tekniske alarmer, om der skal anvendes én Kontrol-/Vagtcentral med mulighed for alternativ Kontrol-/Vagtcentral til modtagelse af ABA-, AIA- eller tekniske alarmer eller om antallet af alarmkanaler ønskes udvidet fra 8 til 10.

Alarm Message Routing kan ændres til en af de viste værdier.



Alarm Message Routing-værdier

Kort beskrivelse af de mulige konfigurationer:

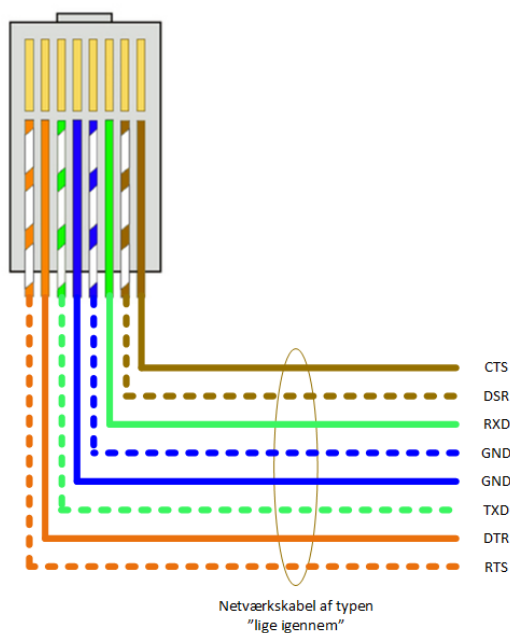
- **Alarm Code 1 (standard)** – Alarm Code 1 vælges, når alarminformationer for ABA-, AIA- eller tekniske alarmer ønskes routet til den primær Kontrol-/Vagtcentral.

- **Alarm Code 1 & 8 (multiple alarms)** – Alarm Code 1 & 8 vælges, når alarminformationer for ABA-, AIA- eller tekniske alarmer ønskes routet til den primær Kontrol-/Vagtcentral samtidig med at de routes til den alternative Kontrol-/Vagtcentral.
- **Alarm Code 1 & STK Code 8 (extra alarm inputs)** - Alarm Code 1 & STK Code 8 vælges, når alarminformationer for ABA-, AIA- eller tekniske alarmer ønskes routet til den primær Kontrol-/Vagtcentral samtidig med at de routes til den alternative Kontrol-/Vagtcentral. Antallet af alarmkanaler udvides fra 8 til 10 (de to styrekanaler ændres til alarmkanaler).

RS232 stik

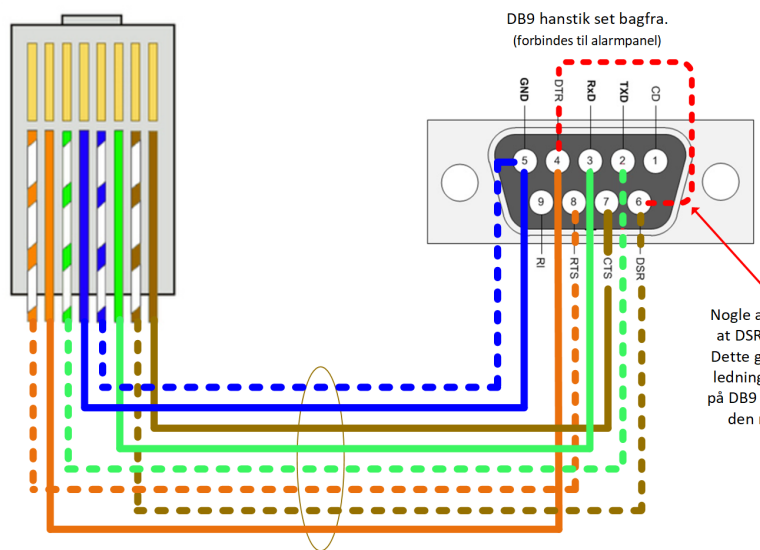
For at kunne overføre serielle data fra et alarmpanel til ATU-4G'en, skal der fremstilles et kabel med et RJ45 stik i den ene ende og et DB9 hunstik i den anden ende. Kablet fremstilles som vist nedenfor.

