

Installationsvejledning for CTS Boks.

1. Beskrivelse

CTS Boksen er beregnet til kopiering af signaler fra el-, varme- og vandmålere til CTS anlæg, således at både datalogger og CTS-anlæg får mulighed for adgang til samme signaler. CTS Boksen kan kopiere for op til 3 puls baserede målere og lave "Timeshare" for en M-Bus baseret måler. Signalerne kopieres via optokobler (pulser) og relæ (M-Bus) og der er derfor galvanisk adskillelse mellem CTS-anlæg og datalogger.

Alle pulsindgange mod målere er specificeret efter "S01" standarden og alle pulsudgange mod FA-20/27/40/47 og CTS anlæg er ligeledes specificeret efter "S01" standarden. CTS boksen er CE-mærket jf. EN50082-2 og EN50081-1. Temp. område -20 til +45.

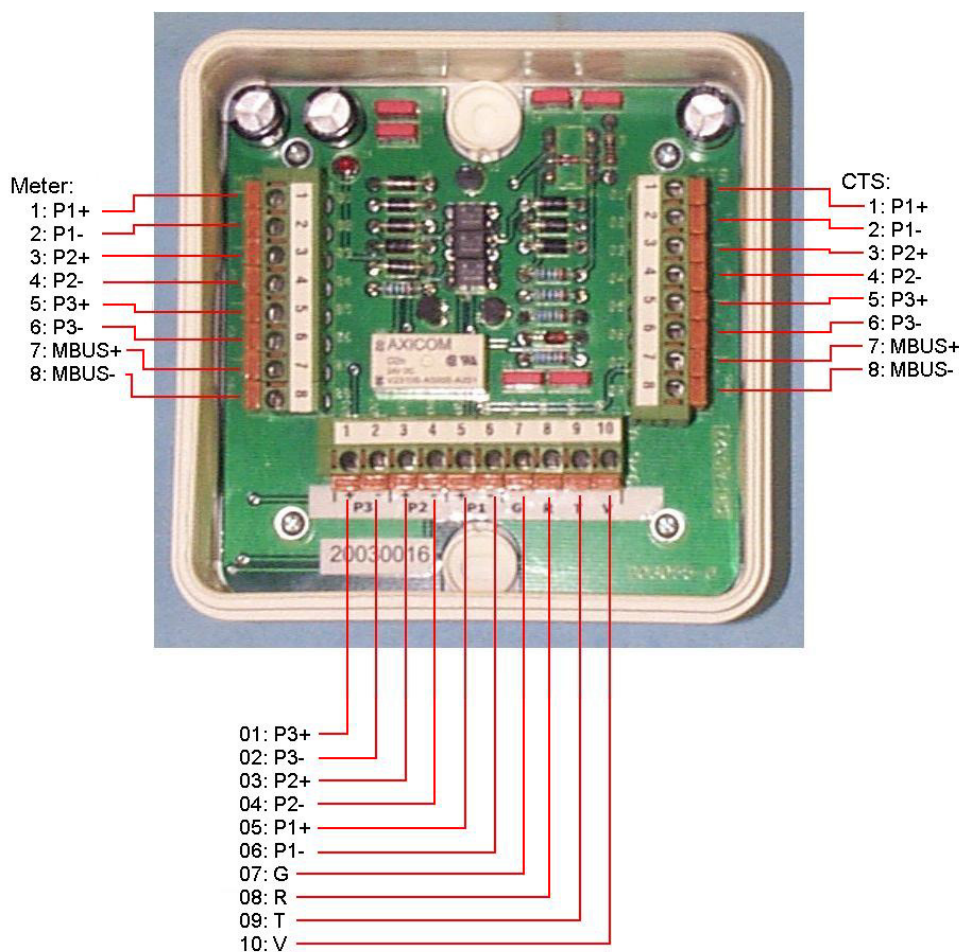
2. Fysisk placering af CTS Boks

CTS Boksen bør placeres tæt på FA. Maks. anbefalet kabel længde mellem CTS Boks og FA er 1 meter.

