

TDC Alarmnet

www.alarmnet.dk



Teknisk vejledning

Tilslutningsprint for modul

Generelt

AlarmNettet 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 alarmdata og styringsdata.

Tilslutning af installationer til AlarmNettet 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

Fordelen ved anvendelse af AlarmNettet er en indbygget sikkerhed for fremkommelighed, autentificering, cryptering og løbende kontrol af accessforbindelse 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 for optoisoleret tilslutningsprint for modul beskriver installation og væsentlige tekniske forhold.

Version

Dette dokument:

Januar 2015 Ver. 0.5 Mogens Tolberg Andersen

mta@dk

Produkt GPE1411C

Indhold

Generelt	2
Version	2
Produktbeskrivelse	4
HW oversigt	5
Installation	6
Før installationen påbegyndes	6
Tilslutninger.	7
AddOn HW	10
Elektrisk specifikation	12
DC forsyning:	12
Digital Input:	12
Digital Output:	12
Særlige forhold	13

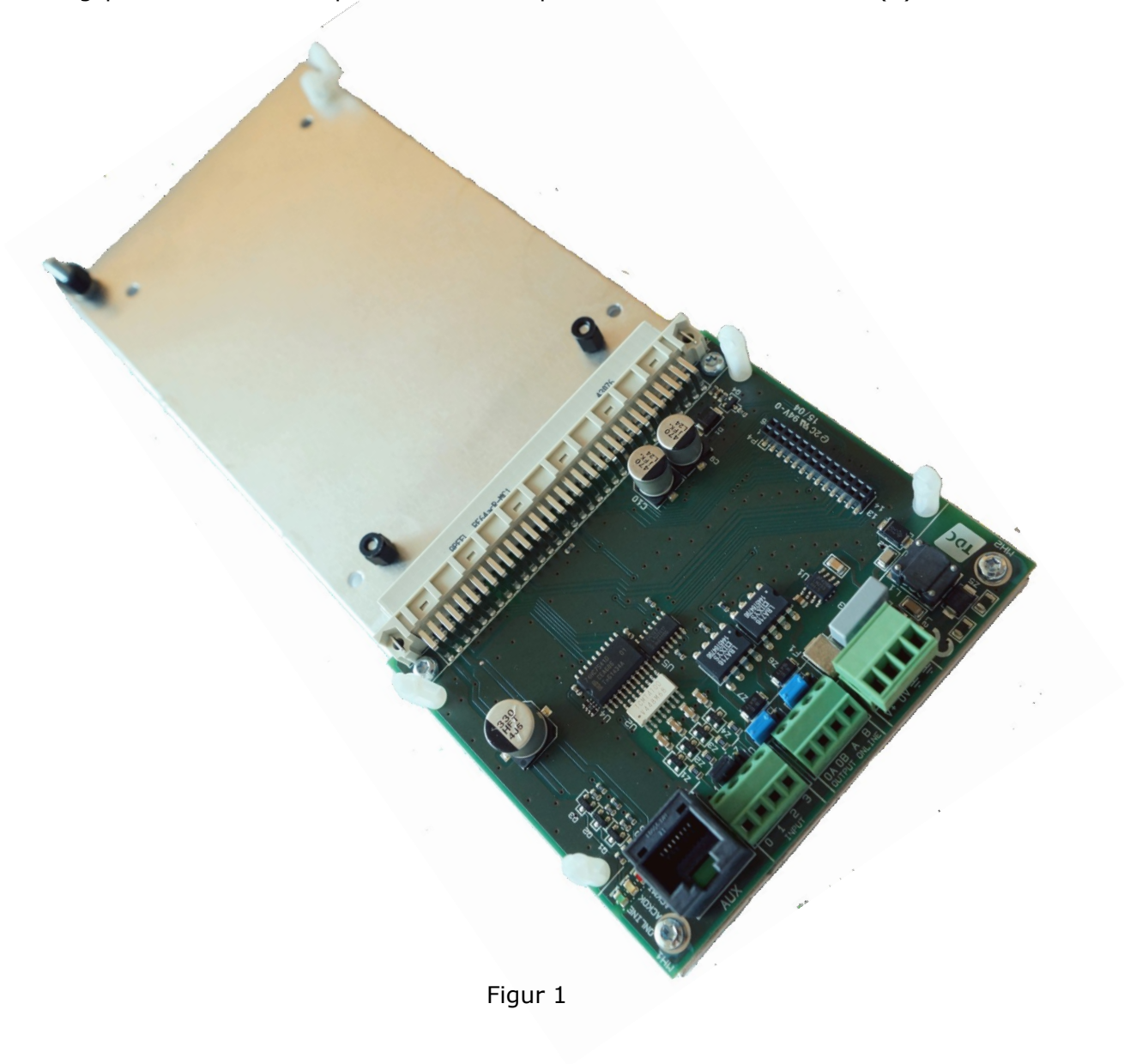
Produktbeskrivelse

Optoisoleret tilslutningsprint for modultilslutning anvendes kun sammen med ATU-3G(V) og fungerer som terminal tilslutning mod alarmnettet via en mobil forbindelse og eksternt udstyr ex. alarmpanel.

Kablet forbindelse til AlarmNettet kan kun ske via ATU-3G(V)'s egen ethernet tilslutning. (Se vejledning for ATU-3G(V)).

Tilslutningsprintet er designet som et bæreprint til et AddOn modul på 100x55mm med en 26 polet konektor og modulstikket muliggør montage af AddOn f. eks, SIA konvertermodul.

Tilslutningsprintet er monteret på en aluminiumsplade med holder for ATU-3G(V) alarmkort.



Figur 1

HW oversigt

Tilslutningsprintet har tilslutning for

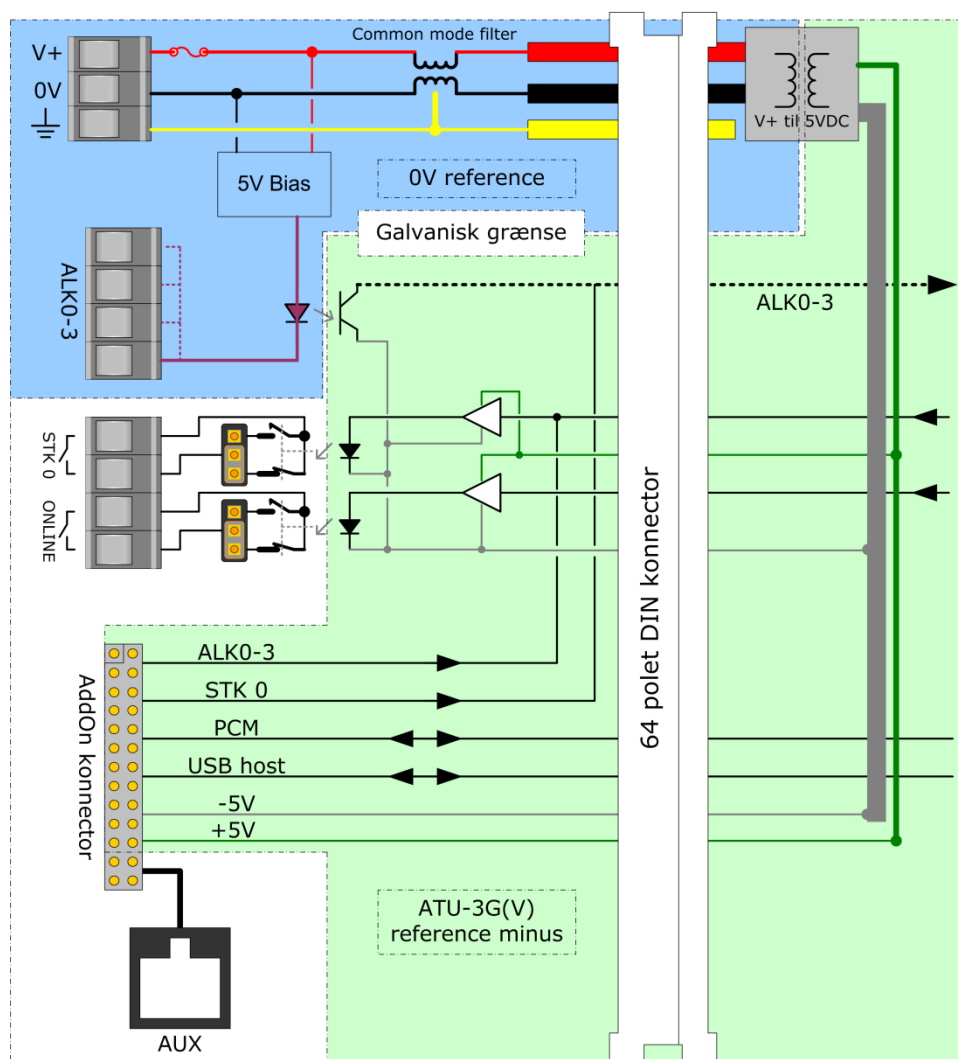
- 4 potentialefrie indgange for alarmsignal
- 1 potentialfri styreudgang
- potentialefri udgang for "ONLINE" signalet
- Spændingsforsyning 9-36VDC
- AddOn konektor