RJ45 stik udlagt som i et "lige igennem" kabel.
(forbindes til ATU-4G'ens stik markeret "RS232")



Serielt kabel - RJ45
(et "lige igennem" ethernetkabel, der er klippet over)

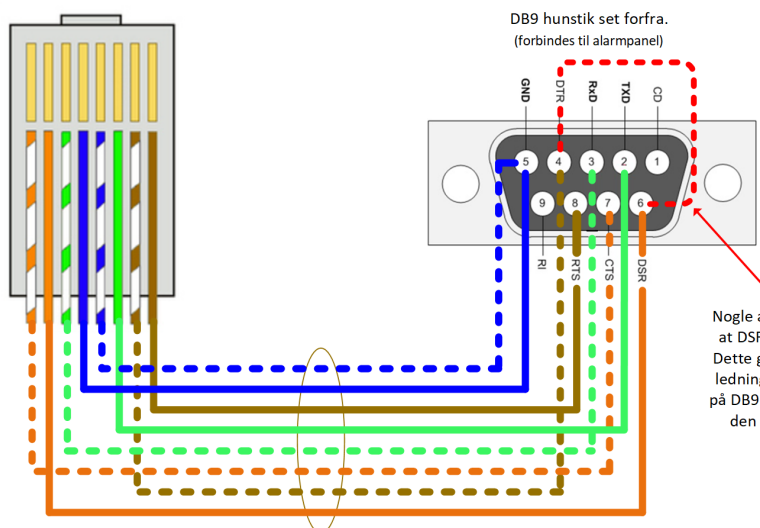
RJ45 stik udlagt som i et "lige igennem" kabel.
(forbindes til ATU-4G'ens stik markeret "RS232")



Netværkskabel af typen
"lige igennem"

Serielt kabel - RJ45 - DB9 han

RJ45 stik udlagt som i et "lige igennem" kabel.
(forbindes til ATU-4G'ens stik markeret "RS232")



Netværkskabel af typen
"lige igennem"

Serielt kabel - RJ45 - DB9 hun

Regulatoriske forhold og deklarationer

ABA-installation (EN 54-21 godkendt):

- ATU-4G skal indbygges i et kabinet sammen med et EN 54-2 godkendt CIE (Control and Indication Equipment) eller sammen med en EN 54-4 godkendt strømforsyning.

AIA installation (EN 50136 godkendt)

- ATU-4G skal indbygges i et kabinet sammen med I&HAS udstyr (Intruder and Hold-up Alarm Systems), da der er tale om en SPT-struktur (Supervised Premises Transceiver) kaldet Type Y. For at overholde kravene i EN 50131-10 skal kabinettet enten være et CIE-kabinet, der er i overensstemmelse med kravene i EN 50131-3 eller et PS-kabinet (Power Supply), der er i overensstemmelse med EN 50131-6.

ATU-4G overholder sikkerhedsgrad 4 mht. indbrud (intruder alarm security grade 4).

ATU-4G overholder gældende krav til **SP6** for single path på en ethernetbaseret IP bredbåndsforbindelse og for single path på mobilnettet (EN 50136-1).

ATU-4G overholder gældende krav til **DP4** for et dual path system med både en ethernetbaseret IP bredbåndsforbindelse som primær path og en mobil backup som sekundær path (EN 50136-1).

ATU-4G er kompatibel med TDC Alarmnet. ATU-4G opnår adgang til TDC Alarmnet via en ethernetbaseret IP bredbåndsforbindelse leveret af TDC (dedikeret forbindelse) eller leveret af en ISP/TDC (Universal Access). ATU-4G kan også opnå adgang til TDC Alarmnet via TDC's mobilnet.

