

Zeer compacte (1/32 DIN formaat) voorkeuze teller/tijdrelais met communicatiefunctie

- Afmetingen slechts 48 x 24 x 83 mm (b x h x d).
- Schakelen tussen voorkeuzeteller (4 digits) en tijdrelais (4 digits) is mogelijk.
- Tijdens het gebruik als voorkeuzeteller kan naar de totaalwaarde (8 digits) worden omgeschakeld.
- Ingebouwde schaalfunctie voor tellerwerking.
- De puls-/pauzefunctie met instelbare pulsperiode kan worden gebruikt als cyclische besturing voor de tijdrelaiswerking.
- Bankfunctie voor het opslaan van vier instelwaarden en simpel in te stellen via het frontpaneel.
- Vingerveilige aansluitklemmen voldoet aan VDE0106/P100.
- Frontpaneel voldoet aan NEMA4X/IP66 afdichtingsklasse.
- Conform UL, CSA en IEC veiligheidstandaard en CE gemarkeerd.
- Zestellige instructiehandleiding meegeleverd.



Verkrijgbare uitvoeringen

Aansluitspanning	Uitgang	Communicatie	
		Geen communicatie	RS-485
24 VDC	Contactuitgang (1 x wisselcontact)	H8GN-AD	H8GN-AD-FLK

Samenstelling van het typenummer:

H8GN-AD-

1 2

1. **Aansluitspanning**
D: 24 VDC
2. **Communicatie**
Geen: Geen communicatie
FLK: RS-485

Technische gegevens

■ Specificaties

Aansluitspanning		24 VDC
Aansluitbereik		85% tot 110% van de nominale aansluitspanning
Opgenomen vermogen		1,5 W max. (voor maximale DC belasting) (Inschakelstroom: 15 A max.)
Montagewijze		Frontmontage
Aansluitingen		Schroefaansluiting (M3 schroeven)
Vastzetkoppel aansluitschroeven		0,5 N·m max.
Display		7-segment LCD; tijdweergave (u, min, s); CMW, OUT, RST, TOTAL actuele waarde (rood, 7 mm hoge karakters); ingestelde waarde (groen, 3,4 mm hoge karakters)
Digits		Actuele waarde (PV): 4 digits Ingestelde waarde (SV): 4 digits Wanneer de totale telwaarde wordt getoond: 8 digits (Nulonderdrukking)
Geheugenbeveiliging		EEPROM (niet vluchtig geheugen) (100.000 maal overschrijfbaar)
Teller	Maximum telsnelheid	30 Hz of 5 kHz (zie opm.)
	Telbereik	-999 tot 9.999
	Ingangsfuncties	Optellen, aftellen, optel/aftel individuele ingang en optel/aftel faseverschoven ingang
	Uitgangsfuncties	N, F, C of K
Tijdrelais	Tijdbereiken	0,000 tot 9,999 s, 0,00 tot 99,99 s, 0,0 tot 999,9 s, 0 tot 9999 s, 0 min 00 s tot 99 min 59 s, 0,0 tot 999,9 min, 0 u 00 min tot 99 u 59 min, 0,0 u tot 999,9 u, 0 u tot 9999 u
	Tijdrelaisfuncties	Verstreken tijd (Op), resterende tijd (Neer)
	Uitgangsfuncties	A, B, D, E, F of Z
Ingangen	Ingangssignalen	Voor teller: CP1, CP2 en reset Voor tijdrelais: Start, blokkeer en reset
	Ingangsmethode	Contactingang (doorverbinden en open ingang) Doorverbinding (AAN) impedantie: 1 kΩ max. (Ong. 2 mA lekstroom bij 0 Ω) Doorverbinding (AAN) restspanning: 2 VDC max. Open (UIT) impedantie: 100 kΩ min. Toepasbare spanning: 30 VDC max.
	Start, reset, blokkeer	Minimum pulsbreedte ingangssignaal: 1 of 20 ms (instelbaar)
	Spanningsreset	Minimum tijd spanningsonderbreking: 0,5 s
	Besturingsuitgang	1 x wissel contactuitgang: 3 A bij 250 VAC/30 VDC, weerstandsbelasting (cos φ = 1)
Minimale belasting		10 mA bij 5 VDC (beginwaarde)
Resetmethode		Extern, handmatig, en door spanningsonderbreking (voor tijdrelais in A, B, D, E of Z modes)
Sensorwachtijd		260 ms max. (Ingangssignaal kan niet worden ontvangen gedurende sensorwachtijd indien de besturingsuitgangen UIT zijn.

Opm.: Bovenstaande waardes gelden bij de maximale telsnelheid en voor optel- of aftelwerking met een schaalwaarde van x1. Wanneer schaling wordt toegepast en 5 kHz wordt ingesteld dan wordt de maximum telsnelheid gehalveerd. De maximum telsnelheid wordt ook gehalveerd wanneer de optel/aftel functie wordt gekozen.