3. Vægmontage af CTS Boks

CTS Boksen er beregnet for vægmontage ved hjælp af 2 stk. selvskærende skruer. Montage huller findes inden i CTS Boksen.

4. Tilslutning af CTS-Boks



Tilslutning til Måler(e) (Klemrækken til venstre lodret i CTS boks):

Klemrækken mærket "METER" anvendes til måler tilslutning. Det er kun nødvendigt at tilslutte det antal indgange der skal benyttes.

Tilslutning til CTS anlæg (Klemrækken til højre lodret i CTS boks):

Klemrækken mærket "CTS" anvendes ved tilslutning af et evt. CTS anlæg eller andet dataopsamlingsudstyr. Det er kun nødvendigt at tilslutte det antal udgange der skal benyttes.

Obs: CTS anlægget kan kun få signaler fra CTS boksen, hvis en FA (eller anden data-logger, der kan drive CTS boksen) er tilsluttet og tilsluttet korrekt!

Tilslutning til FA type 20/27/40/47 (Klemrækken vandret i CTS boks):

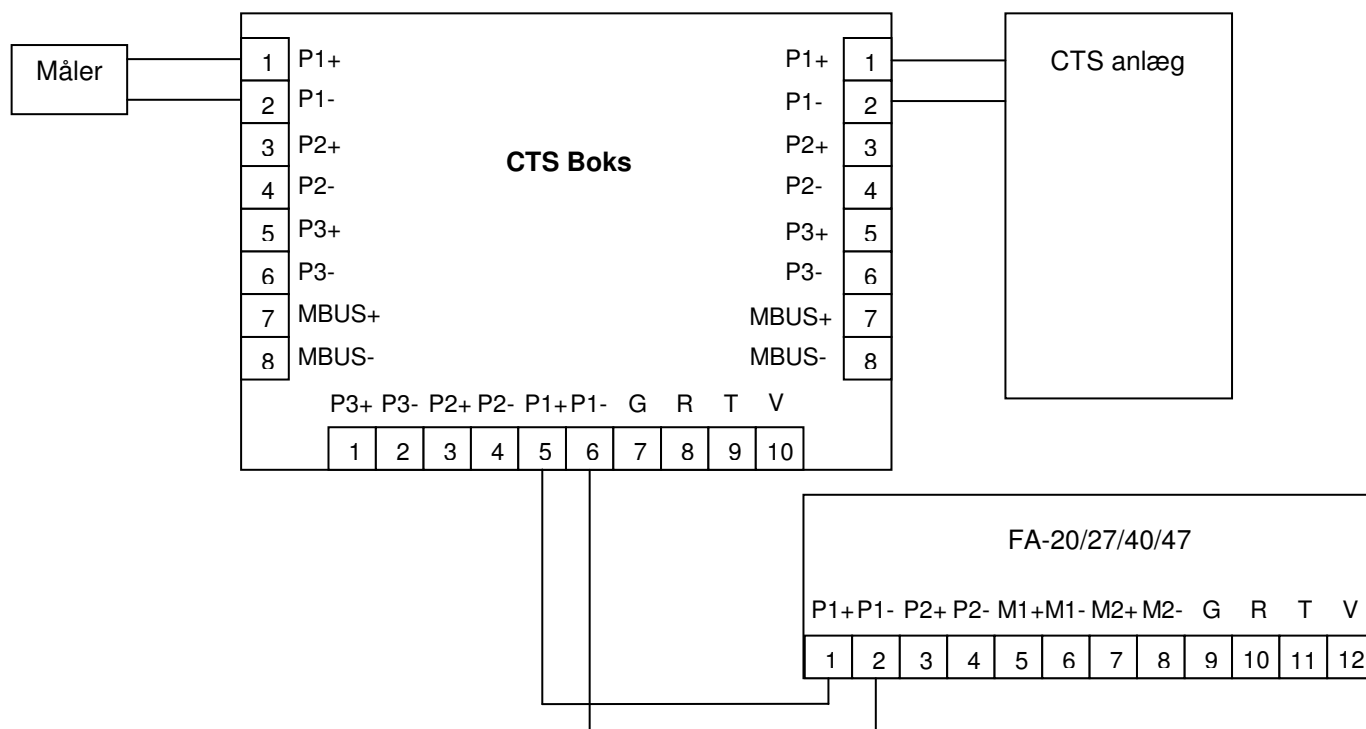
Denne klemrække forbindes til FA enheden. Ikke alle klemmer skal altid tilsluttes.

