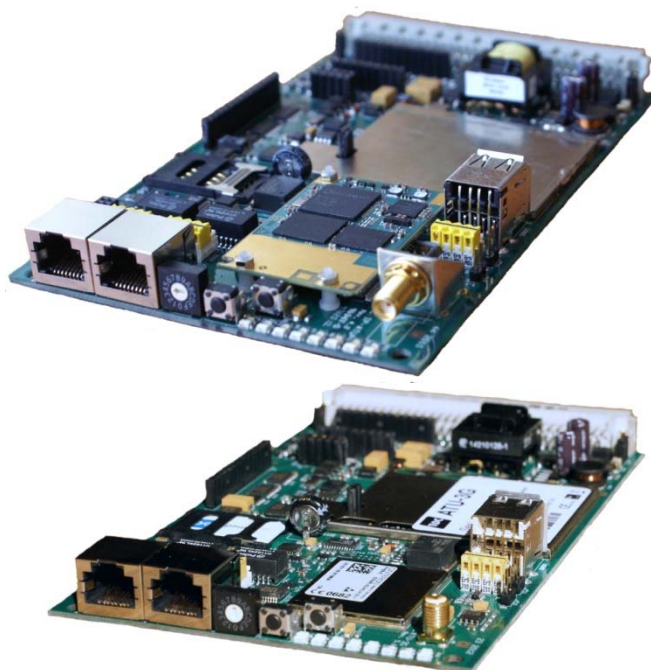


TDC AlarmNet

alarmnet.dk



Teknisk vejledning for ATU-3G(V)

V1.10

Generelt

TDC Alarmnet er et dedikeret IP baseret net til overførsel af opsamlede data mellem den enkelte installation og en VagtCentral /Kontrolcentral som f.eks. tyverialarmer og måledata. Kontrolcentralen kan afgive forskellige former for styringsdata til det opsamlende udstyr (AU) som f.eks. lukning af branddøre, fjernbetjening af pumper og dataopdateringer. Generelt omtales disse data som henholdsvis alarndata og styringsdata.

Tilslutning af installationer til TDC Alarmnet kan ske på 2 forskellige accesformer:

- kablet forbindelse (Bredbånd, DSL /fiber)
- mobil data (3G) som en primær forbindelse eller som backup til en kablet forbindelse

Ifm. gældende normer og godkendelser, må alle ledninger, der tilsluttes ATU-3G(V) alarmterminalen, maksimalt være 3m lange.

Fordelen ved anvendelse af TDC Alarmnet er en indbygget sikkerhed for fremkommelighed, autentificering, cryptering og løbende kontrol af accesforbindelse og udstyr.

Der er tilknyttet en døgnbemandet servicedesk, som er til rådighed i forbindelse med etablering, fejlretning og generelle spørgsmål.

Produktet bliver løbende tilpasset gældende certificeringsnormer

Denne vejledning beskriver installation, service og væsentlige tekniske forhold for alarmterminalkortet ATU-3G og ATU-3GV – herefter benævnt ATU-3G(V).

Da ATU-3G(V) er et printkort uden kabinet eller anden form for indpakning, skal installation eller montering ske i et beskyttende kabinet eller lignende og dermed være afskærmet for utilsigtet berøring.

Dette produkt indeholder open-source software.

Version

Dette dokument:

September 2018 Ver. 1.10

Indholdsfortegnelse

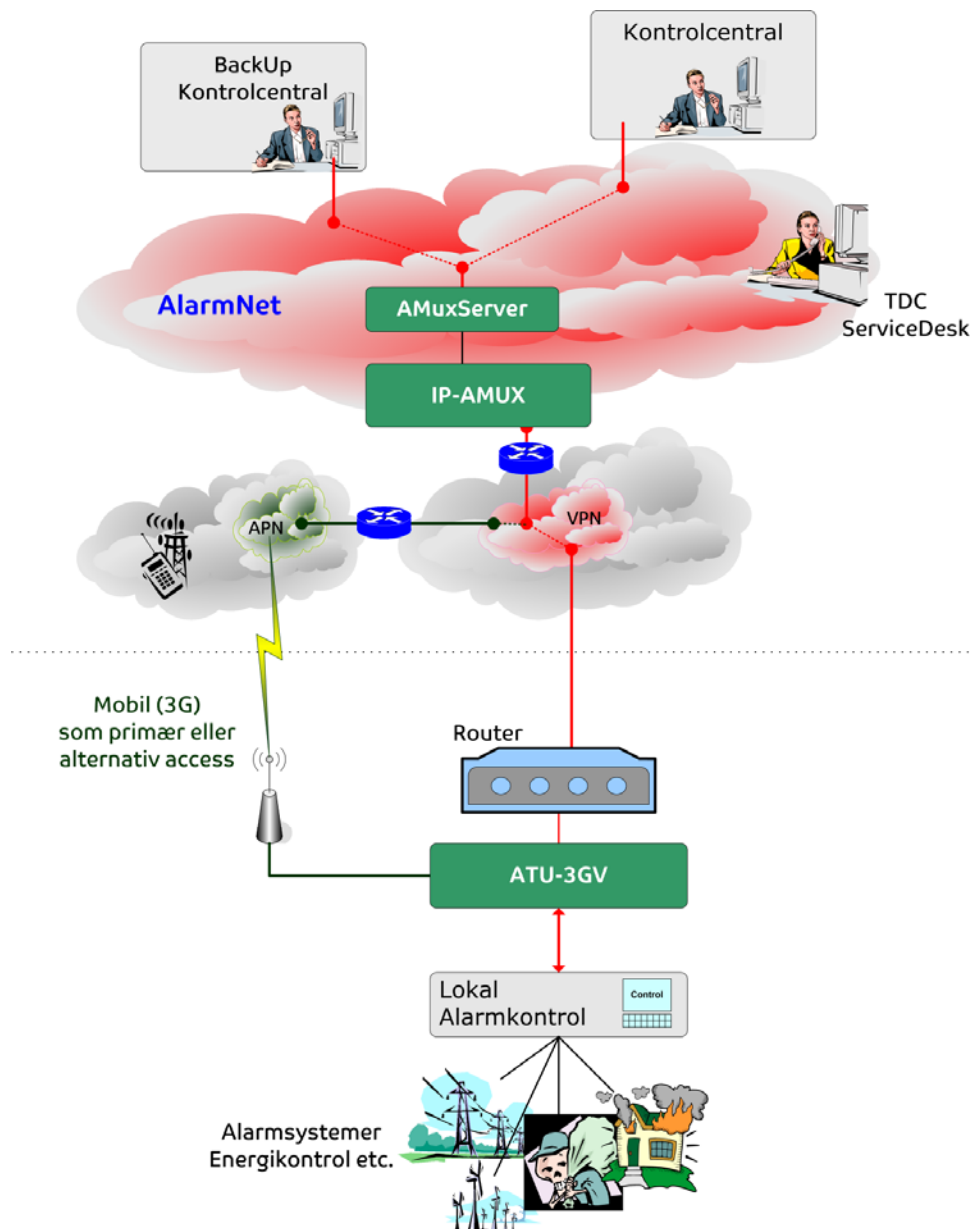
Generelt	2
Version	2
Produktbeskrivelse	4
Produktbeskrivelse	5
HW oversigt	7
Installation	8
Før installationen påbegyndes	8
Kablet forbindelse (IP Netværk)	9
Mobil forbindelse	9
Mobil dækningskvalitet	10
Tilslutningsprint	12
Elektrisk specifikation	13
Forsyningsspænding	13
Statusalarm	13
Sikring	13
ACO-BAO-RET	14
Jumpere, switche, omskifttere mm	15
ETH 0	15
ETH 1	15
USB 0	15
S1	16
S2	16
S3	16
S4 [pin 1-2-3-4-5]	17
S4 [pin 6-7-8]	17
Indikatorer D1-D8	18
Basis start	18
Kablet forbindelse med mobil backup	18
Mobil som eneste acces	18
Specielt ved mobil som backup	19
Test af installation	20
Test af alarmtransmission	20
Digitale ind og udgange (asynkront interface ASIF)	21
Forklaring til ASIF interfacet	22
I/O specifikation	23
Særlige forhold	26
Fejlrapport	28

Produktbeskrivelse

ATU-3G(V) fungerer som terminaltilslutning til TDC Alarmnet gennem en kablet forbindelse, mobil eller kablet med mobil som backup.