■ Algemene gegevens

Tijdrelaisfunctie	Nauwkeurigheid van de werkingstijd (inclusief spannings- en temperatuursinvloeden)	Signaalstart: $\pm 0,03\% \pm 30$ ms max. Voeding start: $\pm 0,03\% \pm 50$ ms max.
Isolatieweerstand		100 M Ω min. (bij 500 VDC)
Diëlektrische sterkte		1.500 VAC, 50/60 Hz gedurende 1 min tussen uitgangsklemmen en niet stroomvoerende metalen delen 510 VAC, 50/60 Hz gedurende 1 min tussen stroomvoerende aansluitklemmen (uitgangsklemmen uitgezonderd) en niet stroomvoerende metalen delen 1.500 VAC, 50/60 Hz gedurende 1 min tussen uitgangsklemmen en stroomvoerende aansluitklemmen (uitgangsklemmen uitgezonderd) 500 VAC, 50/60 Hz gedurende 1 min tussen de communicatie aansluitklemmen en stroomvoerende aansluitklemmen (uitgangsklemmen uitgezonderd) 1.000 VAC, 50/60 Hz gedurende 1 min tussen contacten die niet naast elkaar zitten.
Storingsongevoeligheid		Blokgolf ruissimulator; ± 480 V (tussen voedingsklemmen), ± 600 V (tussen ingangsklemmen)
Statische immuniteit		± 8 kV (In bedrijf), ± 15 kV (mechanisch)
Trillingsbestendigheid	In bedrijf	10 tot 55 Hz met 0,35 mm enkele amplitude elk in drie richtingen gedurende 10 min.
	Mechanisch	10 tot 55 Hz met 0,75 mm enkele amplitude elk in drie richtingen gedurende 2 uren
Schokbestendigheid	In bedrijf	100 m/s ² , 3 keer elk in zes richtingen
	Mechanisch	300 m/s ² , 3 keer elk in zes richtingen
Levensduur	Mechanisch	10 miljoen schakelingen
	Elektrisch	100.000 schakelingen min. (3 A bij 250 VAC, weerstandsbelasting)
Omgevings-temperatuur	In bedrijf	-10°C tot 55°C (zonder ijsafzetting of condensatie)
	In opslag	-25°C tot 65°C (zonder ijsafzetting of condensatie)
Vochtigheidsgraad		25% tot 85%
EMC		(EMI): Emissiebesluit: EN61326 klasse A (EMS): EN61326 Immuniteit ESD: EN61000-4-2: 4 kV contactontlading (niveau 2) 8 kV luchtontlading (niveau 3) Immuniteit RF-interferentie: EN61000-4-3: 10 V/m (amplitude gemoduleerd, 80 MHz tot 1 GHz) (niveau 3); 10 V/m (puls gemoduleerd, 900 MHz \pm 5 MHz) (niveau 3) Immuniteit via geleiding: EN61000-4-6: 3 V (0,15 tot 80 MHz) (niveau 2) Immuniteit burst: EN61000-4-4: 2 kV voedingslijn (niveau 3); 1 kV I/O signaallijn (niveau 4); 1 kV communicatielijn (niveau 3) Immuniteit stoorpulsen: EN61000-4-5: 1 kV tussen lijnen (voedings- en uitgangslijnen) (niveau 3); 2 kV tussen aardes (voedings- en uitgangslijnen) (niveau 3)
Keurmerken		UL508, CSA C22.2 No.14 Conform EN61010-1/IEC61010-1 (vervuilingsgraad 2/overspanningscategorie II) Conform VDE0106/P 100 (aanrakingsveilig)
Kleur behuizing		Achtere gedeelte: Grijs; Front: N1.5 (zwart)
Afdichtingsgraad		Frontpaneel: IP66 en NEMA Type 4X (binnenshuis) Achtergedeelte: IP20 Aansluitgedeelte: IP20
Gewicht		Ong.: 80 g

■ Communicatiespecificaties

Transmissieadaansluitingen	Multidrop
Communicatiemethode	RS-485 (tweedraads, halfduplex)
Synchronisatiemethode	Start-stop synchronisatie
Baud rate (zie opm.)	1.200/2.400/4.800/9.600 bit/s
Transmissiecode	ASCII
Databitlengte (zie opm.)	7 of 8 bits
Stopbitlengte (zie opm.)	1 of 2 bits
Foutdetectie (zie opm.)	Verticale pariteit (geen, even of oneven) (zie opm.) Block check character (BCC)
Flow control	Niet ondersteund.
Interface	RS-485
Retry functie	Niet ondersteund.
Communicatiebuffer	40 bytes
Lezen en schrijven van H8GN	Lezen actuele waarde en totale telwaarde; lezen/schrijven voorkeuze en instelwaardes; schakelen tussen instelwaardebanken; schakelen tussen communicatie schrijven geactiveerd en gedeactiveerd; lezen/schrijven andere instel en geavanceerde functie instelparameters

Opn.: De baud rate, databitlengte, stopbitlengte en verticale pariteit kunnen individueel worden ingesteld in het communicatie instelniveau

Nomenclatuur

No. 1 Display

Toont de actuele waarde van de parameter. Als de totale telwaarde wordt getoond dan worden op dit display de vier linker digits van de achtcijferige totaalstelling getoond (nullen worden niet getoond).

Werking display 2

CMW: Brandt wanneer communicatie schrijven is geactiveerd

RST: Brandt tijdens het gebruik van de resetingang of de resettoets



OUT: Brandt wanneer de besturingsuitgang AAN is.

TOTAL: Brandt wanneer de totale telwaarde wordt getoond

Werking display 1

Toont de tijdeenheid wanneer de tijdeenheid is gekozen.

Voorbeeld

5 u 30 min 
123,4 s 

Knippert wanneer het tijdrelais op 0,0 min, 0 u 00 min, 0,0 u, of 0 u staat.

No. 2 Display

Toont de instelwaarde of de instelwaarde van de parameter. Toont de vier rechter digits van de telwaarde (8 digits) wanneer de H8GN als totaal teller wordt gebruikt (nullen worden niet getoond).

Niveautoets

Druk deze toets in om het gewenste niveau te kiezen. Het niveau wordt gekozen in de volgorde: "werkingsniveau" ↔ "regelniveau", "instelniveau" ↔ "communicatie niveau".

Modetoets

Druk deze toets in om de parameters binnen elk niveau te kiezen.

Verlaagtoets

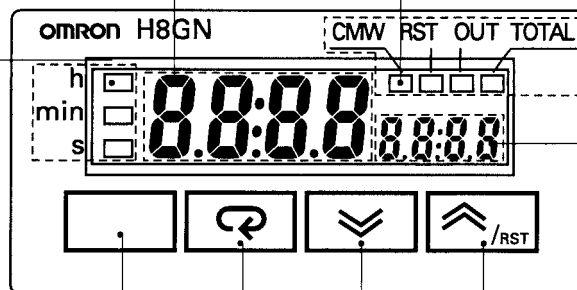
Elke druk op deze toets verlaagt de waarde op display No. 2. Houd deze toets continu ingedrukt om de waarde snel te verlagen. Stelt ook de instelwaarde terug.

Verhoog-/Resettoets

Elke druk op deze toets verhoogt de waarde op display No. 2 display. Houd deze toets continu ingedrukt om de waarde snel te verhogen. Verhoogt ook de instelwaarde.

Resetfunctie

Druk om de actuele waarde te resetten deze toets in terwijl de actuele waarde wordt getoond. Als deze toets wordt ingedrukt terwijl de totale telwaarde wordt getoond dan worden de totale telwaarde en de actuele waarde gereset.