ATU-4G er kompatibel med RCT-udstyr (Receiving Center Transceiver), der anvender TDC's åbne TDC Alarmnet proprietær ALC-protokol. ALC-protokollen er beskrevet på <https://alarmnet.dk> under "Se vejledninger her" og "Appendiks A: Meddelelser til og fra alarmudstyr (PDF)" ([link](#)).

ATU-4G har en relæfunktion og en lysdiode, der angiver om ATU-4G'en har forbindelse til alarmtransmissionssystemet (ATS). Både relæfunktionen og lysdioden benævnes "ONLINE".

ATU-4G sender keep alive trafik til monitoreringsserveren i alarmtransmissionssystemet (ATS). Hvis keep alive trafikken afbrydes, vil alarmtransmissionssystemet transmitteres en "linjefejl" til ATC under hensyntagen til gældende regler for transmissionstider.

ATU-4G er konfigureret til køre i pass-through mode (EN 50136-2).

ATU-4G kan opsættes med ét aktivt interface til et alarmpanel (AE) samt ét aktivt interface til alarmnettet (AS). Det aktive interface til alarmnettet kan enten være en IP bredbåndsforbindelse leveret af TDC (dedikeret forbindelse) eller en mobil adgang via TDC's mobilnet (EN 50136-1:2012, 6.7.2 a)).

ATU-4G kan også opsættes med ét aktivt interface til et alarmpanel (AE) samt et aktivt interface til alarmtransmissionssystemet (AS) med mobil backup. Det aktive interface til alarmnettet kan enten være en IP bredbåndsforbindelse leveret af TDC (dedikeret primær forbindelse), en IP bredbåndsforbindelse leveret af en ISP/TDC (Universal Access, primær forbindelse) eller mobil backup via TDC's mobilnet (alternativ forbindelse) (EN 50136-1:2012, 6.7.2 b2).

Alle fejl i alarmtransmissionssystemet (ATS) overvåges og rapporteres til den tilknyttede Kontrol-/Vagtcentral (ARC) (EN 50136-1:2012, 6.7.3 a)).

Manglende tilgængelighed til alarmtransmissionssystemet (ATS) overvåges og rapporteres til den tilknyttede Kontrol-/Vagtcentral (ARC) (EN 50136-1:2012, 6.7.3 b).

ATU-4G er kompatibel med alarmpaneludstyr (CIE) der har simple relæudgange til indikering af AIA, ABA eller tekniske alarmer. Alarmpaneludstyret skal skabe kontakt mellem relæudgangenes to skrueterminaler ved normal drift og afbryde kontakten mellem relæudgangens to skrueterminaler ved alarm.

Alt kommunikation mellem ATU-4G og den tilknyttede Kontrol-/Vagtcentral logges og gemmes i 5 år på TDC's interne og sikrede servere.

ATU-4G er miljømæssigt beregnet til generel indendørs brug og er derfor i miljøklasse II (EN 50131-10 - Environmental class II – Indoor in general).

Sikkerhedsgraden, der kategoriserer i hvilket indbrudsmiljø ATU-4G'en kan anvendes sammen med et I&HAS af samme sikkerhedsgrad, er op til sikkerhedsgrad 4 (EN 50131-1:2006, 6 – Security Grade 4).

Adgangsniveauet, der kategoriserer muligheden for at brugere vil kunne tilgå og overtage kontrollen over ATU-4G'en, er niveau 4 (EN 50131-1:2006, 8.3.1 – Access Level 4).

For kabeltilslutninger til og fra ATU-4G gælder en maksimal længde på

- < 30 meter for kablet, der er tilsluttet ETH0.
- < 3 meter for alle øvrige tilsluttede kabler.

Særlige forhold

ATU-4G må IKKE åbnes, da enheden kan blive beskadiget pga. statisk udladning (ESD).