ATU-3G(V) tilslutter sig TDC Alarmnet gennem et VPN (kablet forbindelse) eller APN (mobil forbindelse).

Hver enkelt ATU-3G(V) er "usynlig" overfor alle andre ATU-3G(V)'er i dette VPN og er derved sikret mod angreb fra andre ATU-3G(V) (Hub & Spoke).



Eksempel på en TDC Alarmnet tilslutning

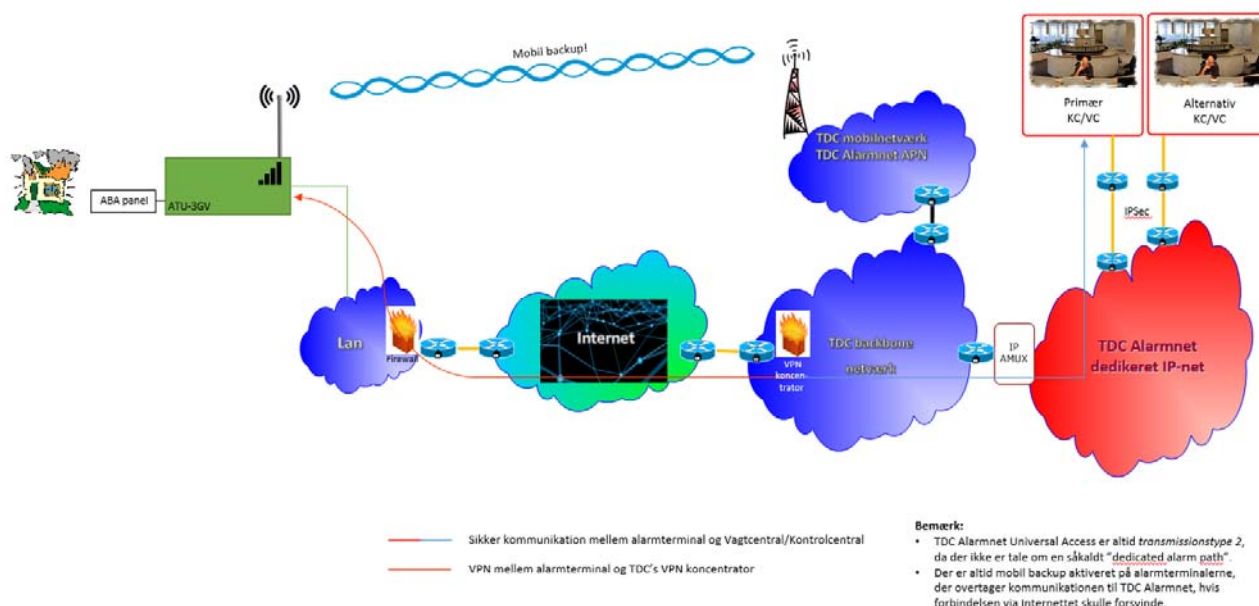
Produktbeskrivelse

ATU-3G(V) kan også fungere på en hvilken som helst kablet internetforbindelse med mobil som backup. Dette produkt kaldes TDC Alarmnet Universal Acces.

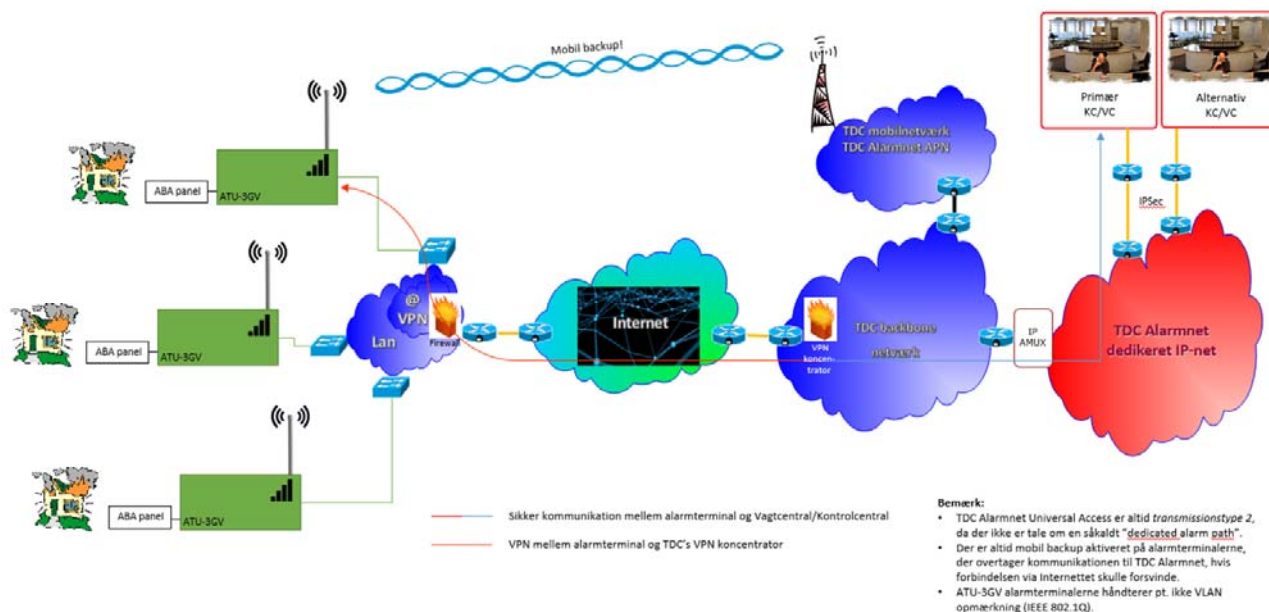
I TDC Alarmnet Universal Acces tilsluttes ATU-3G(V) til TDC Alarmnet gennem et Internet VPN via en VPN-koncentrator hos TDC (kablet forbindelse) eller gennem et APN (mobil forbindelse).

Ifm. TDC Alarmnet Universal Acces stilles der specifikke port-krav, hvis ATU-3G(V)'en er installeret bag en firewall. Kravene stilles for at sikre, at ATU-3G(V)'en kan komme i forbindelse med TDC's VPN-koncentrator via Internettet. Kunden skal derfor sikre oprettelse af følgende konfiguration og portopsætning:

1. Adgang til ekstern **NTP, UDP** på port **123** (opdatering af RTC i alarmterminalen).
2. Adgang til ekstern **HTTP, TCP** på port **80** (konfiguration via HTTP-server – vpn-config-alarmnet.eng.tdc.net).
3. Adgang til ekstern **IKE og IPSec, UDP** på port **500** og **4500** (VPN til VPN-koncentratoren - vpn-service-alarmnet.eng.tdc.net).
4. Adgang til offentlig **DNS, UDP** på port **53**.
5. Alarmterminalen anvender **DNS** servere, der **udleveres via DHCP**. DNS serverne skal kunne slå public adresser op.
6. Statefull firewall (kun IP-pakker der matcher en aktiv forbindelse får tilladelse til at komme igennem firewall'en)