Werking

■ I/O functies

Ingangen	Tellingangenen	CP1/CP2	<ul style="list-style-type: none"> • Ontvangt telsignalen. • Optellen, aftellen, optel/aftel individuele ingang en optel/aftel faseverschoven ingang. • In de optel- en aftelmode wordt CP1 gebruikt voor de telingang en CP2 als blokkeeringang.
		Reset	<ul style="list-style-type: none"> • Reset de actuele waarde (de totale telwaarde wordt niet gereset). (In de optelmode of de optel-/aftelmode gaat de actuele waarde terug naar 0; in de aftelmode gaat de actuele waarde terug naar de instelwaarde) • De telingang registreert geen telsignalen tijdens het resetten. • De RST indicator brandt tijdens het resetten.
	Tijdrelais- ingangen	Start	<ul style="list-style-type: none"> • Start de tijdfunctie.
		Reset	<ul style="list-style-type: none"> • Reset het tijdrelais (in de verstreken tijdmode gaat de tijd terug naar 0; in de resterende tijdmode gaat de tijd terug naar de instelwaarde). • Tijdens het resetten stopt de tijdfunctie en de besturingsuitgang schakelt uit. • De RST indicator brandt tijdens het resetten.
		Blokkeer	<ul style="list-style-type: none"> • Blokkeert de tijdwerking.
	Uitgangen		OUT

Instellingen

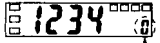
De en toetsen worden gebruikt om tussen de instelmenu's te wisselen. De tijdsduur dat de toetsen worden ingedrukt bepaalt naar welk instelmenu wordt gegaan. Hieronder worden twee willekeurige voorbeelden beschreven.

Opn.: In de volgende gedeeltes wordt "PV" gebruikt om de actuele waarde (Present Value) weer te geven en "SV" om de instelwaarde (Set Value) weer te geven.

1. De H8GN als teller gebruiken

Toepassingsvoorbeeld

1. Instelwaarde veranderen



Instelwaarde en keuzes in elk display kunnen worden veranderd door het indrukken van de en toetsen.

2. Display

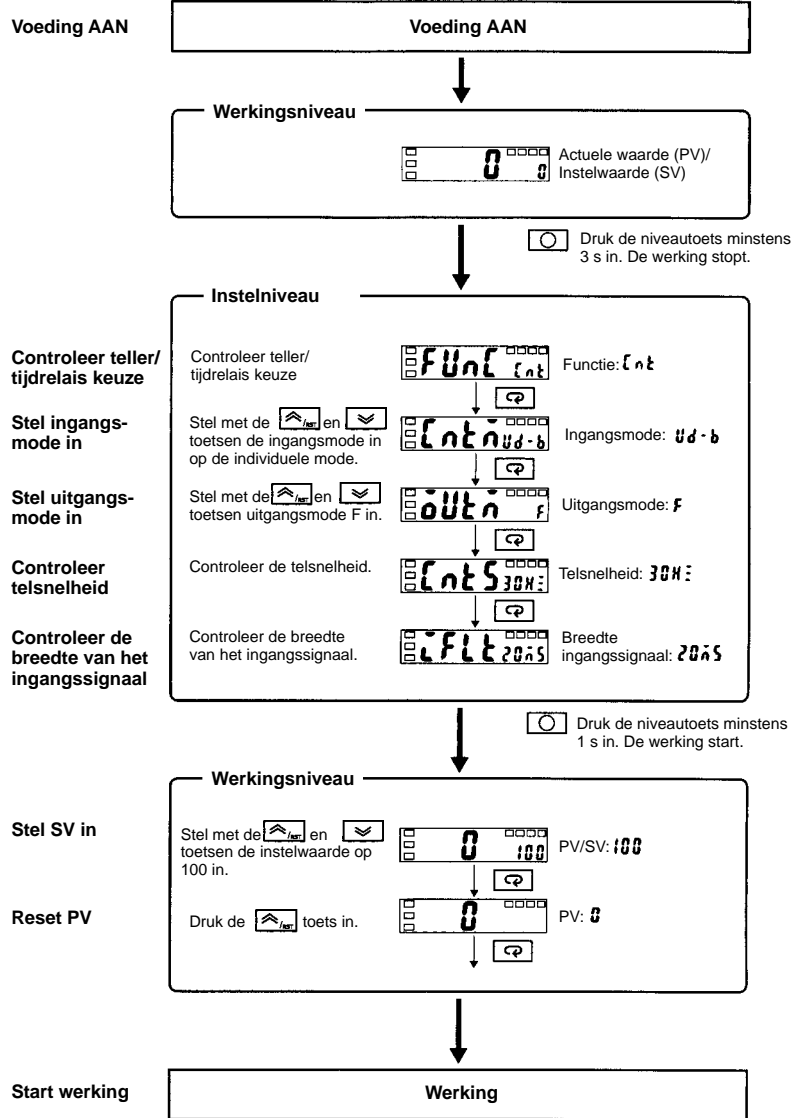


No. 1 display No. 2 display

Toepassing

Ingangsmode	Individuele ingang
Uitgangsmode	F (doortellen)
Telsnelheid	30 Hz
Ingangssignaal	20 ms
Decimale punt	Neen
Schalen	Neen

• Instelprocedure



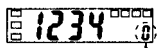
• Bevestiging instelwaardes

De instelwaardes zijn twee seconden na het beëindigen van de toetsbewerking van kracht of wanneer de of toets wordt ingedrukt.

2. De H8GN als tijdrelais gebruiken

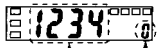
Toepassingsvoorbeeld

1. Instelwaarde veranderen



Instelwaarde en keuzes in elk display kunnen worden veranderd door het indrukken van de en toetsen.