SIM-kortet i ATU-4G må ikke udskiftes med et andet SIM-kort, da SIM-kortet og ATU-4G er parret. Parringen foretages for at beskytte TDC Alarmnet trafikken.

Der må IKKE byttes rundt på hverken CPU board, Carrier board eller SIM-kort mellem enheder, da disse softwaremæssigt er bundet sammen.



Alarmterminalen ATU-4G er et ESD-følsomt produkt (ElectroStatic Discharge) og forholdsreglerne herfor skal overholdes.

Abonnementsvilkår for en TDC Alarmnet tilslutning findes på <https://tdc.dk/vilkaar>

Deklarationer

TDC deklarerer følgende ifm. ATU-4G:

1. ATU-4G'en anvender en offentlig kendt og dokumenteret krypteringsalgoritme, med anvendelse af langt over 1.000.000 forskellige nøgler, ifm. kryptering af informationen, der sendes mellem ATU-4G og TDC Alarmnet.
2. Adgang til loggen i ATU-4G er beskyttet af begrænset adgang via to-faktor validering og RSA secure ID.
3. De valgte komponenter, som ATU-4G'en er opbygget af, overholder deres specifikationer, når det omkringværende miljø overholder klasse 3K5 i tabel 1 i EN60721-3-3:2015.
4. TDC Alarmnet er opbygget som et såkaldt "hosted ATS solution" (EN 50136-1:2012/A1:2018(E)).

Juridiske oplysninger ifm. GNU GPL

ATU-4G er baseret på software, der er "frit" eller "open source". Det drejer sig specifikt om Linux-kernen, der er udgivet under licensreglerne for GNU General Public License (GNU GPL). Brugeren kan få listen over anvendt firmware og software, der er underlagt GNU GPL, i en periode på op til tre år efter frigivelsen af en ny software version eller salgsophør af ATU-4G, ved henvendelse til TDC.

Fejlbehæftet ATU-4G

Opstår der fejl på ATU-4G'en, er der mulighed for ombytning /reparation.

TDC forbeholder sig ret til at nægte ombytning i de tilfælde, hvor produktets normale anvendelse er groft tilsidesat, eller fejlsens art ikke kan tilskrives normalt brug.

Ved indsendelse til reparation eller ombytning skal der medsendes en udfyldt fejlbeskrivelse.

Fejlbeskrivelsen findes længere fremme i nærværende installationsvejledning.

Er fejlbeskrivelsen ikke fornuftigt udfyldt, har TDC ret til at opkræve et ombytningsgebyr på Kr. 400,- ekskl. moms hos indsenderen af produktet.

Ombytningsperioden er normalt ca. 5 arbejdsdage ekskl. forsendelsesperiode.

Liste over forkortelser

Her listes de mest brugte forkortelser, der anvendes ifm. TDC Alarmnet.