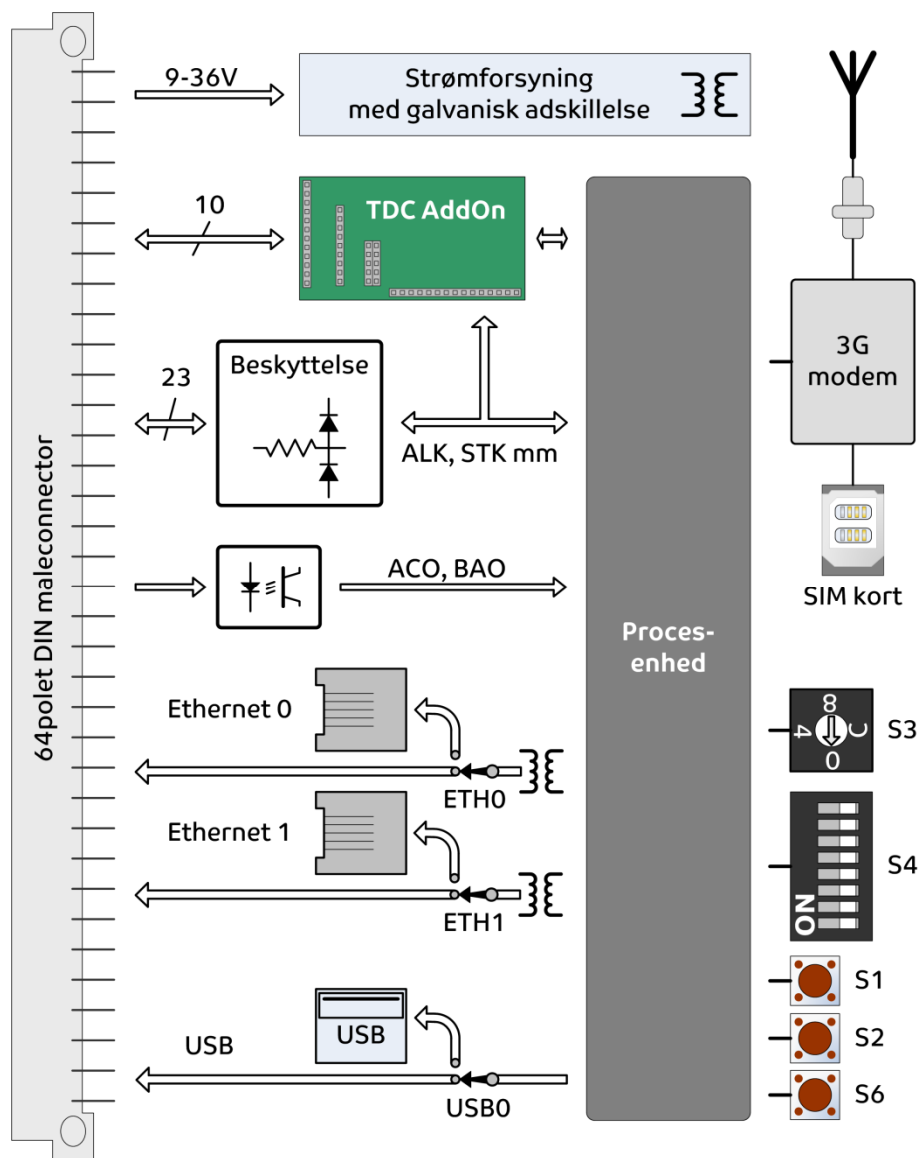


Eksempel på et typisk TDC Alarmnet Universal Acces setup, på en standard Internet bredbåndstilslutning med firewall



Eksempel på et TDC Alarmnet Universal Acces setup, på et virksomheds-LAN med firewall

HW oversigt



ATU-3G(V) er opbygget omkring en central processor med forskellige former for input/output og galvanisk adskilt strømforsyning.

ETH0, ETH1 og USB termineres enten via 64 polet DIN connector eller stik monteret på ATU-3G(V). Valget sker via stiftomskifter (se jumpere, switche, omskiftere mm).

Installation

Før installationen påbegyndes

✓ Undersøg om alarmtilslutningen via bredbånd, mobil eller begge er bestilt og klarmeldt fra TDC.

Hvis kablet forbindelse skal anvendes:

- ✓ Tilslut routerens linjeforbindelse og strømforsyning (leveres af TDC). Se evt. vejledning for router.
- ✓ Kontroller om den bestilte forbindelse er etableret.
- ✓ Kontakt TDC Helpdesk for oplysning om hvilken port på routeren, der skal anvendes.
- ✓ Tilslut ethernetkablet til den opgivne port på routeren og direkte eller gennem et tilslutningsprint til ATU-3G(V).
- ✓ Husk at tjekke switch "ETH0".

Anvendelse af mobil transmission kræver, uanset at den anvendes som backup eller primær forbindelse, at der monteres /tilsluttes en antenne til SMA konnektoren. (se side 8)

Installatøren skal være opmærksom på følgende forhold:

- ✓ der er god 3G mobil radiodækning til rådighed på installations adressen (brug evt. TDC dækningskort http://daekning.tdc.dk/4g_daekning.html)
- ✓ antennen skal
 - **altid** placeres uden for alarmkabinettet
 - **aldrig** direkte på et metalkabinet.
 - i øvrigt 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 2 indikatorer tændt (D1+D2), skal antennen være opsat udendørs og evt. være en retningsbestemt type til forbedring af modtageforholdene. (se test af radioforhold side 8)
- ✓ viser testen "kun" 2G dækning, bør mobilinstallationen fravælges og erstattes med en kablet forbindelse.

Tilslutningsprint (ekstraudstyr)

Monteringsplade med tilslutningskort hvor alle elektriske tilslutninger kan udføres.

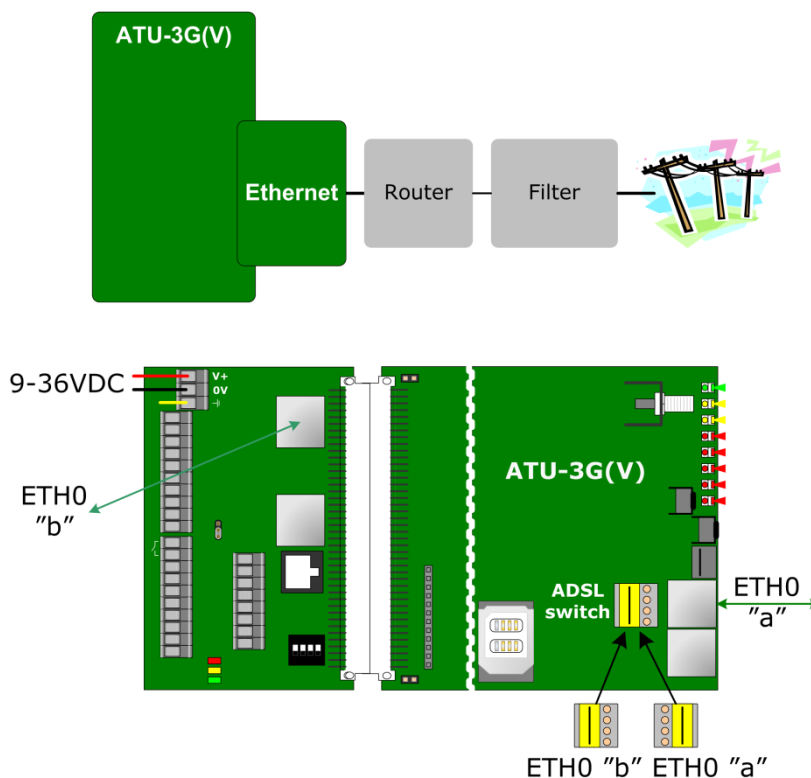


Den samlede enhed (tilslutningsprint med aluminiumsplade og ATU-3G(V)) skal indbygges i et kabinet tilpasset opgaven og gældende standardiseringskrav.

Kablet forbindelse (IP Netværk)

ATU-3G(V) skal tilsluttes en primær forbindelse til TDC Alarmnet og dermed til kontrolcentralen. Det sker via en TDC-kablet forbindelse, der er afsluttet i en router eller switch.

For at lette tilslutningen, kan TDC levere et specielt tilslutningsprint.



ETH0 tilsluttes det faste kredsløb (ADSL, fiber eller andet tilpasset kredsløb) og er tilgængelig enten på ATU-3G(V) kortet direkte eller på tilslutningsprintet. Valget sker med ADSL switchen som vist herover.

Eksemplet viser tilslutning til ETH0 "b" på tilslutningsprintet. Det "ikke valgte" stik er uvirksomt.