2. Display



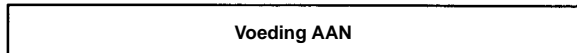
No. 1 Display No. 2 Display

Toepassing

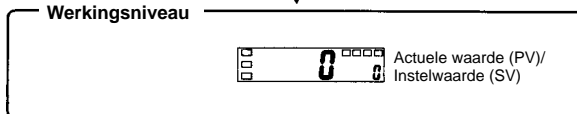
Tijdbereik	0,0 tot 999,9 s
Tijdrelais mode	Neer (resterende tijd)
Uitgangsmode	A mode
Uitgangstijd	Houduitgang
Ingangssignaal	20 ms

• Instelprocedure

Voeding AAN

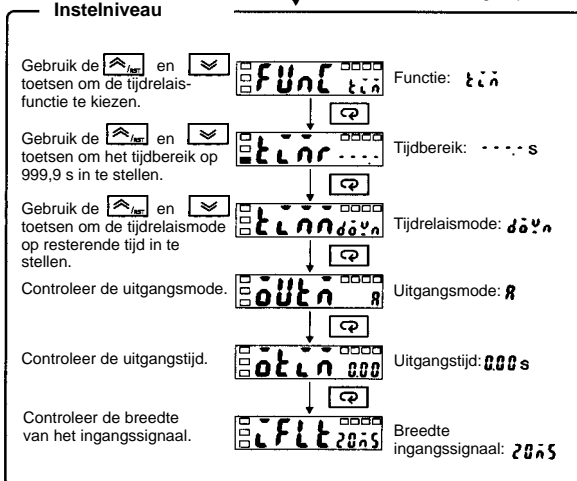


Werkingsniveau



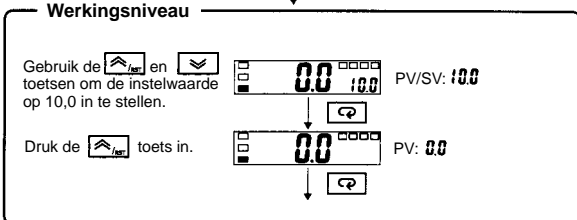
Druk de niveautoets minstens 3 s in. De werking stopt.

Instelniveau



Druk de niveautoets minstens 1 s in. De werking start.

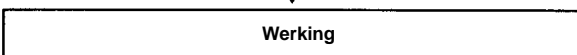
Werkingsniveau



Stel SV in

Reset PV

Start werking

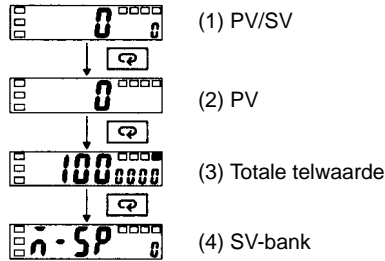


• Bevestiging instelwaardes

De instelwaardes zijn twee seconden na het beëindigen van de toetsbediening van kracht of wanneer de of toets wordt ingedrukt.

■ Parameters

Werkingsniveau



1. PV/SV

Dit display verschijnt wanneer de voedingsspanning wordt ingeschakeld. No. 1 display toont de actuele waarde en No. 2 display toont de instelwaarde. De getoonde waardes worden bepaald door de volgende instellingen die in het instelniveau worden gedaan: Teller/Tijdrelais keuze, tijdbereik, tijdrelais mode, en de positie van de decimale punt.

Verander de instellingen met de en toetsen.

2. PV

No. 1 display zal de actuele waarde tonen en No. 2 display blijft blanco. De getoonde waardes worden bepaald door de volgende instellingen die in het instelniveau worden gedaan: Teller/Tijdrelais keuze, tijdbereik, tijdrelais mode, en de positie van de decimale punt.

Druk op de toets om de actuele waarde te resetten.

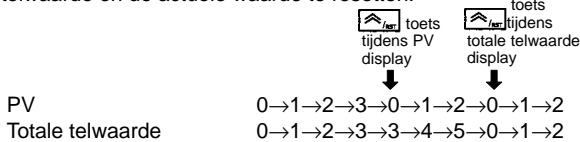
3. Totale telwaarde

De totale telwaarde wordt alleen getoond als de totaal teller in het geavanceerd functieniveau is ingesteld op ON.

De vier linker digits van de achtcijferige totaal telling worden getoond op de No. 1 display en de vier rechter digits worden getoond op de No. 2 display.



Druk op de toets om tegelijkertijd de totale telwaarde en de actuele waarde te resetten.

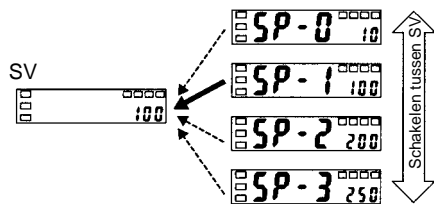


Raadpleeg "In- en uitgangsmode instellingen" verderop voor nadere details over de werking van de totaal teller.

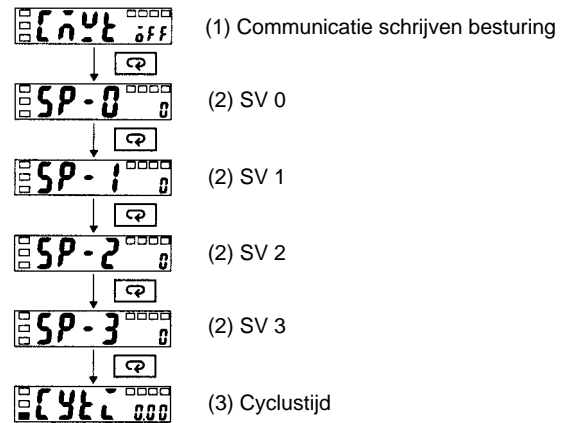
4. SV-bank (\bar{n} -SP)

De SV-bank wordt alleen getoond wanneer "SV-bank gebruikt" in het geavanceerd functieniveau is ingesteld op ON.

Kies de SV-bank (SV 0 t/m 3). Om de SV-bank te kunnen gebruiken kunnen de vier instelwaardes (SV 0 t/m 3) van tevoren in het regelniveau worden ingesteld. De toetsen op het frontpaneel kunnen dan worden gebruikt om tijdens bedrijf tussen de instelwaardes te schakelen. Voor modellen met ingebouwde communicatie, kan de communicatie worden gebruikt om tussen de instelwaardes te schakelen.



Regelniveau



1. Communicatie schrijven besturing (\bar{C} \bar{n} \bar{Y} \bar{L})

De communicatie schrijven besturing wordt alleen op modellen met communicatie getoond.

Communicatie toestaan of verbieden om data vanaf een PC (host computer) te schrijven. Communicatie kan worden gebruikt om ongeacht deze instelling data te lezen.