Indgangssignalerne ALK 0-3 styres i forhold til 0V.

Udgangssignalerne STK 0 og "ONLINE" er potentialfrie kontakter

Modularstikket AUX har kun forbindelse til AddOn konektoren.

Figur 2 herunder viser den galvaniske skillegrænse. ATU-3G(V) er til højre for 64 polet DIN konektor.



Figur 2

Installation

Før installationen påbegyndes

✓ Undersøg om alarmtilslutningen via mobil er bestilt.

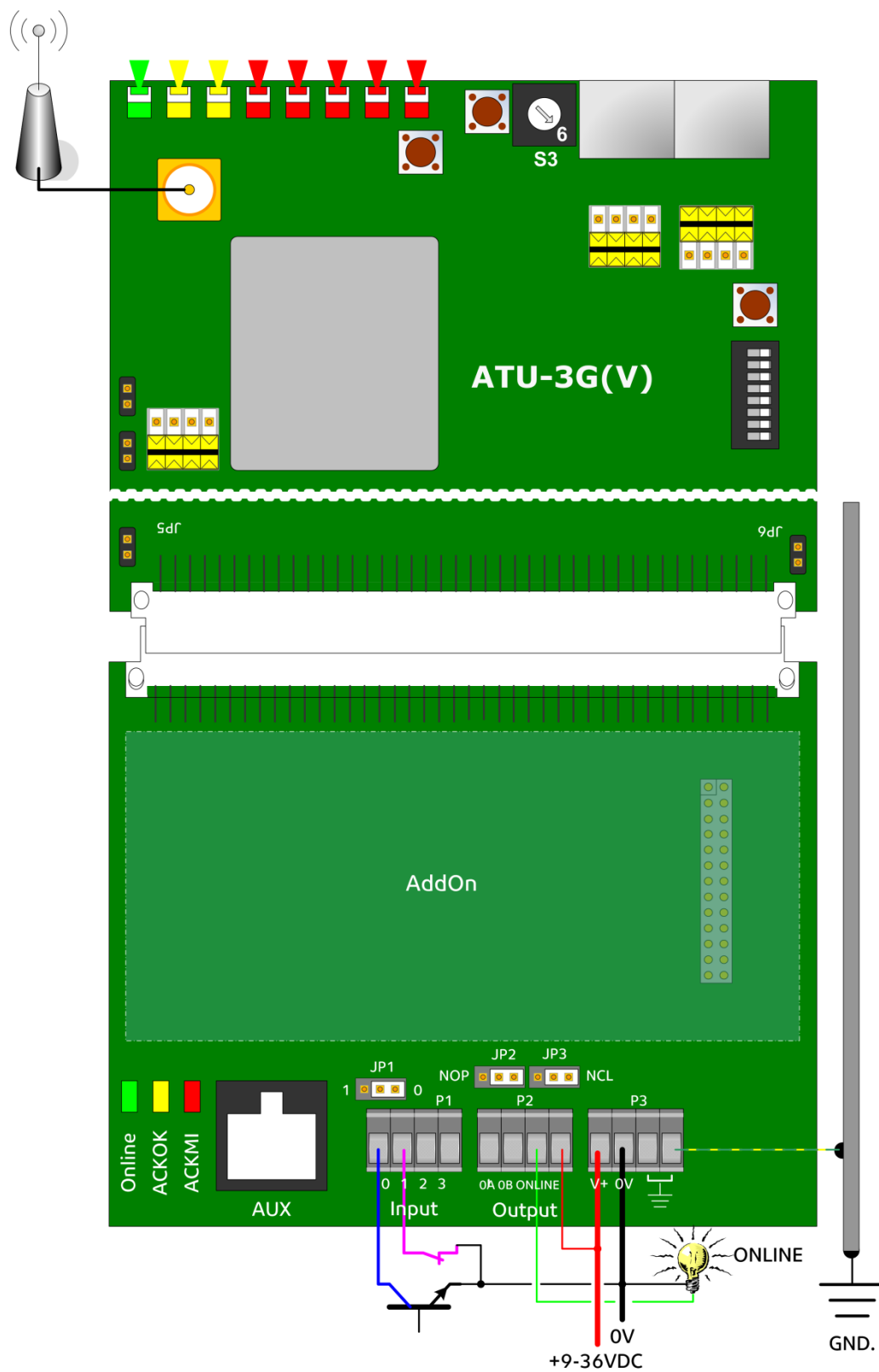
Anvendelse af mobil transmission kræver, uanset at den anvendes som backup eller primær forbindelse, at der monteres /tilsluttes en antenne til ATU-3G(V)'s SMA konnektor. (se vejledning for ATU)