Mobil forbindelse

Anvendelse af den mobile transmission kræver, at der tilsluttes en antenne til SMA konnektoren. Hvis der er behov for en vinklet montage, kan en passende vinkelconnector monteres til antennekablet.

ATU-3G

ATU-3GV



Mobil dækningskvalitet

Inden den endelige installation med mobil forbindelse, er det vigtigt, at radiodækning og radiokvalitet bliver testet med et tilfredsstillende resultat.

Procedure A:

Er radiodækningen usikker, starter installationen med drejeomskifter **S3 i stilling "F"**. Her undersøges den generelle radiodækning uden etablering af forbindelse til TDC Alarmnet. ATU-3G(V) virker derfor kun som et instrument til måling af den aktuelle radiokvalitet.

✓ Tænd for ATU-3G(V) og afvent, at indikator D8 blinker 2 eller 3 gange i et interval på 5 sekunder.

Indikatorerne D1-D5 viser nu radiodækning (radiokvalitet) sammen med D8, der i en cyklus på 5 sek. viser, hvilket mobilnetværk (2G/3G) der aktuelt måles på (figur 6).

✓ 2 blink i en cyklus på 5 sek. = 2G

✓ 3 blink i en cyklus på 5 sek. = 3G

Et tryk på S2 afgrænser (zoomer) måleområdet for D1-D5.

✓ Et tryk på S1 skifter til normalvisning.

Flyt antennen rundt eller udskift den til en bedre type, indtil det bedste resultat er opnået.

Illustrationen til højre viser radio signalstyrken ved hjælp af lysdioderne D1-D5

D1-D3 skal være tændt konstant, for at signalstyrken er kraftig nok til stabil drift på mobilnettet! Er D1-D5 tændt, er signalstyrken optimal.

D8 blinker 2 eller 3 gange i et interval på 5 sek.



Figur 6

Anvendes mobiltransmission som backup til en primær ADSL transmission, bør installationen starte med procedure A.

Sæt S4 i tilstand "3G/GPRS som eneste kredsløb" (se vejledning til S4 side 15) og udfør testen som beskrevet herover.

Sæt herefter S4 til "kablet som primær med mobil som backup" og test installationen.

Procedure B:

Er radiodækningen sikker, kan drejeomskifter **S3 i stilling "F"** udelades.

Efter endt installation og start af installationen, kontrolleres den aktuelle radiokvalitet ved et kort tryk på S2. Som ved procedure A, skal mindst D1-D2-D3 være tændt.

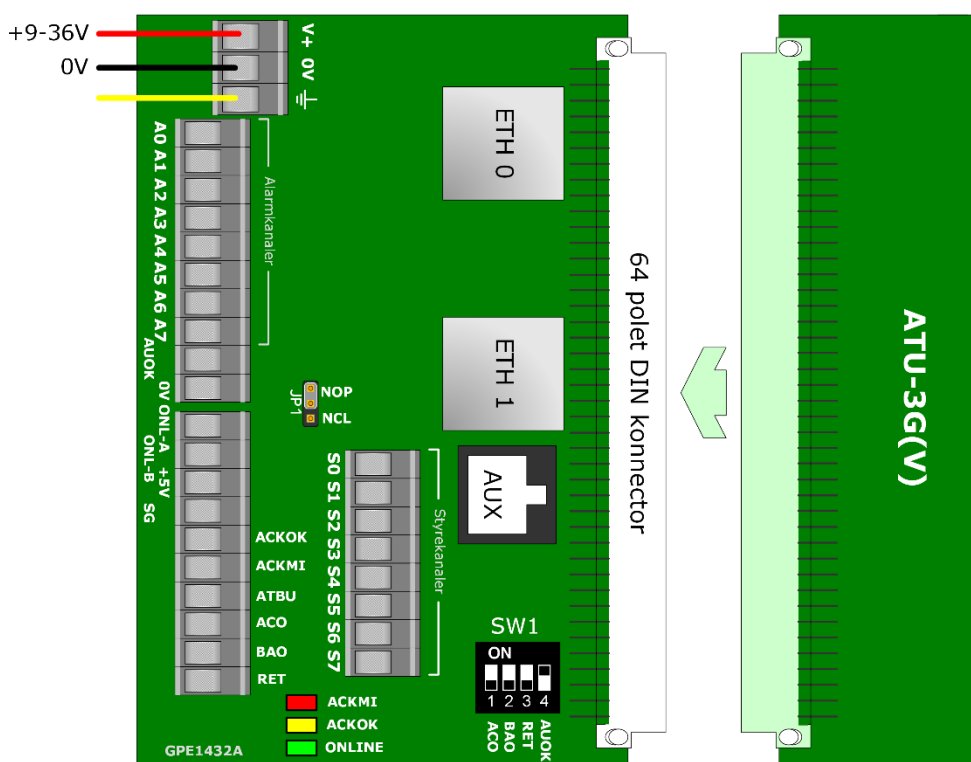
Indikatorerne D1-D5 og D8 viser den aktuelle radiokvalitet som beskrevet under procedure A (figur 6).

Tilslutningsprint.

Elektrisk tilslutning til ATU-3G(V) sker enten direkte til DIN konnectoren eller via et tilslutningsprint.

TDC kan levere et specialtilpasset tilslutningsprint med optisk adskillelse mellem ATU-3G(V) og det tilsluttede udstyr. Det kan anvendes uanset om accesformen er TDC kablet, mobil eller kablet med mobil backup.

Se i øvrigt vejledningen for tilslutningsprintet.



Elektrisk specifikation

Forsyningsspænding

De fem tilslutningspunkter, som er beskrevet herunder, er galvanisk adskilt fra alarmsignalreference (internt signalstel).

0V:

Strømforsyningens minus.

+V:

Strømforsyningens plus-spænding (9-36V).

Statusalarm

ACO (AC-overvågning):

Status indgangssignal for alarmudstyrets primære spændingsforsyning (Netspænding/230V). Hvis primærforsyningen falder bort, skal signalet på ACO fra alarmudstyret ændre sig til 0V. Er ændringen stabil inden for ca. 0,5 sek., vil der fra ATU-3G(V) blive sendt en statusalarm til den primære kontrolcentral samt eventuelt til alternative kontrolcentraler. Tilsvarende vil denne statusalarm blive afmeldt, hvis ACO indgangssignalet skifter tilbage til en stabil tilstand (>10V) længere end ca. 0,5 sek.

BAO (batteri-overvågning):

Status indgangssignal for alarmudstyrets sekundære spændingsforsyning (Batteri). Hvis sekundærforsyningen falder bort, skal signalet på BAO fra alarmudstyret ændre sig til 0V. Er ændringen stabil inden for ca. 0,5 sek., vil der fra ATU blive sendt en statusalarm til den primære kontrolcentral samt eventuelt til alternative kontrolcentraler. Tilsvarende vil denne statusalarm blive afmeldt, hvis BAO indgangssignalet skifter tilbage til en stabil tilstand (>10V) længere end ca. 0,5 sek.

RET (retur): Fælles returleder for ACO og BAO.

Denne terminal kan forbindes med 0V-terminalen ved hjælp jumper JP5.

Sikring

ATU-3G(V) er monteret med en fastmonteret sikring, der ved et for stort strømforbrug afbryder +V tilslutningen. Er sikringen defekt, skal ATU-3G(V) repareres.

