



fudura



Technische voorwaarden

Installatievoorschrift indirecte meter
(Hoofdmeter, BPM en MLOEA)
(eigen verantwoordelijkheid)

Hieronder vindt u de technische voorwaarden om het werk goed uit te kunnen voeren. Als u deze voorwaarden niet nakomt, kan dit ongewenste vertraging opleveren. Deze eventuele vertraging valt buiten onze verantwoordelijkheid.

Algemeen

- Voor het plaatsen van de meter is het niet direct noodzakelijk dat de installatie spanningsloos is, wel is het dan noodzakelijk dat de stroomtrafo's via een kortsluitklemmenstrook kortgesloten zijn en dat de meetzekeringen niet in de houder aanwezig zijn maar er wel bijgeleverd worden. De uitvoering van die werkzaamheden zal in overleg worden bepaald.
- Voor het plaatsen van de meting heeft Fudura minimaal een ruimte nodig van $B \times H = 40 \text{ cm} \times 80 \text{ cm}$, direct naast de verdeelinrichting waarin de stroomtransformatoren c.q. klemmenstroken zich bevinden.
- Als de meting niet direct naast de verdeelinrichting geplaatst wordt, dient u in overleg met Fudura te zorgen voor de aanleg van de meetkabel. Deze kabel is qua lengte en doorsnede afhankelijk van het VA-vermogen van de stroomtrafo, zie hiervoor de kabeltabel onder het kopje Primair meetcircuit.
- De klemmenstrook voor het aansluiten van de meting moet verzegelbaar zijn.
- In de verdeelinrichting moet 1 doorvoermogelijkheid aanwezig zijn dit om de meetkabel te kunnen invoeren. Graag hiervoor gebruik maken van een wartel (PG21).
- De maximale hoogte van de bovenzijde van de meetinrichting is 205 cm. Indien deze hoogte niet haalbaar is, dan links of rechts langs de aansluitkast monteren.

Primair meetcircuit

- U bent als eigenaar van de opwekinstallatie verantwoordelijk voor het zogenaamde primaire circuit.
- De nauwkeurigheid van de primaire meetmiddelen komt overeen met het maximale vermogen productie installatie volgens onderstaande tabel:

Technisch doorlast vermogen	Stroomtransformatoren	Spanningstransformatoren
<2 MW	klasse 0,2 S	klasse 0,2
$\geq 2 \text{ MW}$ en < 5 MW	klasse 0,2 S	klasse 0,2
$\geq 5 \text{ MW}$ en < 30 MW	klasse 0,2 S	klasse 0,2
$\geq 30 \text{ MW}$	klasse 0,2 S	klasse 0,2

- Overzetverhouding stroomtransformatoren primair: De nominale primaire stroomsterkte van stroomtransformatoren in meetinrichtingen aangesloten op Hoogspanningsniveau bedraagt tenminste 100% en ten hoogste 150% van de stroomsterkte af te leiden uit het opwekvermogen.
- De nominale primaire stroomsterkte van stroomtransformatoren in meetinrichtingen aangesloten op Laagspanningsniveau bedraagt ten minste tussen 100% en ten hoogste 200% van de stroomsterkte af te leiden uit het opwekvermogen, of tenminste tussen 100% en ten hoogste 400% van de nominale stroom af te leiden uit het opwekvermogen als aan het klasse cijfer van de stroomtransformatoren, waarmee de nauwkeurigheidsklasse wordt gespecificeerd, een 'S' is toegevoegd.
- Fudura adviseert om voor een indirecte Meter stroomtrafo's van Eleq te gebruiken van het type 0,2S met een vermogen van 0...5VA.
- De juiste stroomtrafo verhouding kunt u bij 0,2s bepalen door de stelregel: De Primaire-waarde van de stroomtrafo moet liggen tussen 1x en 4x de waarde van de Hoofdzekering.
- Voorbeeld: Eleq RM70E4A 0,2S 400/5 0...5VA
 $400 : 100 \times 100\% = 400\%$
 $400 : 400 \times 100\% = 100\%$
 Minimale zekeringwaarde bij dit type is 100A
 Maximale zekeringwaarde bij dit type is 400A
 Let op: Dit is alleen van toepassing bij 0,2S

Montage stroomtrafo's

- Monteer de stroomtrafo's tussen de klemmen van de energiebron en de vermogensschakelaar.
- Let hierop hoe deze gemonteerd worden!
 P1 naar netbeheerder, P2 naar installatie klant.
- Monteer de bedrading van stroomtrafo's af op een bereikbare klemmenstrook (moet voorzien zijn van kortsluitmogelijkheid voor de stromen).
- Bescherm smeltveiligheden en klemmenstrook tegen fraude (bijv. door een verzegelbare kunststofplaat).
- De gegevens van de stroomtrafo's kunnen gecontroleerd worden door de Meettechnicus door een zichtbaar typeplaat op de stroomtrafo of een aantoonbaar up-to-date tekening van de installatie. Hierbij zijn merk, type, overzetverhouding, vermogen en klasse van de stroomtrafo de gegevens die nodig zijn.

Montage spanningstrafo's

- Monteer de spanningstrafo's zoals beschreven in de technische documentatie die is bijgesloten bij de installatie.
- Monteer de bedrading die afkomstig is van de patroonhouders af op een bereikbare en verzegelbare klemmenstrook.
- De gegevens van de spanningstrafo's kunnen gecontroleerd worden door de Meettechnicus door een zichtbaar typeplaat op de installatie of een aantoonbaar up- to-date tekening van de installatie. Hierbij zijn merk, type, overzetverhouding, vermogen en klasse van de spanningstrafo de gegevens die nodig zijn.

Meetspanning

- Beveiliging meetspanning: Laagspanning
3 Stuks 10A Diazed Hoogspanning
3 stuks 6A DIN00 met verzilverde contacten.

Bij HS en LS 3 fase en een Nul afmonteren op een afzegelbare klemmenstrook.

Lengte en doorsnede meetbekabeling

- Secundaire waarde: 1 of 5 A
- Het vermogen vande stroomtransformator is bepalend voor de lengtevan de meetkabel. In de tabel adviseren wij u over de keuze van de lengte van deze meetkabel.

	2,5 VA				5 VA				7,5 VA				10 VA			
Doorsnede (mm ²)	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6
Min. meetleiding (m)	1,8	2,9	4,6	6,9	2,2	2,9	5,7	8,6	3,3	5,4	8,6	12,9	4,3	7,2	11,5	17,2
Max. meetleiding (m)	3,8	6,4	10,3	15,5	8,1	13,6	21,8	32,7	12,4	20,7	33,2	49,8	16,7	27,9	44,6	67

KABELLENGTE VERSUS BURDEN (DUBBELE MEETLEIDING/ één kWh-meter bij 5 A

Indien secundaire waarde 1 A is dan mag de kabelengte met factor 25 worden vermenigvuldigd.

Let op: wij adviseren u om bovengenoemde technische voorwaarden mee te geven aan de installateur die voor u de werkzaamheden gaat uitvoeren.



fudura