Hver pulsindgang fra måler strømforsynes fra den tilhørende pulsindgang i FA og en kopiering af pulser fra en enkel pulsgivende måler, kræver derfor: 2 ledere fra FA, 2 ledere frem til pulsudgangen i måleren og 2 ledere med "kopi" pulser til CTS anlægget.

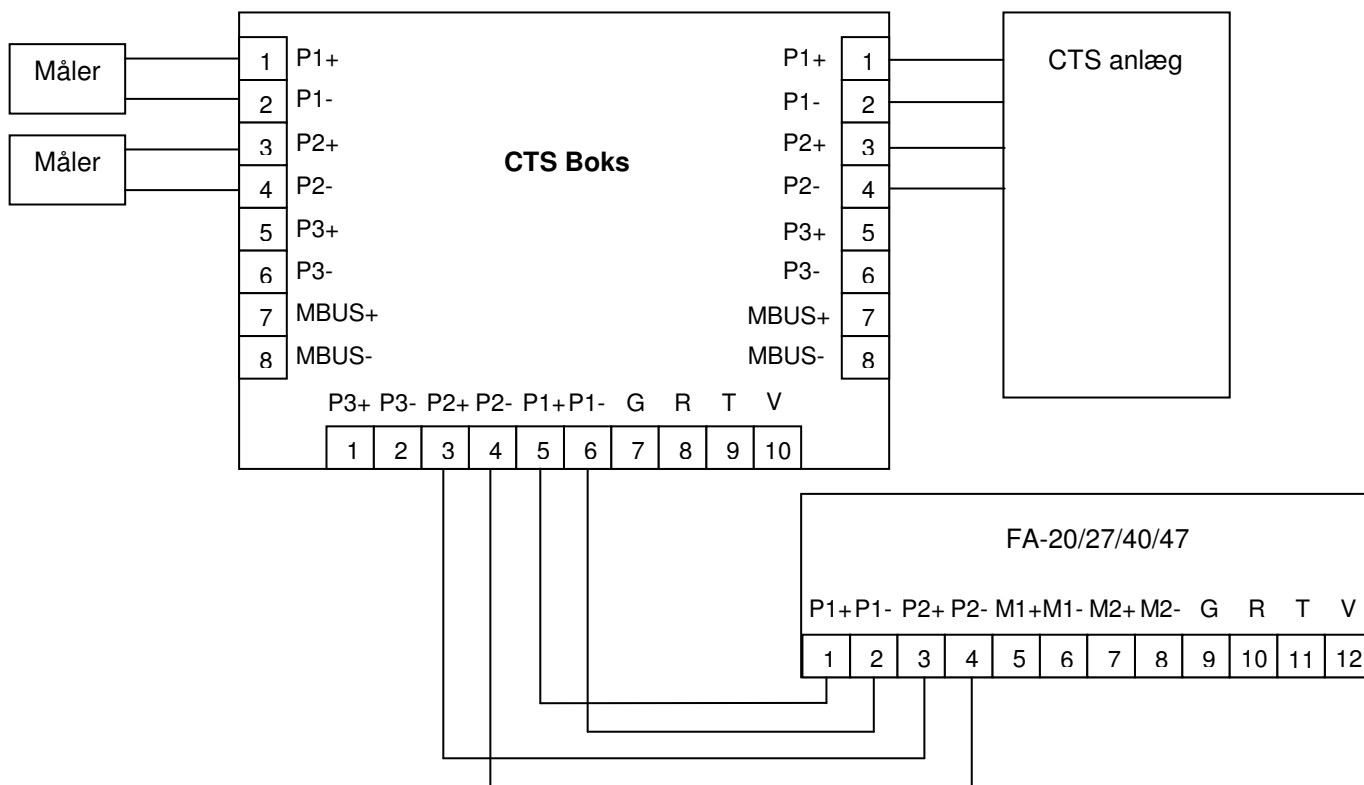
Hvis CTS boksen "timeshare" funktion af målerens M-bus port anvendes skal CTS boksens vandrette klemme 1 (mærket "P3+") og Klemme 7 (G) altid forbindes, da funktionen strømforsynes via disse klemmer.