ACO-BAO-RET

For at give mulighed for adskillelse mellem "I/O-minus" og "strømforsynings-minus", har ATU-3G(V) 3 adskilte "minusplaner":

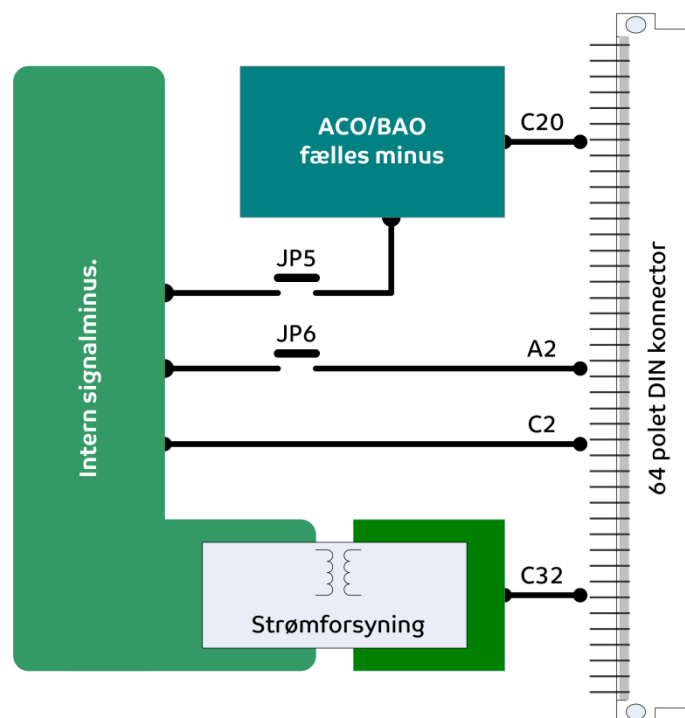
- Strømforsynings minus tilsluttet ben C32 på DIN-konnektoren
- Referenceminus for signalinterface (alarmkanaler mm)
- Fælles minus for kontrolsignalerne ACO og BAO tilsluttet C20 på DIN-konnektoren

JP5

Sammenkobler referenceminus for signalinterface med fælles minus for kontrolsignalerne ACO og BAO.

JP6

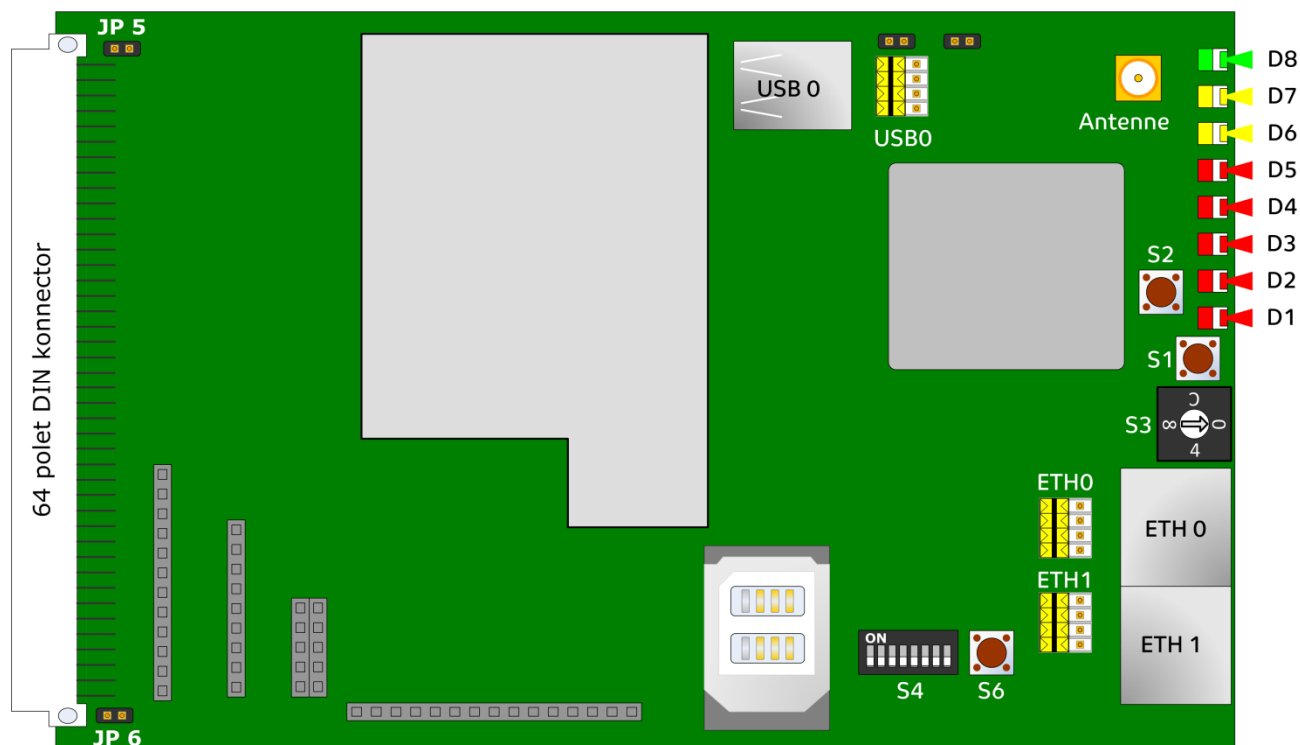
Sammenkobler referenceminus for signalinterface (alarmkanaler mm) med A2 på DIN-konnektoren.



Bemærk.

C32 og A2 vil være fast sammenkoblet på tilslutningsprintet vist i denne vejledning.

Jumpere, switche, omskifttere mm



ATU-3G(V) oversigt

ETH 0: (WAN)

ETH0 er ATU-3G(V)'ens forbindelse til TDC Alarmnet gennem et standard ethernetkabel.

ETH0 termineres enten som et stik monteret på kanten af ATU-3G(V) eller som forbindelse gennem DIN konnectoren.

Med switch ETH0 vælges mellem én af mulighederne. (standard vist herover = DIN konnector).

ETH 1: (LAN)

ETH1 termineres enten som et stik monteret på kanten af ATU-3G(V) eller som forbindelse gennem DIN konnectoren.

Med switch ETH1 vælges mellem én af mulighederne. (standard vist herover = DIN konnector).

USB 0:

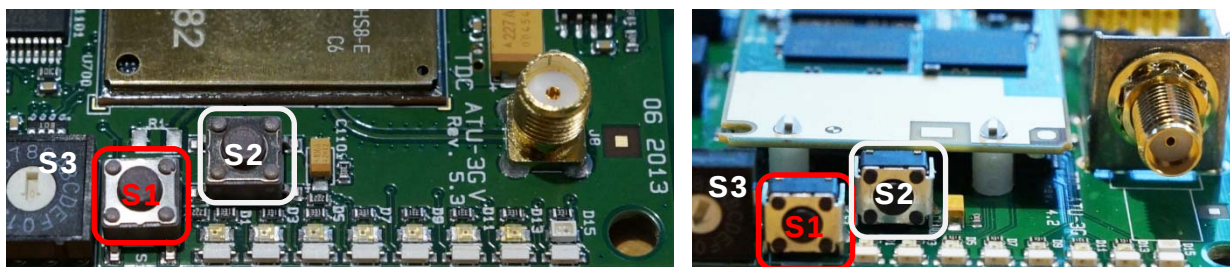
Tilslutning af lokalt USB udstyr (ATU-3G(V) = HOST)

USB 0 termineres enten som et stik monteret midt på ATU-3G(V) eller som forbindelse gennem DIN konnectoren.

Med switch USB0 vælges mellem én af mulighederne. (standard som herover = DIN konnector).

Det anvendte tilslutningsprint i denne vejledning understøtter ikke USB.

S1



Forsyningsspændingen tilsluttes og ATU-3G(V) er klar efter ca. 1½ min. Når ATU-3G(V) har forbindelse til TDC Alarmnet, er D1-D8 aktive i ca. 10 sek., hvorefter de slukkes.

Et let tryk på S1 tænder D1-D8 igen for en periode på ca. 10 sek., hvorefter de slukkes.

D1-D8 gøres permanent aktive ved et tryk på mere end 3 sek. indtil D8 blinker hurtigt.

D1-D8 slukkes igen ved tryk på S1 i mere end 3 sek.