Vær 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
- ✓ test mobilforbindelse som beskrevet i vejledningen til ATU-3G(V)
- ✓ Fjern forsyningsspænding
- ✓ Sæt S3 på ATU-3G(V) til position 6
- ✓ Monter AddOn kort.
- ✓ Tilslut forsyningsspænding
- ✓ Vent 1-2 min.
- ✓ Kontroller på AddOn kortet, om USB link er OK (se vejledning for AddOn)

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

Tilslutninger.



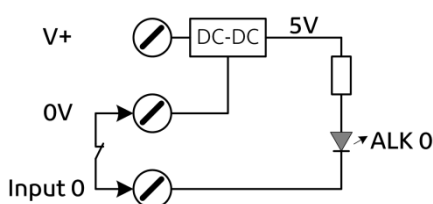
Figur 3

Figur 3 viser en situation med en mobilantenne tilkoblet, ALK0-1 tilsluttet en kontakt, ONLINE tænder en lampe (vist som tændt ved OK forbindelse til Alarmnettet)

V+ Positiv forsyningsspænding 9-36VDC
0V Negativ forsyningsspænding i forhold til V+

ALK 0-4 Alarmindgange i forhold til 0V

Alarmkanalerne 0-4 aktiveres som en kortslutning mellem 0V og den aktuelle alarmkanal. Illustrationen (figur 3) viser alarmkanal 1 tilkoblet med en almindelig brydekontakt og alarmkanal 0 er tilkoblet med en "open collector" funktion.



Vær opmærksom på, at der **ikke** må påtrykkes en spænding som alarmsignal. Alarmkanalen vil vise 4,3V i forhold til 0V

ONLINE Potentialefri skiftekontakt for ONLINE signalet.

JP1 Sætter alarmkanal 4-7 enten til "1" eller "0". JP1 er vist således, at alarmkanal altid er "0"

JP2 JP2 vælger, om kontaktfunktionen STK 0 skal "sluttet" eller "afbrudt", når STK 0 er sat af KC til "1" (ON).

Ved STK 0 = "ON", vil kontaktfunktionen med JP2 i position:

- NCL være åben
- NOP være sluttet

Ved STK 0 = "OFF", vil kontaktfunktionen med JP1 i position:

- NCL være sluttet
- NOP være åben

JP3 JP3 vælger, om kontaktfunktionen skal "sluttet" eller "afbrudt", når forbindelsen til alarmnettet er OK.

Ved forbindelse OK til Alarmnettet, vil kontaktfunktionen med JP1 i position:

- NCL være åben
- NOP være sluttet

Ved manglende forbindelse til Alarmnettet, vil kontaktfunktionen med JP1 i position:

- NCL være sluttet
- NOP være åben

AUX 8 polet modularstik for anvendelse kun sammen med AddOn

LED indikatorer:

Tilslutningsprintet er tilpasset EN 54-21 og EN50136 hvilket betyder, at signalerne