2. SV 0 t/m 3 (SP-0, SP-1, SP-2, SP-3)

SV 0 t/m 3 worden alleen getoond wanneer "SV-bank gebruikt" in het geavanceerd functieniveau op ON is ingesteld.

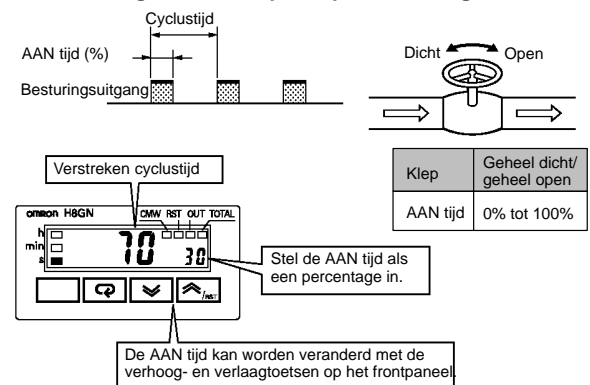
Gebruikt voor het instellen van de instelwaardes wanneer de SV-bank functie wordt gebruikt. De operator kan de toetsen op het frontpaneel gebruiken om tussen de inschakelwaardes te schakelen (SV 0 t/m 3). Als de instelwaarde in de werksmode wordt veranderd dan verandert ook de instelwaarde (SV 0 t/m 3) ingesteld in het regelniveau voor de SV-bank.

3. Cyclustijd (\bar{C} \bar{Y} \bar{L} \bar{L})

De cyclustijd wordt alleen getoond wanneer de "uitgangsmode voor tijdrelaisfunctie" in het instelniveau is ingesteld op "Z."

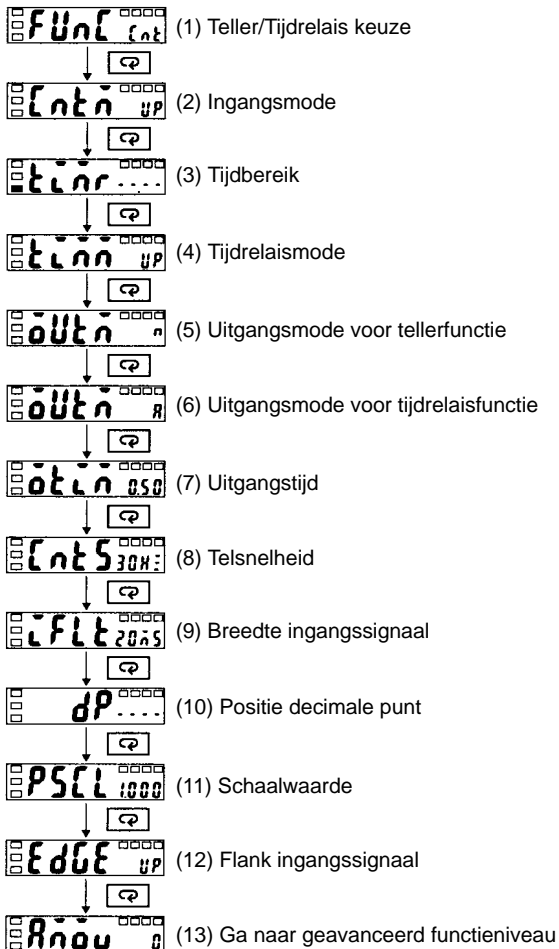
Stelt de cyclustijd in gebruikt voor de AAN/UIT tijd voor de instelbare puls-/pauzefunctie (Z). Cyclische besturing kan eenvoudig worden verkregen met de instelbare puls-/pauzefunctie door eerst in het regelniveau de cyclustijd in te stellen en met de instelwaarde in het werkingsniveau de puls-/pauzeverhouding te wijzigen.

Flowregeling door het openen en sluiten van een elektromagnetische klep met pulsbesturing.



Raadpleeg "In- en uitgangsmode instellingen" verderop voor nadere details over de werking van de instelbare puls-/pauzefunctie.

Instelniveau

1. Teller/Tijdrelais keuze (FUN) \overline{C}

Kiest de werkingfunctie van de H8GN (teller of tijdrelais).

2. Ingangsmode (ENT) \overline{UP}

De ingangsmode wordt alleen getoond wanneer de werkingfunctie in het instelniveau is ingesteld op teller.

Als de H8GN als teller wordt gebruikt kies dan uit: optellen, aftellen, optel/aftel individuele ingang en optel/aftel fasevershoven ingang. Als optellen of aftellen wordt gekozen kan de flank van het ingangssignaal voor CP1 (telingang) worden gekozen (opgaande of neergaande flank).

Raadpleeg "In- en uitgangsmodes en telwaardes" verderop voor nadere details over de ingangsmode bewerkingen.

3. Tijdbereik (ENR) $\overline{...}$

Het tijdbereik wordt alleen getoond wanneer de werkingfunctie in het instelniveau is ingesteld op tijdrelais.

Als de H8GN als tijdrelais wordt gebruikt, stel dan het gewenste tijdbereik in.

4. Tijdrelaismode (ENN) \overline{UP}

De tijdrelaismode wordt alleen getoond wanneer de werkingfunctie in het instelniveau is ingesteld op tijdrelais.

Als de H8GN als tijdrelais wordt gebruikt, stel dan de tijdmode in (verstreken tijd of resterende tijd).

5. Uitgangsmode voor tellerfunctie (OUT) $\overline{...}$

De uitgangsmode wordt alleen getoond wanneer de werkingfunctie in het instelniveau is ingesteld op teller.

Als de H8GN als teller wordt gebruikt stel dan de uitgangsmode in.

Raadpleeg "In- en uitgangsmode instellingen" verderop voor nadere details over de uitgangsmode bewerkingen.

6. Uitgangsmode voor tijdrelaisfunctie (OUT) $\overline{...}$

De uitgangsmode wordt alleen getoond wanneer de werkingfunctie in het instelniveau is ingesteld op tijdrelais.

Als de H8GN als tijdrelais wordt gebruikt stel dan de uitgangsmode in.

Raadpleeg "In- en uitgangsmode instellingen" verderop voor nadere details over de uitgangsmode bewerkingen.