S2 under normal drift:

Aktivering af S2 vil vise den aktuelle radiokvalitet under forudsætning af, at der er en aktiv mobilforbindelse enten "Mobil som eneste acces" eller "ADSL som primær med mobil som backup" (dog stadig kun når mobil backup er aktiv)

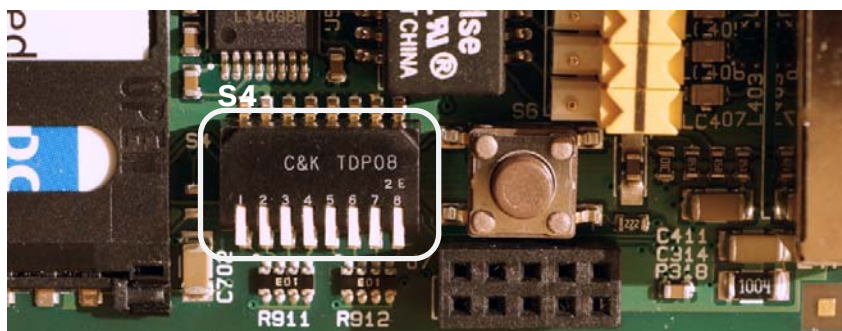
S3

	Funktion	Bemærk
0:	ABA / ASIF (Scannet ALK kanaler)	STK som styrekanaler
1:	ABA (Scannet ALK kanaler)	STK som servicekanaler (AVC = 8)
3:	ALC	AddOn RS232 skal anvendes
4:	AddOn CPU	AddOn CPU skal anvendes
5:	RS232	AddOn RS232 skal anvendes
6:	SIA	SIA modul skal anvendes (specielt tilslutningsprint)
F:	Kontrol af radiokvalitet uden tilslutning til TDC Alarmnet	
	Normal visning af radiokvalitet (LED D1-D5)	Antenne skal være tilsluttet
	Zoom af radiokvalitetsmåling (se mobil dækningskvalitet)	Aktiver S2
	Tilbage til "Normal visning"	Aktiver S1

S4 [pin 1-2-3-4-5] vælger en mulig accesform og sikringsklasse.

Funktion	Sikrings- klasse	S4 [1]	S4 [2]	S4 [3]	S4 [4]
Kun Ethernet	SP6	OFF	OFF	OFF	OFF
	SP5	OFF	OFF	OFF	ON
Kun mobil	SP5	OFF	ON	OFF	OFF
	SP6	OFF	ON	OFF	ON
Ethernet med mobil backup	DP4	OFF	OFF	ON	OFF
	DP3	OFF	OFF	ON	ON
TDC Alarmnet Universal Acces	DP4	ON	OFF	ON	OFF

Illustrationen her til højre viser placeringen af S4



S4 [pin 6-7-8] vælger udvidet options for S3.

	Funktion	Option	S4 [Pin 6-7-8]		
			6	7	8
1:	ABA	Standard ASIF (ALK -> *code 1)	OFF	OFF	OFF
		Standard ASIF (ALK -> *code 1 og 8)	OFF	ON	OFF
		ALK code ->1, STK -> *code 8	ON	OFF	OFF
3:	ALC	ALC over IP	OFF	OFF	OFF
		ALC over RS232	ON	OFF	OFF
5:	RS232	Simpel	OFF	OFF	OFF
6:	SIA	IP /TCP	x	OFF	OFF
		RS232 /Alphatronic	x	ON	OFF

* code = adresseskiftkode

Indikatorer D1-D8

Basis start

Tid	Aktivitet	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
	Basis start								

Kablet forbindelse med mobil backup

Tid	Aktivitet	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
	Hent IP adresse								
	Hent konfiguration								
	Tilslut til AlarmNet								
	Poll ikke startet								
	ONLINE								
	* Test backup								
	* Backup ej OK								
	Backup OK								
	Backup aktiv								

Mobil som eneste acces.

Tid	Aktivitet	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
	Hent IP adresse								
	Hent konfiguration								
	Tilslut til AlarmNet								
	Poll ikke startet								
	ONLINE								

Signaturforklaring (feltfarven angiver farven på den aktuelle indikator)

Fast lys		Hurtig blink	
Langsom blink		Normal blink	

Specielt ved mobil som backup

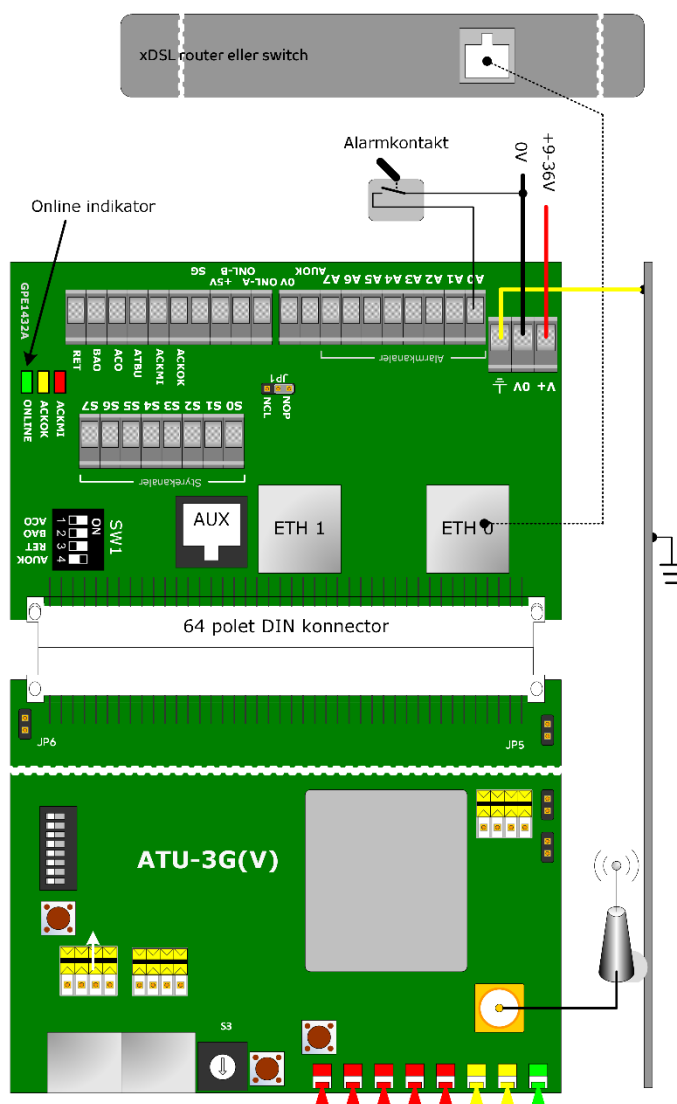
Er "Kablet som primær med mobil backup" (se side 15) valgt, vil ATU-3G(V) teste backupforbindelse én gang hver fjerde time.

Hvis backuptesten mislykkes, meldes tilstanden til kontrolcentralen som statusalarm (bit 7, "Network").

Backupforbindelsen testes efterfølgende med et interval på 15 min., indtil den testes ok.

Hvis den primære forbindelse (kablet forbindelse) på samme tid er ude af drift, meldes linjealarm til kontrolcentralen.

Test af installation



Test af alarmtransmission:

Testen (her vist med TDC optoisoleret tilslutningsprint) kan foregå enten med fast kablet forbindelse eller med mobil acces.

- Tjek at "ONLINE" indikatoren på tilslutningsprintet lyser fast grøn.
- Manuel alarmswitch
 - o Lukket: ALK0 (A0) forbundet til minus. Alarmtilstand="0"
 - o Åben: ALK0 (A0) Alarmtilstand = "1".
- Set alarmswitch til åben.
- Tjek at indikatoren ACKOK (kvittering for alarm modtaget af KC) lyser kortvarigt
- Der vil nu på kontrolcentralen optræde en alarmtilstand for ALK0 ("1")
- Set alarmswitch til lukket.
- Tjek at indikatoren ACKOK (kvittering for alarm modtaget af KC) lyser kortvarigt
- Der vil nu på kontrolcentralen optræde en afmelding af alarmtilstand ALK0 ("0")

Digitale ind og udgange (asynkront interface ASIF)

ATU-3G(V) tilbyder flere muligheder for tilslutning af forskelligt alarmudstyr.

