



» Installatievoorschriften indirecte meter brutoproduktiemeters, MLOEA en tussenmeters (eigen verantwoordelijkheid)

Versie 1.5, 16 maart 2023

Inleiding

Als u een indirecte elektriciteitsmeter afneemt van INNAX voor een brutoproductie-, MLOEA- of tussenmeter aansluiting, hebben wij voorschriften waar de installatie aan moet voldoen om de meter te kunnen plaatsen. Hieronder treft u de installatie-voorschriften aan. Zonder deze voorbereidingen kan INNAX de meter(s) niet plaatsen. Wij adviseren u dit document met uw installateur te delen.

De rol van uw installateur

Uw installateur zorgt ervoor dat de voorbereidingen worden uitgevoerd. Als dat klaar is, verwachten we dat u ons hierover informeert. Wij nemen vervolgens contact op met uw installateur om te controleren of alles gereed is om de indirecte elektriciteitsmeter te plaatsen. Dat doen we door middel van een checklist. Uw installateur ontvangt deze checklist van onze werkvoorbereider. Uw installateur dient ons voorafgaand aan de installatie ter controle enkele overzichtsfoto's en een ingevulde checklist aan te leveren, waaruit blijkt dat de voorbereidende werkzaamheden volledig en juist zijn afgerond.

Installatievoorschriften indirecte elektriciteitsmeter

Ruimte

- » De ruimte waarin de indirecte elektriciteitsmeter geplaatst dient te worden dient schoon, droog en afsluitbaar te zijn en bevat geen buitengewoon corrosievormende atmosfeer.

Aansluitkast

- » De meter wordt geplaatst in een afsluitbare aansluitkast. De aansluitkast dient op ooghoogte te kunnen worden geplaatst zodat onze monteur veilig kan werken.
- » De beschikbare ruimte voor de aansluitkast is tenminste 35 x 70 cm (b x h).

Tabel 1: Nauwkeurigheid primaire meetinrichting

Nauwkeurigheid van de meetmiddelen op overdrachtspunt en of MLOEA (tabel B Meetcode)

Technisch vermogen	Stroomtransformatoren	Spanningstransformatoren
< 2 MW	klasse 0,2 S	klasse 0,2
≥ 2 MW en < 5 MW		
≥ 5 MW		

Nauwkeurigheid van de meetmiddelen t.b.v. brutoproductiemetingen (tabel C Meetcode)

Technisch vermogen	Stroomtransformatoren	Spanningstransformatoren
< 5 MW	klasse 1,0	klasse 1,0
≥ 5 MW en < 30 MW	klasse 1,0	klasse 1,0
≥ 30 MW	klasse 0,5	klasse 1,0

Stroomtransformatoren

De installateur is verantwoordelijk voor het bepalen van de juiste stroomtransformatoren en het plaatsen ervan. De installateur selecteert het juiste vermogen van de stroomtransformatoren aan de hand van het ontwerp van de installatie, zie hiervoor de Tabel 2.

- » De installateur plaatst de stroomtransformatoren om de geleiders, bedraad de stroomtransformatoren en spanningen uit op een goed bereikbare kortsluit klemmenstrook.
- » De stroomtransformatoren dienen verder te voldoen aan de volgende eisen:
 - Minimaal 2,5 VA
 - Nominale secundaire stroom van 1A of 5A;
 - Voorzien van een zichtbare typeplaat;
 - De bedrading is gemarkeerd zodat gecontroleerd kan worden of de bekabeling juist is aangesloten.

De stroomtransformator dient zodanig te worden ingebouwd dat de P1 aan de netzijde is aangesloten. P2 zit dan aan de verbruikers- of opwekkerzijde.

Meetkabel

- » Als de meting niet direct naast de verdeelinrichting geplaatst wordt, dient uw installateur in overleg met INNAX te zorgen voor de aanleg van de meetkabel. Deze kabel is wat betreft benodigde lengte en doorsnede afhankelijk van het VA-vermogen van de stroomtrafo, zie hiervoor de Tabel 2.
- » Als de meting direct naast de verdeelinrichting geplaatst wordt, levert en plaatst INNAX de meetkabel tussen de klemmenstrook en de meter.

Tabel 2: Meetbekabeling

	2,5 VA				5 VA				7,5 VA				10 VA			
Doorsnede (mm²)	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. lengte meetleiding in (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. lengte meetleiding in (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 5A) Indien secundaire waarde 1A is dan mag de kabelengte met factor 25 worden vermenigvuldigd.																