7. Uitgangstijd (OUT) $\overline{...}$

De uitgangstijd wordt alleen getoond wanneer de uitgangsmode voor de tellerfunctie in het instelniveau op C of K is ingesteld of wanneer de uitgangsmode voor tijdrelaisfunctie in het instelniveau is ingesteld op A of B.

Als de one-shot uitgang van de H8GN wordt gebruikt stel dan de uitgangstijd in (0,01 tot 99,99 s).

De one-shot uitgang kan alleen worden gebruikt bij de C of K uitgangsmode voor de tellerfunctie of de A of B uitgangsmode voor de tijdrelaisfunctie.

Als de uitgangstijd bij de tijdrelaisfunctie wordt ingesteld op "0" dan wordt de uitgang vastgehouden. De uitgangstijd kan niet op "0" worden ingesteld bij de tellerfunctie.

8. Telsnelheid (ENT) $\overline{5}$

De telsnelheid wordt alleen getoond wanneer de "Teller/Tijdrelais keuze" in het instelniveau is ingesteld op teller.

Wanneer de H8GN als teller wordt gebruikt kan worden gekozen uit twee maximumtelsnelheden (30 Hz/5 kHz) voor CP1 en CP2.

Als een contact voor het ingangssignaal wordt gebruikt stel dan de maximumtelsnelheid in op 30 Hz om de effecten van contactdender te elimineren.

9. Breedteingangssignaal (FL) $\overline{...}$

Er kan worden gekozen uit twee signaalbreedtes voor het ingangssignaal (20 ms/1 ms) voor de start-, reset- en de blokkeeringangen. De signaalbreedtes worden gezamenlijk via de externe ingang ingesteld.

Als de tellerfunctie wordt gekozen dan wordt alleen de resetingang ingesteld. Als de tijdrelaisfunctie wordt gekozen dan worden de start-, reset- en blokkeeringangen gezamenlijk ingesteld.

Als een contact voor het ingangssignaal wordt gebruikt stel dan de signaalbreedte in op 20 ms om de effecten van contactdender te elimineren.

10. Positie decimale punt (dP)

De positie van de decimale punt wordt alleen getoond wanneer de "Teller/Tijdrelais keuze" in het instelniveau is ingesteld op teller.

Dit bepaalt de positie van de decimale punt voor PV, SV, SV-bank (SV 0 t/m 3) en de totale telwaarde. Druk op de \leftarrow toets om de decimale punt naar links te verschuiven en op de \rightarrow toets om naar rechts te verschuiven.

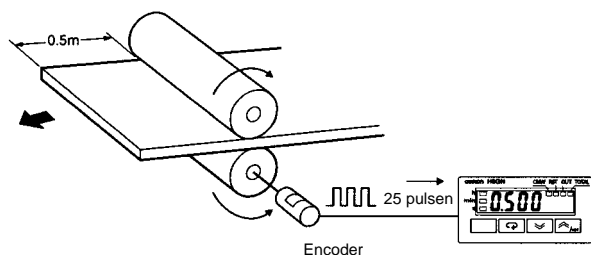
11. Schaalwaarde (PSC) $\overline{...}$

De schaalwaarde wordt alleen getoond wanneer de "Teller/Tijdrelais keuze" in het instelniveau is ingesteld op teller.

Dit converteert de telpuls aan de ingang naar elke gewenste waarde binnen het instelbereik (0,001 tot 9.999).

Voorbeeld: Om een uitlezing van 0.000 m te krijgen bij een encoder die 25 pulsen afgeeft wanneer het object 0,5 m is verplaatst dienen onderstaande stappen te worden uitgevoerd.

1. Stel de decimale punt in voor het op drie na laatste digit.
2. Stel de schaalwaarde op 0,020 in (0,5 ÷ 25).



12. Flank ingangssignaal (EdGE)

De flank van het ingangssignaal wordt alleen getoond wanneer de "ingangsmode" in het instelniveau is ingesteld op optellen of aftellen.

Keuze uit op- of afgaande flank voor de CP1 ingang wanneer de H8GN als op- of afteller wordt gebruikt. In de op- of aftelmode functioneert CP2 als blokkeering. Als op CP2 een blokkeersignaal wordt aangeboden dan worden de telsegnalen op CP1 genegeerd.

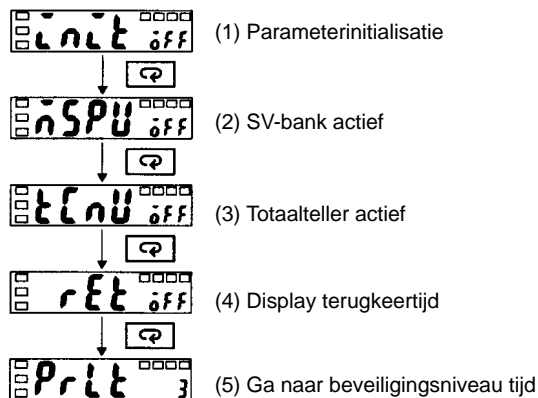
Raadpleeg "Ingangs-/Uitgangsmode en Telwaardes" verder op voor nadere details over de ingangsmode bewerkingen.

13. Ga naar Geavanceerd functieniveau (Pn00)

Dit wordt alleen getoond wanneer de "instel-/communicatiebeveiliging" in het beveiligingsniveau is ingesteld op 0.

Deze instelling maakt de geavanceerde functie-instellingen mogelijk om de teller-/tijdrelaisfuncties maximaal te kunnen benutten. Voer password (-169) in het instelniveau in om naar het geavanceerd functieniveau te kunnen gaan.

Geavanceerde functie instelniveau



1. Parameterinitialisatie (LrLr)

Gebruikt om alle instellingen terug te zetten naar de standaardwaardes.

Activeer parameterinitialisatie en ga naar een andere uitlezing om alle instellingen terug te zetten naar de standaardwaardes.

2. SV-bank actief (nSPU)

Zet "SV-bank actief" op ON en bedien de toetsen op het frontpaneel om uit SV 0 t/m 3 een keus te maken.

Stel van tevoren in het regelniveau de instelwaardes SV 0 t/m 3 in om de SV-bank functie te kunnen gebruiken. Deze instelwaardes worden dan gebruikt tijdens bedrijf door bediening van de toetsen op het frontpaneel van de H8GN.