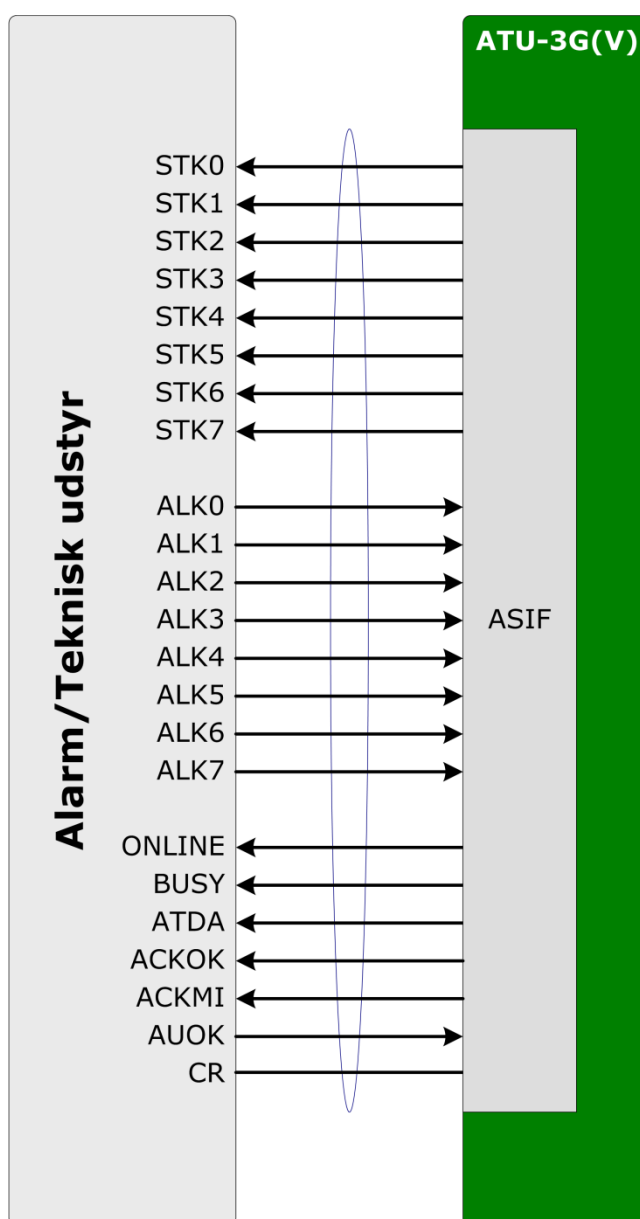
Den mest anvendte er ASIF, som består af 8 alarmindgange, 8 alarm styreudgange og et mindre antal kontrolsignaler.

For en udførlig beskrivelse af interfacemulighederne henvises til:

tdc.dk/alarmnet - vælg "DOWNLOAD VEJLEDNINGER" og se under "Tekniske beskrivelser".

Som det fremgår af tegningen, består ASIF af 8 alarmkanaler, 8 styrekanaler og 6 kontrolsignaler, der alle er i forhold til referenceminus for signalinterface.

De enkelte signaler beskrives på næste side.



Forklaring til ASIF interfacet

Udveksling af data mellem alarm/teknisk udstyr og ATU-3G(V) sker ved hjælp af 8 udgangsterminaler og 8 indgangsterminaler.

STK (STyreKanaler):

STK består af 8 terminaler (STK 0 til STK 7). Disse terminaler anvendes til overføre information (styringer) fra kontrolcentral til alarm/teknisk udstyr.

ALK (ALarmKanaler):

ALK består af 8 terminaler (ALK 0 til ALK 7). Disse terminaler anvendes til overføre information (alarmer) fra alarm/teknisk udstyr til kontrolcentral.

Busy :

Denne terminal angiver overfor alarmudstyret, om ATU-3G(V) er ved at sende data til kontrolcentralen, og dermed ikke klar til at aflæse nye data fra alarm/teknisk udstyr.

ATDA (ATu DATA ready):

Denne terminal angiver over for alarm/teknisk udstyr, om data på STK er pålidelige, dvs. om ATU-3G(V) har afsluttet opsætningen af nye data på STK.

Bemærk at dette signal ikke er ført til en skrueterminal på det tilslutningsprint, der som eksempel er anvendt i denne vejledning

Online (ATu OK):

Denne terminal angiver over for alarm/teknisk udstyr, om kommunikationen mellem ATU-3G(V) og TDC Alarmnet er ok (Online).

AUOK (AlarmUdstyr OK):

Denne terminal angiver overfor ATU-3G(V), om alarm/teknisk udstyr er ok. *Kun* når alarmudstyret er OK (AUOK="1"), vil data kunne afleveres til TDC Alarmnet.

ACKOK:

Kvitteringssignal for modtaget alarm hos kontrolstationen (varighed 1 sek.)

ACKMI:

Statussignal for manglende ATAK i mere end 100 sek. (aktivt indtil ATU-3G(V) genstartes)

CR (Common Return):

Fælles retur for alle signaler (signal ground).

Udvekslingen foregår parallelt og asynkront. Der genereres kontrolsignaler, som bør anvendes af alarm/teknisk udstyr til at sikre, at modtagne data fra VC er gyldige, og data kan afleveres til ATU-3G(V).

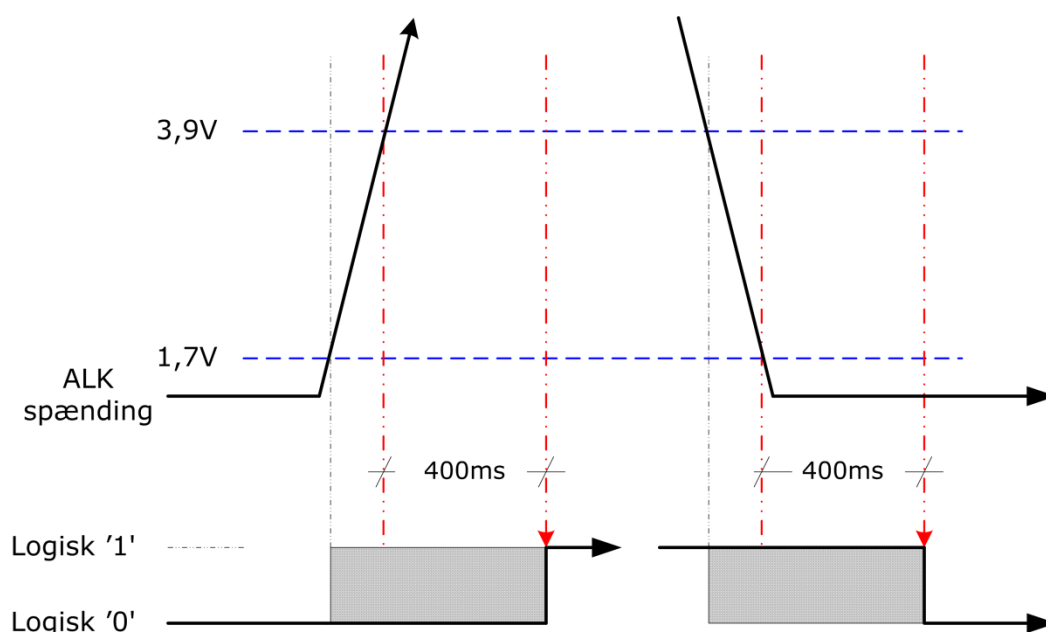
I / O specifikation

For at imødegå falske signalændringer på ALK blive opfattet som et alarmsignal, er der indbygget en spændings hysteres på ALK alarmindgange.

Alarmsignalet skal være stabilt i >400 msek. for at opfattes som et stabilt signal.

Tegningen herunder viser det aktuelle spændingsniveau for en ALK (Input) og STK/Kontrolsignaler (Output). Spændingsniveauerne refererer til ATU-3G(V) direkte uden tilslutningsprint.

For aktuelle spændinger med tilslutningsprint, se den tekniske vejledning for det anvendte tilslutningsprint.