Forkortelse	Beskrivelse
4G/2G	Mobile netværksgenerationer
ACKMI	ACKnowledge Missing, indikerer at der mangler en kvittering fra Kontrol-/Vagtcentralen på, at en alarm er afsendt fra ATU-4G
ACKOK	ACKnowledge OK, indikerer at der modtages en kvittering fra Kontrol-/Vagtcentralen på, at en alarm er afsendt fra ATU-4G
ACO	230V AC Overvågning
AE	Annunciation Equipment
ABA	Automatisk BrandAlarm
AIA	Automatisk IndbrudsAlarm
ALC	Alarm Line Control protokol
ALK	ALarmKanal
APN	Access Point Name
ARC	Alarm Receiving Centre
AS	Alarm System
ASIF	ASynkront InterFace
ATE	Alarm Transmission Equipment
ATP	Alarm Transmission Path
ATS	Alarm Transmission System
ATSN	Alarm Transmission Service Network
ATSP	Alarm Transmission Service Provider
ATU-4G	Alarm Terminal Unit der kan anvende TDC's 4G eller evt. 2G mobilnetværk (SPT)
AU	Alarm Unit – alarm der sendes til Kontrol-/Vagtcentral, hvis der alarmpanelet, der tilsluttes ATU-4G'en, generer en alarm.
BAO	Batteri Overvågning
BT	Blue Tooth (trådløs kommunikation)
CIE	Control and Indicating Equipment (alarmpanel der er tilsluttet ATU-4G)
DSL	Digital Subscriber Line (digital forbindelse over fiber eller kobber telefonledninger)
DP	Dual Path (ATU-4G er godkendt til DP4)
EMC	Electromagnetic Compatibility
ESD	ElectroStatic Discharge
GND	GrouND
GSM	Global System Mobil (TDC's digitale mobilnetværk)
IKE	Internet Key Exchange
IP	InternetProtokol
IPsec	Internet Protocol Security
ISO	International Standardisation Organisation
ISP	Internet Service Provider
I&HAS	Intruder and Hold-up Alarm Systems
MCT	Monitoring Centre Transceiver
NC	Normal Closed. Relæudgang er sluttet i hviletilstand og åben, når relæet trækkes.
NO	Normal Open. Relæudgang er åben i hviletilstand og sluttet, når relæet trækkes.

PS	Power Supply
PSE	Power Supply Equipment
PSN	Packet Switched Network
PSTN	Public Switched Telephone Network
RCT	Receiving Centre Transceiver
RS232	Recommended Standard 232, der definerer seriel digital kommunikation
RSA	To-faktor adgangsgulidering gulidering (også kaldet SecureID)
SD	Storing Device
SIA	Security Industry Association (SIA DCS9 anvendes i ATU-4G)
SP	Single Parth (ATU-4G er godkendt til SP6)
SPT	Supervised Premises Transceiver (ATU-4G)
STK	STyreKanal (f.eks. til brug for åbning af nøglebokse)
VDC	Jænsspænding
VPN	Virtual Private Network
WiFi®	Wireless Fidelity (trådløs kommunikation)

Deklaration for produktion og komponenter

ATU-4G'en bliver produceret hos firmaet ETK EMS i Danmark. Nedenfor deklarerer ETK EMS hvilke normer der overholdes ifm. produktion og komponenter ATU-4G'en.



TDC NetCo
TDC Operations, CPE - ONDSP
Sletvej 30 (post 8-062)
DK-8310 Tranbjerg J
Denmark

Skanderborg, 21-08-2019

Deklaration for produktion og komponenter

TDC's alarmprodukt ATU-4G er produceret hos ETK EMS, som er certificeret i henhold til ISO9001 og ISO14001.

ETK EMS garanterer at produktionen er udført i henhold til krav, specificeret af TDC i styklister, tegninger, instruktioner mv. Dette dokumenteres med COC (Certificate of Compliance), der leveres med hver leverance.

ETK EMS's produktionsfaciliteter efterlever kravene angivet i DS/EN 60721-3-3 tabel 1 kolonne 3K5.

Samtlige komponenter og dele er indkøbt i henhold til specifikationer og AVL (Approved Vendor List) fra TDC. Herunder krav til overholdelse af RoHS3 (EU 2015/863).

ETK EMS erklærer, at der i vore processer ikke indgår stoffer i koncentrationer højere end tilladt i RoHS3 direktivet.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Alex Woetmann'.

ETK EMS Denmark
Alex Woetmann, QA Manager

Overensstemmelseserklæring

TDC Group erklærer hermed, at produktet

ATU-4G

for hvilket denne erklæring gælder, er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder i den europæiske union (EC), der gælder for produktet. Det specifikke produkt er derfor CE-mærket.