På de følgende sider gives der eksempler på typiske montage muligheder.

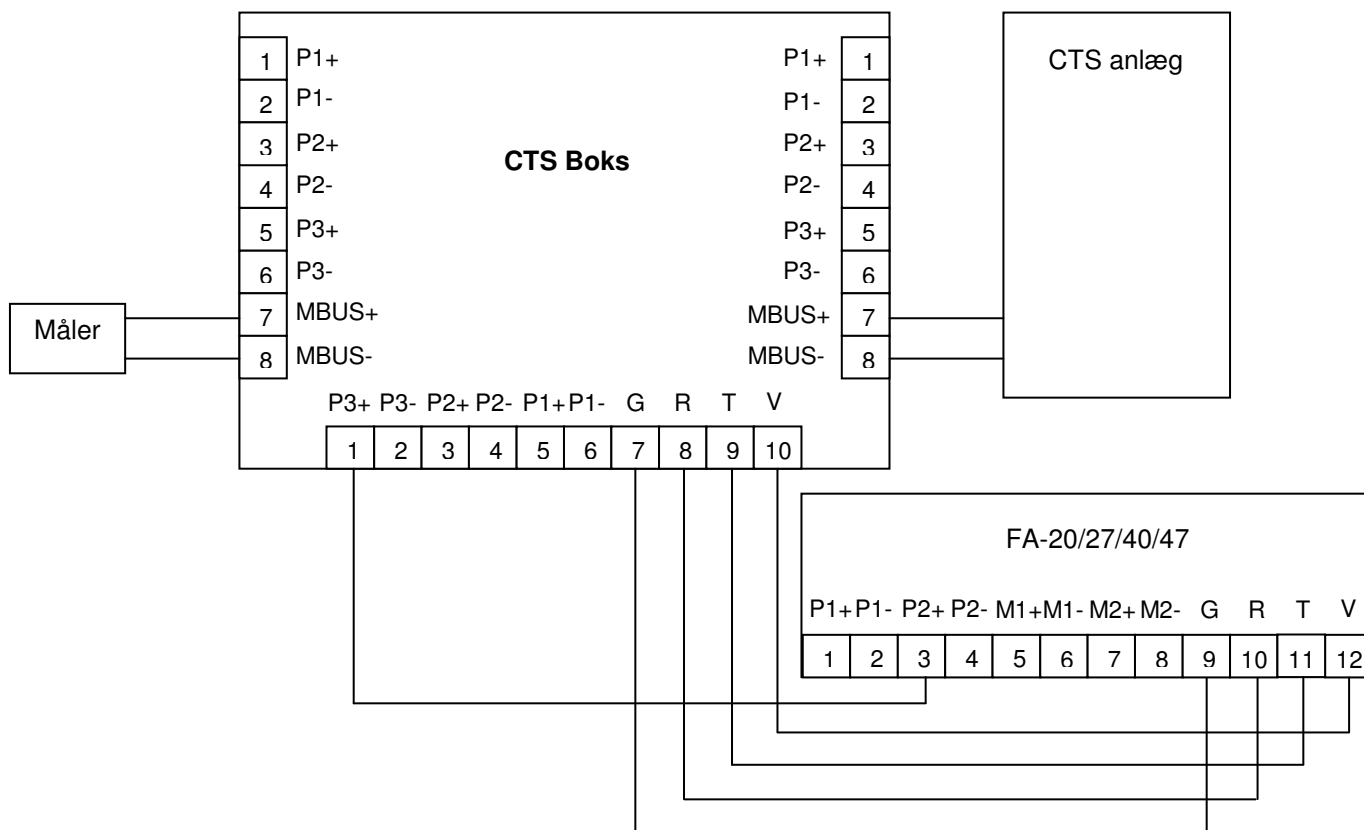
1 x puls montage:



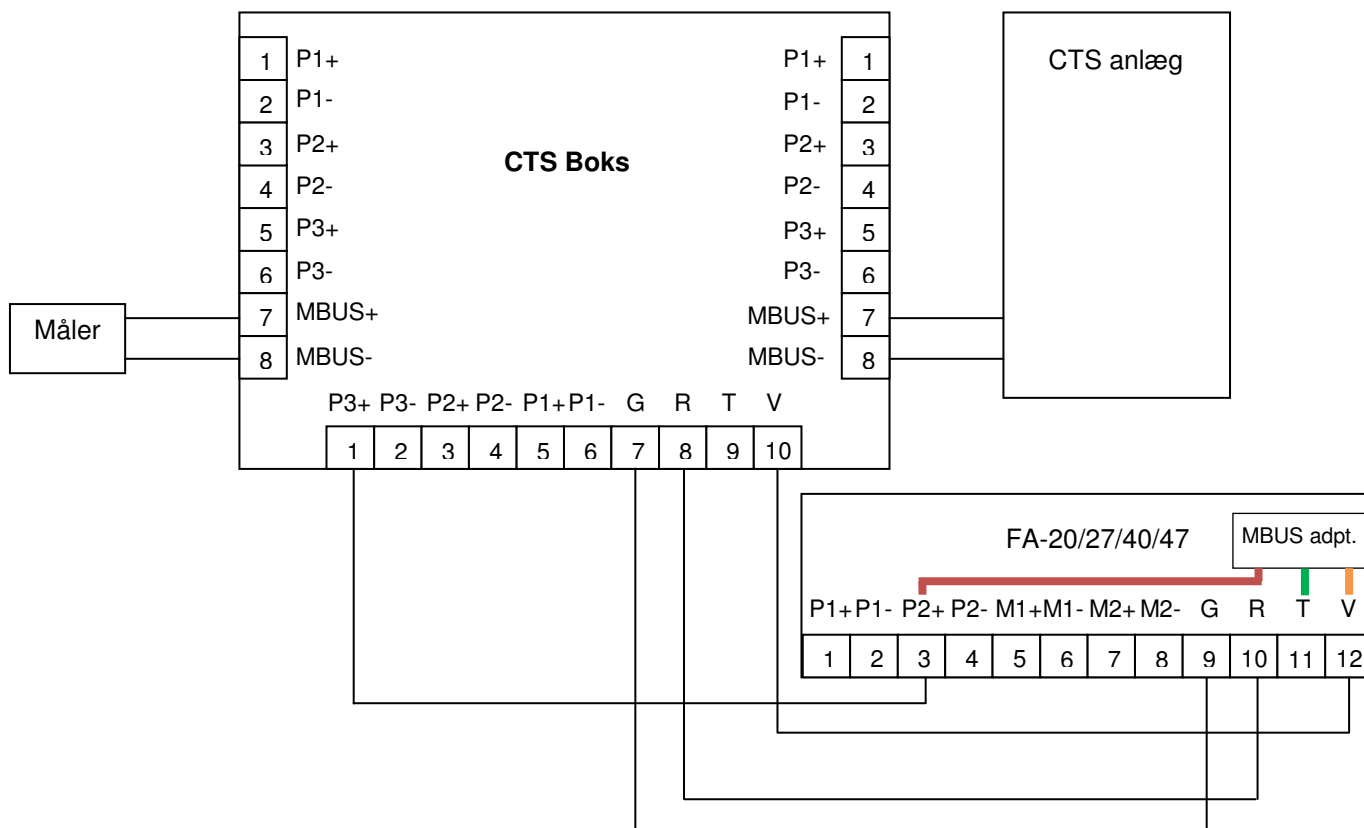
2 x puls montage:



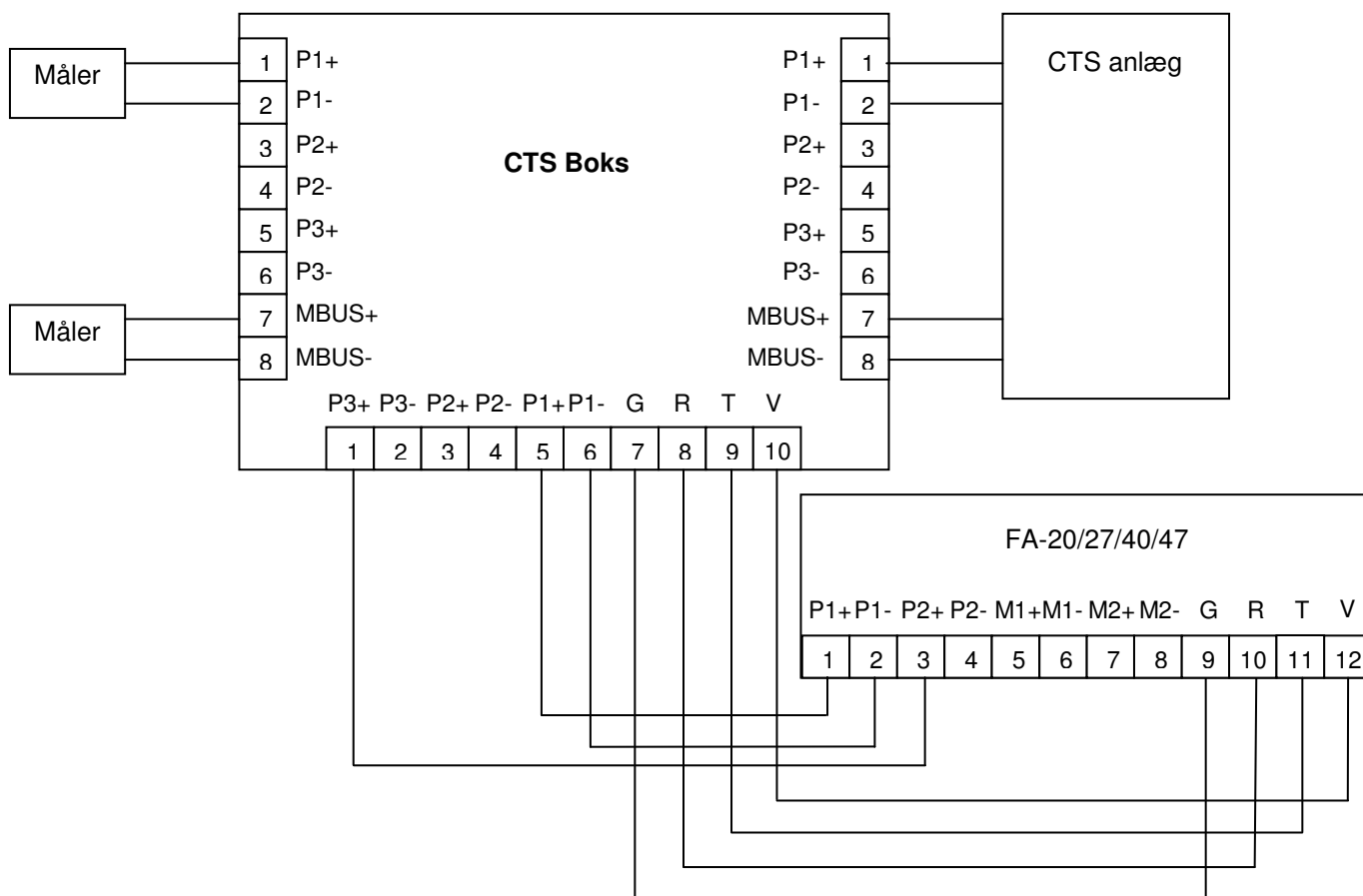
1 x M-Bus:



1 x M-Bus med M-Bus adapter for Siemens 2WR4/5:

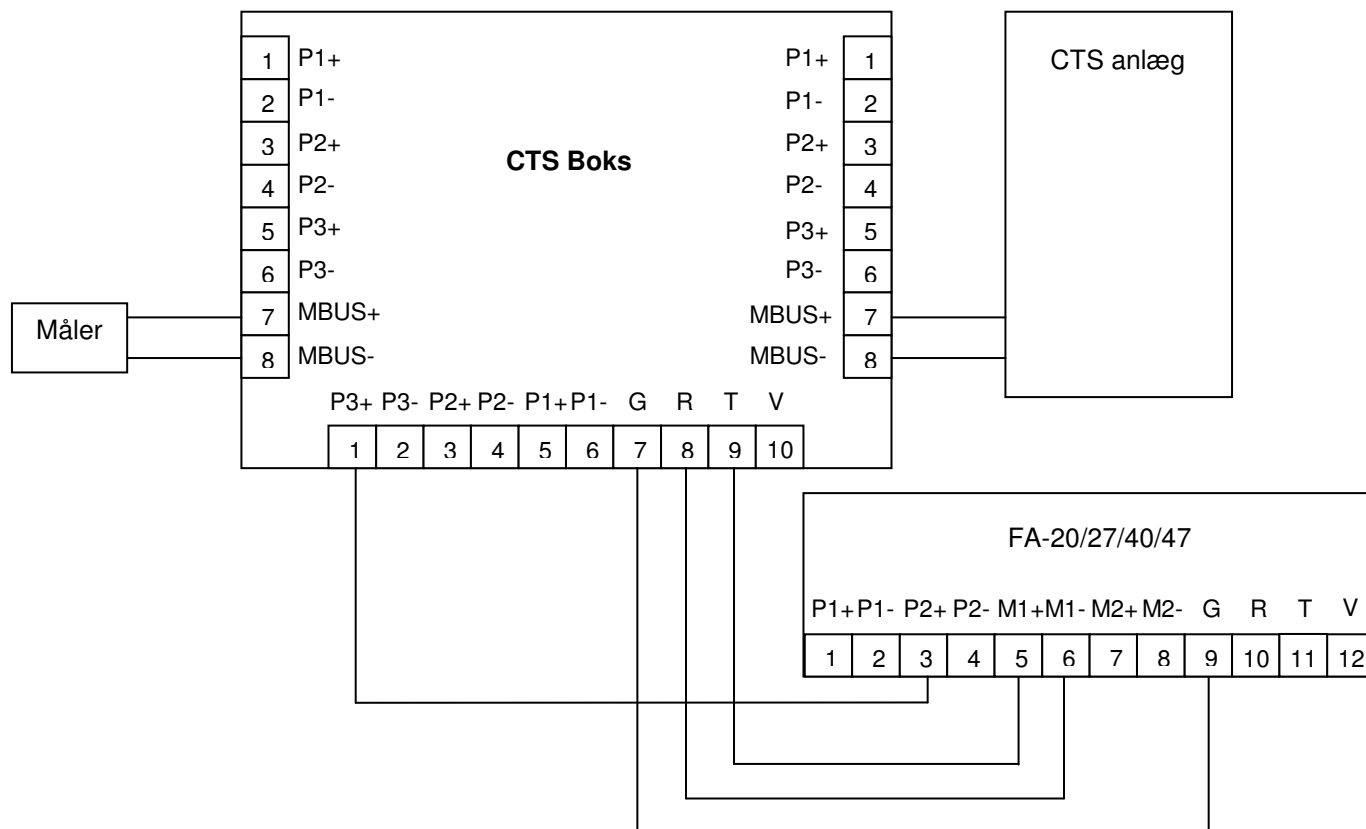


1 x puls, 1 x M-Bus:



Brug af CTS boks til deling af M1 eller M2 på FA-20/27/40/47:

CTS boksen kan anvendes på M1 eller M2 på FA-20/27/40/47.



OBS: T i CTS boks SKAL til M1+ (eller M2+) og må **IKKE** forbindes til M1- eller M2- R i CTS boks SKAL til M1- (eller M2-) og må **IKKE** forbindes til M1+ eller M2+

Bemærk:

CTS boksen har én M-bus "timeshare" funktion, hvilket betyder at der skal benyttes 2 stk. CTS bokse, hvis både M1 og M2 skal deles. Skal også Multiport deles skal der benyttes 3 CTS bokse.

På FA-20 og FA-27 kan der tilsluttes en M-bus måler til M1 og en måler M-bus måler til M2 (foruden 1 ekstra måler på Multi).

På FA-40 og FA-47 kan der tilsluttes op til 8 M-bus målere på M1 og yderligere 8 på M2 (foruden 1 ekstra måler på Multi). Forrådnningen til CTS boks er ens til FA-20/27/40/47.

CTS boksen kan **IKKE** bruges til FA-20/27/40/47, **HVIS** man af hensyn til en M-bus måler eller sensor **SKAL** benytte permanent M-bus spænding på porten. CTS boksen detekterer, hvornår FA'en lægger spænding ud til målerne og aktiverer ved spænding et skifterelæ, der stiller målerne om til FA'en. Hvis man benytter permanent M-bus spænding vil målerne være stillet om til FA'en permanent.