3. Totaalteller actief (tLnU)

Zet "totaalteller actief" op ON voor het activeren van de totaal teller en het tonen van de totale telwaarde in het werkingsniveau.

De totaal teller toont de vier linkerdigits van de 8-cijferige totaal telling op display No. 1 en de vier rechterdigits op display No. 2 om 8-cijferig te kunnen tellen.

4. Display terugkeertijd (rEt)

Als deze functie actief is dan zal de display in de bedienings- en instelniveaus automatisch terugkeren naar de PV/SV display als er gedurende de ingestelde tijd geen toetsbewerkingen hebben plaatsgevonden (instelbereik: 1 tot 99 s).

De tijd voor automatische terugkeer van het display kan hier worden ingesteld. Als de instelling op OFF wordt gezet dan is de automatische terugkeerfunctie niet actief.

5. Ga naar beveiligingsniveau tijd (PrLt)

Als de en toetsen in het werkingsniveau langer dan 3 seconden worden ingedrukt dan gaat het display naar het beveiligingsniveau. Gebruik deze instelling om de tijd dat de toetsen moeten worden ingedrukt te veranderen naar elke andere gewenste tijd binnen het instelbereik (3 tot 30 s).

Communicatie instelniveau






De communicatiespecificaties zijn in te stellen in het communicatieniveau. Maak de individuele communicatie-instellingen via het frontpaneel.

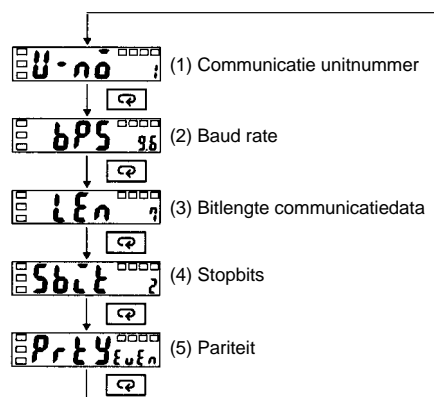
De communicatieparameters en de instellingen staan in de volgende tabel opgesomd.

Parameter	Display	Instellingen	Instelwaarde
Communicatie unitnummer	$U-n\bar{o}$	0 tot 99	0 / $\bar{1}$ tot 99
Baud rate	bPS	1.2, 2.4, 4.8, of 9.6 (kbps)	1.2 / 2.4 / 4.8 / 9.6
Communicatie datalengte	LEn	7/8 (bits)	$\bar{7}$ / 8
Stopbits	$Sb\bar{c}t$	1/2	1 / $\bar{2}$
Pariteit	$Pr\bar{t}y$	Geen, even of oneven	$n\bar{o}nE$ / $EUEn$ / $\bar{o}dd$

- Opm.:**
1. De zwart gemarkeerde waarden zijn de standaardinstellingen.
 2. De instellingen die in het communicatieniveau zijn gemaakt zijn pas van kracht nadat de voeding weer wordt ingeschakeld.

Voordat er gecommuniceerd kan worden dient de volgende procedure met de toetsen op het frontpaneel te worden doorlopen om het communicatie-unit nummer, de baud rate en andere instellingen te kunnen doen. Raadpleeg het *Communication Manual* voor werkingmethoden voor andere communicatie-instellingen.

1. Druk de  toets minstens 3 seconden in en ga van het werkniveau naar het instelniveau.
2. Druk de  toets in en ga van het instelniveau naar het communicatieniveau.
3. Druk de  toets in om de instellingen zoals hiernaast getoond te kunnen veranderen.
4. Voer met de  en  toetsen het instellen van de data uit.



Controleer elke communicatie-instelling met de instellingen op de PC of andere communicatieapparatuur.

1. Communicatie-unitnummer ($U-n\bar{o}$)

Bij communicatie met de host computer moet het unitnummer worden ingesteld zodat de host computer het desbetreffende apparaat kan herkennen. Het nummer kan van 0 t/m 99 in stappen van 1 worden ingesteld. De standaardinstelling is 1. Bij gebruik van meerdere apparaten mag hetzelfde unitnummer niet dubbel worden gebruikt. Een dubbele instelling veroorzaakt storing.

2. Baud Rate (bPS)

Stel de baud rate voor communicatie met de host computer in. De instellingen komen overeen met de volgende baud rates: 1.2 (1.200 bps), 2.4 (2.400 bps), 4.8 (4.800 bps), en 9.6 (9.600 bps).

3. Bitlengte communicatiedata (LEn)

De bitlengte van de communicatiedata kan worden ingesteld op 7 of 8 bits.

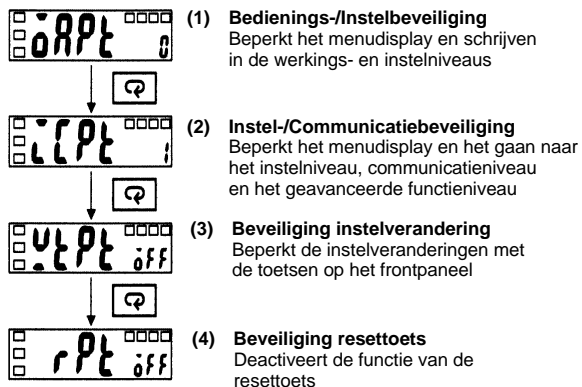
4. Stop Bits ($Sb\bar{c}t$)

De stopbits kunnen op de waarde 1 of 2 worden ingesteld.

5. Parity ($Pr\bar{t}y$)

De pariteit kan worden ingesteld op geen, even of oneven.

Beveiligingsniveau



1. Bedienings-/Instelbeveiliging (0RPL)

Onderstaande tabel toont de beveiliging die voor elk niveau geldt.

Niveau	Werkingsniveau		Regelniveau
	PV/SV	Overig	
0	Niet beveiligd	Niet beveiligd	Niet beveiligd
1	Niet beveiligd	Niet beveiligd	Geen display, geen niveauverschuiving
2	Niet beveiligd	Geen display, geen niveauverschuiving	Geen display, geen niveauverschuiving
3	Alleen display	Geen display, geen niveauverschuiving	Geen display, geen niveauverschuiving

Niet beveiligd: Display en instelveranderingen zijn mogelijk.