Meetzekeringen en meetspanning

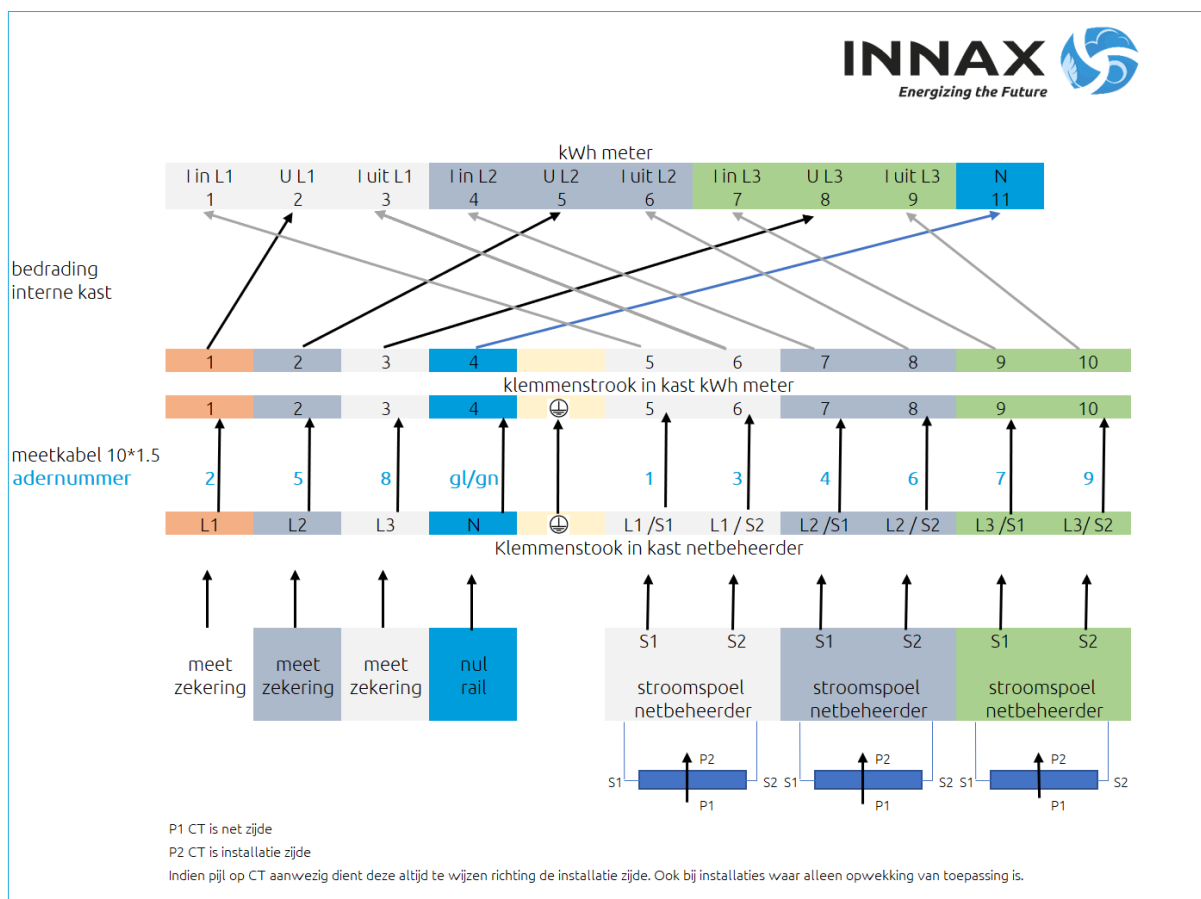
- » De installateur is verantwoordelijk voor het plaatsen van de juiste meetzekeringen.
- De meetzekeringen dienen te voldoen aan de volgende eisen:
- De meetzekeringen dienen geplaatst te worden in het spanningsmeetcircuit voor de meter.
 - Installatie automaten mogen niet worden toegepast!
 - *Vereiste beveiliging meetspanning zonder spanningstransformatoren t/m 230/400V:*
 - o Laagspanning: 3 stuks 10A smeltveiligheid;
 - *Vereiste beveiliging meetspanning zonder spanningstransformatoren 400/690V:*
 - o Laagspanning: 3 stuks 6A smeltveiligheid;
 - *Vereiste beveiliging meetspanning met spanningstransformatoren Laagspanning:*
 - o 3 stuks 6A smeltveiligheid aan de secundaire zijde van de spanningstransformator;
 - *Vereiste beveiliging meetspanning met spanningstransformatoren Midden /Hoogspanning:*
 - o 3 stuks 6A DIN00 met verzilverde contacten aan de secundaire zijde van de spanningstransformator, afmonteren op een af te zegelen klemmenstrook.

Hulpspanning

- » Bij een brutoproduktiemeter voor productie-installaties zoals een Warmtekrachtkoppeling (kortweg WKK) dient er een 230V hulpspanning aanwezig te zijn. Deze dient onder spanning te blijven als de productie-installatie uitstaat. Hierdoor staat de elektriciteitsmeter continu onder spanning.
- » Bij kWh meters die direct op 690V zijn aangesloten dient er een 230V hulpspanning aanwezig te zijn.
- » Bij een brutoproduktiemeter voor een productie-installatie voor zonne-energie is een 230V hulpspanning niet nodig, op voorwaarde dat de brutoproduktiemeter continu onder spanning staat.

Aansluiten klemmenstrook

De klemmenstrook dient als volgt te worden aangesloten:



Indien INNAX de meter spanningsloos heeft geplaatst:

- » Dan dient de installateur op het moment dat er spanning op de installatie wordt gezet telefonisch contact op te nemen met INNAX.

Wat we gaan doen:

- Stap 1: Er wordt door de installateur (of in opdracht van u door INNAX) gemeten of de spanning aan de onderzijde (netzijde) van de klemmenstrook klopt. Vervolgens verschuift de installateur in opdracht van INNAX de schuifjes in de klemmenstrook, zodat er spanning op de meter komt. Ook wordt dan gevraagd om de reeds aanwezige kortsluitingen in het stroomcircuit te verwijderen.
- Stap 2: We controleren op afstand of er verbinding met de meter tot stand gebracht kan worden.
- Stap 3: INNAX controleert op afstand of de meter goed is aangesloten en beoordeelt het vectordiagram.

Contactgegevens:

INNAX, afdeling Datamanagement: T 088-55 33 333 (direct)