For at skifte fra tilstand "0" til "1", skal spændingen stige til > 3,9V. Efterfølgende skal det være stabilt i > 400ms.

For at skifte fra tilstand "1" til "0", skal spændingen være < 1,7V. Efterfølgende skal det være stabilt i > 400ms.

ALK og kontrolsignaler (indgange) har en elektrisk impedans på > 10K Ω og kan påtrykkes en spænding < 40VDC. I forhold til 0V

STK og kontrolsignaler (udgange) skifter mellem 0,1V og 4,8V med en udgangsimpedans på 10K Ω (ca. 0,5mA).

For at kunne styre en større strøm, kan TDC levere 2 typer af SSR

- 2 kanaler NO (sluttekontakt)
- 1 kanal NO/NC (skiftekontakt)

USB 0	Standard USB version 1.1
ETH 0	(Kablet ethernet) 10/100 Mbit
ETH 1	10 Mbit (kablet ethernet)

ATU-3G(V)'ens tilslutninger er ført til en 64 polet DIN male konektor, hvor disponeringen er vist i skemaet herunder:

a	Funktion	c	Funktion
1	+5V intern forsyning	1	Modul reset
2	Intern minus via JP6	2	Vin (0V)
3	ACKMI (EXTT)	3	AddOn
4	Online (ATOK)	4	AddOn
5	AUOK	5	AddOn
6	ACKOK (ADDR)	6	AddOn
7	ATDR	7	AddOn
8	ATBU	8	AddOn
9	AUDR	9	AddOn
10	STK 7	10	AddOn
11	STK 6	11	AddOn
12	STK 5	12	AddOn
13	STK 4	13	ETH 1 RX+
14	STK 3	14	ETH 1 RX-
15	STK 2	15	ETH 1 TX+
16	STK 1	16	ETH 1 TX-
17	STK 0	17	PCM (TF)
18	ALK 7	18	USB Power +
19	ALK 6	19	USB Power -
20	ALK 5	20	ACO/BAO fælles retur (RET)
21	ALK 4	21	BAO
22	ALK 3	22	ACO
23	ALK 2	23	USB Host D+
24	ALK 1	24	USB Host D-
25	ALK 0	25	ETH 0 RX+
26	PCM (TK)	26	ETH 0 RX-
27	GND	27	GND
28	PCM (TD)	28	ETH 0 TX+
29	PCM (RD)	29	ETH 0 TX-
30	PCM (RK)	30	PCM (RF)
31		31	Vin (+9 - 36V)
32		32	Vin (0V)

R&TTE Declaration of Conformity (DoC)

TDC NET
Teglholmsgade 1
0900 København C

declare under our sole responsibility that the product:

Alarm Terminal Type: **ATU-3G(V)**

to which this declaration relates is in conformity with the essential requirements and other relevant requirement of the R&TTE Directive (1995/5/EC)

The product is in conformity with the following standards and/or other normative documents:

EMC:

EN 55022:2006, Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement.

EN 50130-4:1995+A1:1998+A2:2003, Electromagnetic compatibility - Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm systems.

For GSM module only: EN 301 489-1:v1.6.1 and EN 301489-7:v1.3.1 & -24:v1.4.1.

Safety:

EN 60950:2006+A11

Radio:

EN 301 511: EN 301 511:v9.0.2, EN 301 908-1&2:V3.2.1

Reference standards:

EN 61000-4-2:1995, Electromagnetic compatibility - Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test

EN 61000-4-3:1995, Electromagnetic compatibility - Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test

EN 61000-4-4:1995, Electromagnetic compatibility - Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test

EN 61000-4-6, Electromagnetic compatibility - Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields

Notified body involved:



Place and date of issue (of this DoC): 28/2-2020 COPENHAGEN

Signature: [Handwritten Signature]

Title: DIRECTOR, SERVICE DESIGN

Særlige forhold

TDC A/S Danmark erklærer hermed, at produktet

ATU-3G(V)

for hvilket denne erklæring gælder, er i overensstemmelse med følgende Europanormer og standarder:

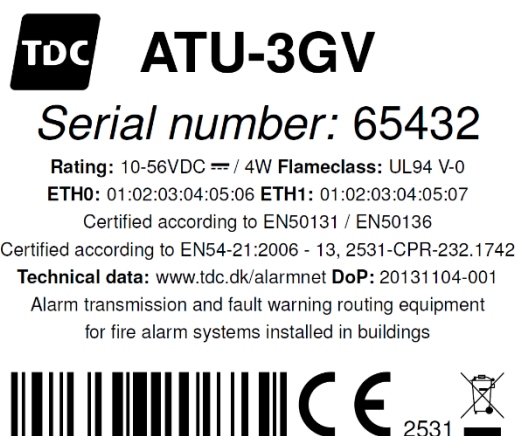
- EN50136-1, 2012:
 - o Transmission time classification: SP6 / DP4
 - o Reporting time classification: SP6 / DP4
 - o Availability classification: SP6 / DP4
 - o Substitution security: SP6 / DP4
 - o Information security: SP6 / DP4
- EN50136-2, 2013:
 - o Mode of operation: store-and-forward
 - o ATU-3G(V) tilsluttes TDC Alarmnet som en fast og/eller mobil forbindelse.
 - o ATU-3G(V) anvendes sammen med en TDC AlarmNet tilsluttet kontrolcentral.
 - o Interface: (IP) Ethernet eller mobil 3G
- EN50131-10, 2013:
 - o ATU-3G(V) må anvendes i et EN50131-3 godkendt CIE og/eller sammen med en EN50131-6 godkendt strømforsyning (Structure type Y).
 - o Security grade 3
 - o Environmental class II
 - o Operating temperature -10 - 55°C
 - o Relative humidity 20% - 80%
 - o 200g
 - o Dimension 100x160mm
 - o 9-36VDC (min. 190mA/ max. 250mA/ 12VDC)
- EN54-21
 - o ATU-3G(V) må anvendes i et 54-2 godkendt CIE og/eller sammen med en 54-4 godkendt strømforsyning.
 - o Transmission time classification: D4, M4
 - o Reporting time classification: T5
 - o Availability classification: A4
 - o Information security: I0, S0
 - o Klassificeringen gælder for begge transmissionsmedier enkeltvis eller i backupkonfiguration

- RoHS compliant til dansk bekendtgørelse 873
- REACH
- WEEE
- CE
- ATU-3G(V) indeholder delmængder af software distribueret under GPL (General Public License)

For kabeltilslutninger gælder en maksimal længde på

- DC strømforsyning < 3m.
- Alle andre tilslutninger < 30m

Ethernetkabler tilsluttet ETH0 og ETH1 skal være af typen skærmet kabel.



ATU-3G(V) er mærket med en label som vist herover.

Iagttag forholdsregler for ESD følsomt produkt.



Abonnementsvilkår for en AlarmNettilslutning findes på tdc.dk/alarmnet

Fejlrapport

AlarmNet – alarmterminal ATU-3G(V)

Installatøroplysninger

Navn
Adresse
Postnr. og by
Kontaktperson hos afsender
Telefon

Erstatningskort bliver tilsendt installatøradresse, hvis intet andet er oplyst.

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

Fejlbeskrivelse

☐ Synlig fejl	☐ RUN-indikator blinker ikke	☐ Lynnedslag	Andet (beskriv nedenfor)
Fejlen er: Konstant ☐ Periodisk ☐			

Fejlrapporten udfyldes omhyggeligt og sendes sammen med ATU-3G(V) i original eller anden forsvarlig emballage til følgende adresse:

TDC Group

Datavej 10

5220 Odense SØ

Att. Specialproduktion

Opstår der fejl på ATU-3G(V) enheden, er der mulighed for ombytning /reparation

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

Ved indsendelse til reparation eller ombytning skal der medsendes en udfyldt følgenota med fejlbeskrivelse (anvend evt. denne side eller download fra tdc.dk/alarmnet)

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 5 arbejdsdage ekskl. forsendelsesperiode.

Kontakt os

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