5. Plombering/Strømforsyning af CTS Boks

CTS boksen skal IKKE forsynes eksternt. Boksen forsynes alene fra FA. Plombering (tråd eller plast) er mulig via 2 sæt huller – placeret i modsat rettede hjørner af CTS-boksen.

6. Kontrol af installation

Puls kontrol:

Efter installation testes om både FA og CTS anlæg modtager pulser. FA-20/27/40/47 vil blinke kortvarigt med den røde lysdiode ved hver modtaget puls. Læs manualen for CTS anlægget vedr. test af pulser til dette.

M-Bus kontrol:

Når FA systemets M-Bus interface er inaktiv er M-Bussen koblet direkte til CTS anlægget ved hjælp af et relæ. Check, at der kan foretages M-Bus kommunikation mellem måler og CTS anlæg (Se evt. manual for CTS-anlæg). M-Bus kommunikation mellem måler og FA checkes ved at starte en lokal aflæsning fra FA. Tryk og hold knappen på FA nede i mere end 1,5s (børnesikring). Når M-Bus kommunikation starter vil den røde lysdiode i CTS boksen lyse. Dette angiver, at M-Bussen nu er via relæ stillet om til FA. Check at M-Bus aflæsningen er OK (evt. via lysdioder på FA, se installationsvejledning for FA) og at den røde lysdiode slukker efter ca. 25 sekunder efter sidste aktivitet på M-Bussen.

Husk at den rigtige driver til den pågældende M-Bus baserede måler SKAL være valgt i FA-20/27/40/47, før korrekt resultat kan forventes.