Kategori	Standarder
CPR	EN 54-21:2006 Reference standards: EN 50136-1-1:1998 + A1:2001 + A2:2008 EN 50136-2-1:1998 EN 50130-4:2011 + A1:2014
Intrusion	EN 50131-10:2014 Reference standards: EN 50131-1:2006 + A1:2009 + A2:2017 EN 50136-1:2012 + A1:2018 EN 50136-2:2013 EN 50130-4:2011 + A1:2014 EN 50130-5:2011
RED 2014/53/EU	ETSI EN 300 328 V12.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 901-1 V11.1.1 ETSI EN 301 908-2 V11.1.2 ETSI EN 301 908-13 V11.1.2
<u>EMC</u> Directive 2004/108/EC	ETSI 301 489-1 V2.2.1 ETSI 301 489-52 V1.1.0 ETSI 301 489-17 V3.1.1 EN 50130-4:2011+A1:2014 EN 55032:2015
LVD Directive 2014/35/EU	EN 62368-1:2014/AC:2015 EN 62311:2008
Klassifikation af miljøbetingelser (3K5)	EN 60721-3-3:1995 + EN 60721-3-3:1996
RoHS 3 2015/863/EU	EN IEC 63000:2018
WEEE	EN 50419:2006

ATU-4G'en er mærket med en label som vist til højre herfor.

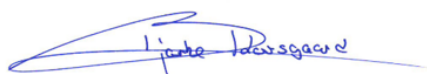
Kontaktperson:

Bjarke Korsgaard, TDC NET

(Navn)

29. maj 2020

(Dato)



(Underskrift)

Bjarke Korsgaard

(Navn)



tdc net

ETH0 1C:B2:43:01:00:08
LANx 1C:B2:43:01:00:09
WiFi 1C:B2:43:01:00:0A

Rating: 10-36VDC — / 6W **Flameclass:** UL94 V-0
Alarm transmission and fault warning routing equipment
for fire alarm systems installed in buildings. 2531-CPR-CSP11191

Certified according to: EN 50131-10, EN 50136-1/2, EN 54-21:2006
ATS Category: SP6/DP4, **Env. Class:** II, **Security Grade:** 2 – 4*
* See technical data: <https://alarmnet.dk>, DoP: 20190604-001



ATU-4G

S/N: 100001

WiFi Password:
abcd123456



20
2531

ATU-4G RMA

Opstår der fejl på en ATU-4G eller andet TDC Alarmnet Udstyr leveret af TDC, er der mulighed for ombytning.

TDC NET forbeholder sig ret til at opkræve et beløb for ombytningen i de tilfælde, hvor ATU-4G'ens eller TDC Alarmnet Udstyrets normale anvendelse er groft tilsidesat eller fejlsens art ikke kan tilskrives normal brug. Hvorvidt der skal opkræves et beløb for ombytningen eller ikke, sker når TDC har haft mulighed for en teknisk vurdering af udstyret. Det betyder i praksis, at ATU-4G og TDC Alarmnet Udstyr normalt blive ombyttet indenfor ca. 5 arbejdsdage ekskl. forsendelsesperiode og at en evt. regning først fremsendes nogle uger efter ombytningen.

Ved indsendelse til ombytning skal der altid udfyldes en elektronisk RMA-formular, der kan findes på www.alarmnet.dk, under "Se vejledninger her" -> "For installatører" -> "ATU", afdelingen under "ATU-4G" og linket "ATU-4G RMA". Er RMA-formularen ikke udfyldt fornuftigt, har TDC NET ret til at opkræve et ombytningsgebyr på Kr. 400 ekskl. moms hos indsenderen af ATU-4G'en.

ATU'en sendes til følgende adresse, indeholdende information om afsenderen:

TDC NET
Datavej 10
5220 Odense SØ
Att.: Electronic Care Center

Kontakt os

Har du spørgsmål til dit TDC Alarmnet Produkt eller har du lyst til at høre mere, kan du kontakte os på nummeret nedenfor.

Kundeservice
Web

80 80 60 75
www.alarmnet.dk

TDC NET, Installationsvejledning for ATU-4G alarmterminal, v1.12, 27. oktober 2025