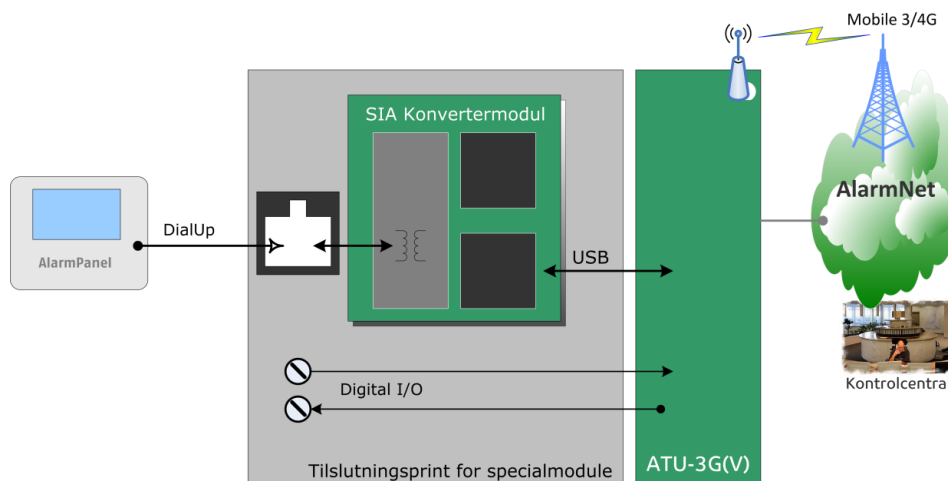
- ACKOK viser kvitteringssignal for modtaget alarm hos kontrolstationen. Signalet (<1 sek.) findes som en digital udgang i forhold til "SG"
- ACKMI viser statussignal for manglende ACKOK i mere end 100 sek.. Signalet findes som en digital udgang i forhold til "SG" og fjernes automatisk efter genstart af ATU-3G(V).
- ONLINE indikerer, at ATU-3G(V) er Online med Alarmnettet. Signalet findes som kontaktfunktion galvanisk adskilt fra andre signaler og strømforsyning.

Tilslutningsprintet har 1 styreudgang (STK 0, OA-OB), der kontrolleres af kontrolcentralen. Styreudgangen er en kontaktfunktion galvanisk adskilt fra andre signaler og strømforsyning.

AddOn HW

Tilslutningsprintet har 4 monteringsstag og en 26 polet connector til montering af AddOn.

Eksemplet herunder (Fig. 4) viser et eksempel på AddOn med interface til et DialUp alarmpanel og support af SIA dataprotokol.



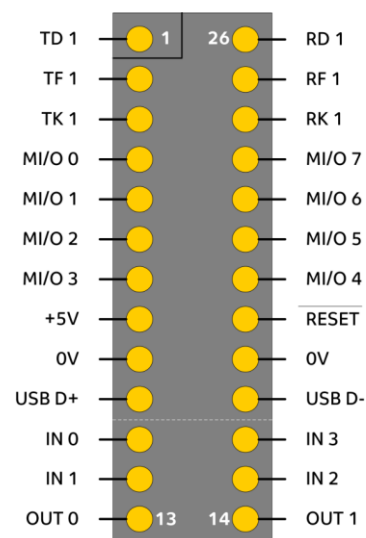
Figur 4

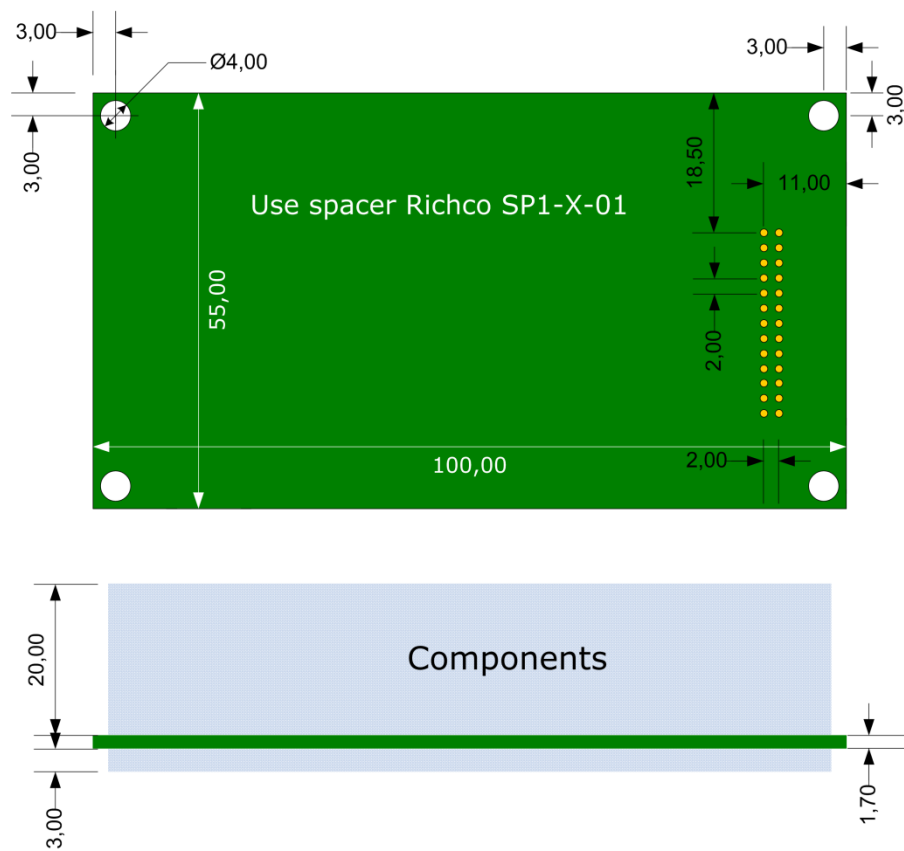
USB anvendes som dataforbindelse mellem AddOn og alarmtermineringskortet ATU-3G(V)

AddOn kortet skal opfylde de fysiske, elektriske og funktionelle krav, som gælder for dette tilslutningsprint.

Disponering af 26 polet AddOn connector er vist herunder.

Ben	Funktion
1-3, 24-26	PCM audion
4-7, 20-23	AUX konnector
8	5V fra ATU (max. 300mA)
9, 18	0V fra ATU
10, 17	USB (host fra ATU)
11-12, 15-16	Alarmindgange (ALK 0-3)
13-14	Styreudgange (STK 0-1)
19	Reset (styres af ATU)





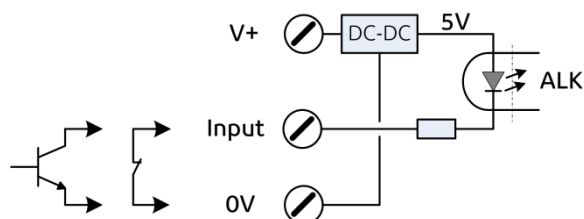
Figur 5

Figur 5 viser de fysiske mål på et AddOn kort.

Elektrisk specifikation

DC forsyning: 9-36VDC, 2-4W

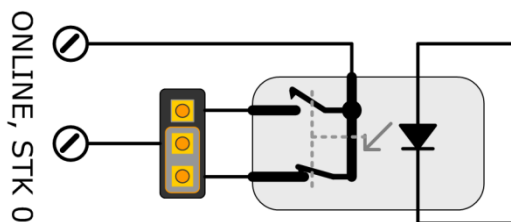
Digital Input: Biasspænding = 5V / 4mA



Signalet til Input må således **ikke** være en spænding, men en kontaktfunktion mellem Input og 0V

Input 0-3 svarer til ATU alarmkanaler ALK 0-3. Da en signaltilstand sendes som en byte (8 kanaler), kan de "ubrugte" ALK 4-7 sættes enten til "0" eller "1" ved hjælp af JP1 på tilslutningssprintet.

Digital Output: Potentialfri skiftekontakt (Solid State Relæ), 5-40VAC/DC, Max. 0,5A



Jumperen vælger switchtilstanden.

Output 0 (0A-0B) svarer til ATU styrekanaler STK 0.

Særlige forhold

Da tilslutningsprintet er et printkort uden endelig indpakning, skal installation eller montering ske i et beskyttende kabinet eller lignende og dermed være afskærmet for utilsigtet berøring.

AIA installation (50136 godkendt)

- Tilslutningsprintet må anvendes i et 50131-6 godkendt CIE og/eller sammen med en 50131-6 godkendt strømforsyning.

For kabeltilslutninger gælder en maksimal længde på 3m



Iagttag forholdsregler for ESD følsomt produkt.

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