Alleen display: Uitlezing is mogelijk.

Geen display, geen niveauverschuiving: Display en niveauverschuivingen zijn niet mogelijk.

De begininstelling is 0 en er is geen beveiliging op dit niveau.

2. Instel-/Communicatiebeveiliging (LPL)

Het gaan naar het instelniveau, communicatie-instelniveau of geavanceerde functie instelniveau wordt beperkt.

Instelling	Instelniveau	Communicatieniveau	Geavanceerd functieniveau
0	OK	OK	OK
1	OK	OK	NO
2	NO	NO	NO

OK: Mogelijk om naar andere niveaus te gaan.

NO: Niet mogelijk om naar andere niveaus te gaan.

De standaardinstelling is 1.

3. Beveiliging instelverandering (ULPL)

Beperkt de instelveranderingen met de toetsen op het frontpaneel.

Instelling	Betekenis
OFF	Instelling mogelijk door toetsbediening.
ON	Instellingen zijn niet te veranderen door toetsbediening (alleen de beveiligingsniveau instellingen kunnen worden veranderd).

De standaardinstelling is OFF.

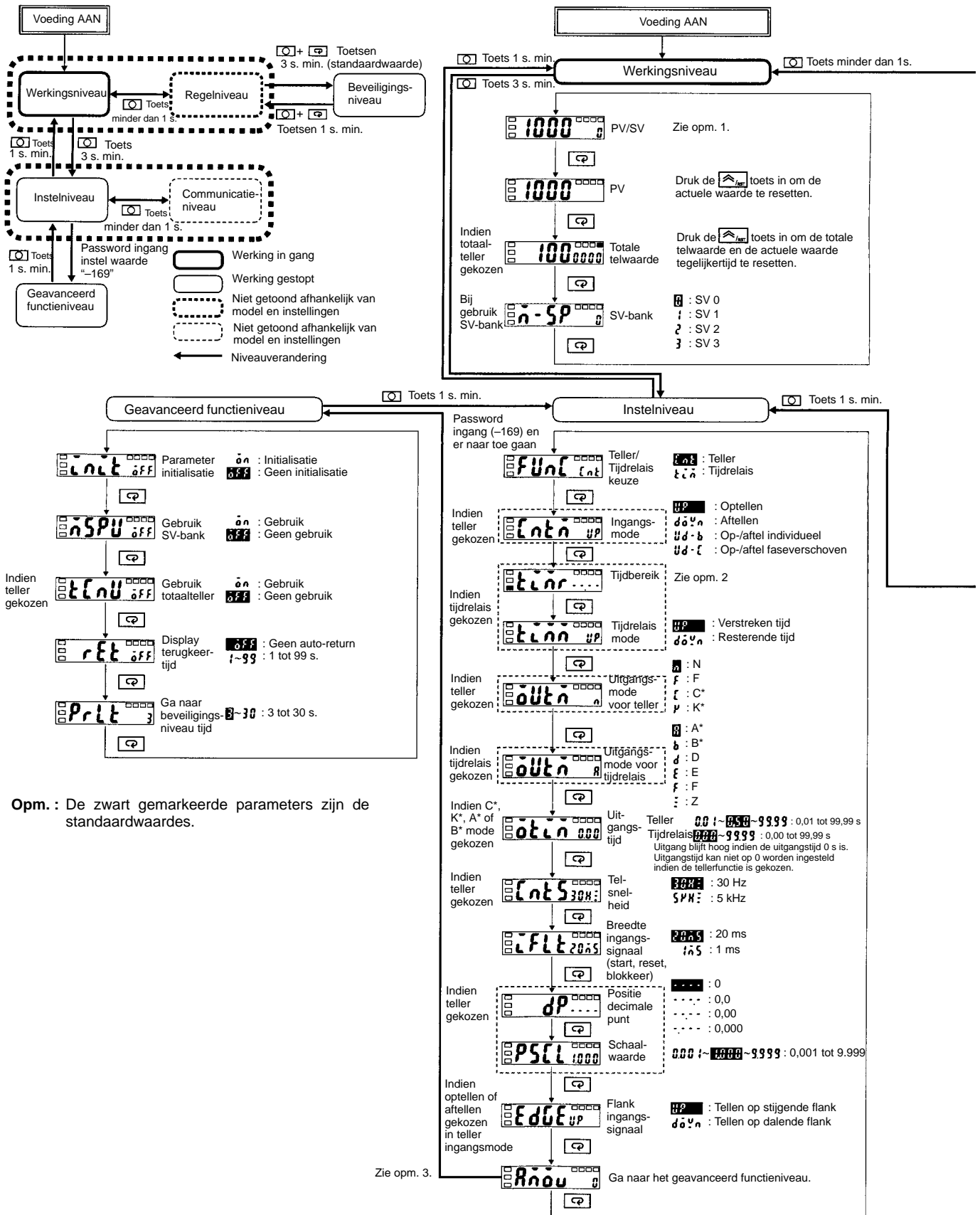
4. Beveiliging resettoets (rPL)

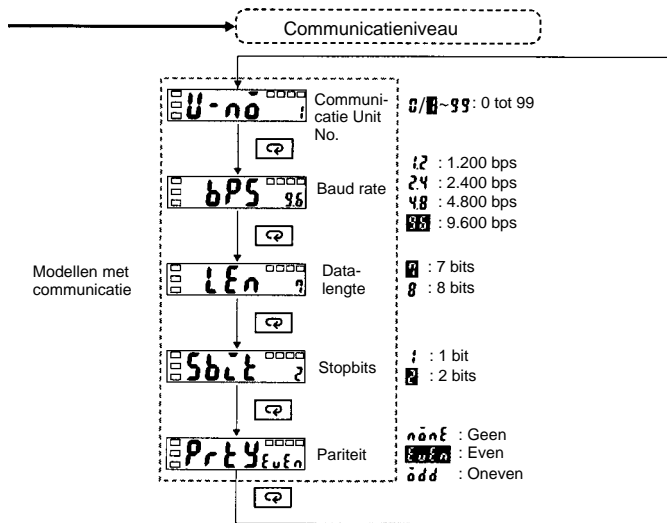
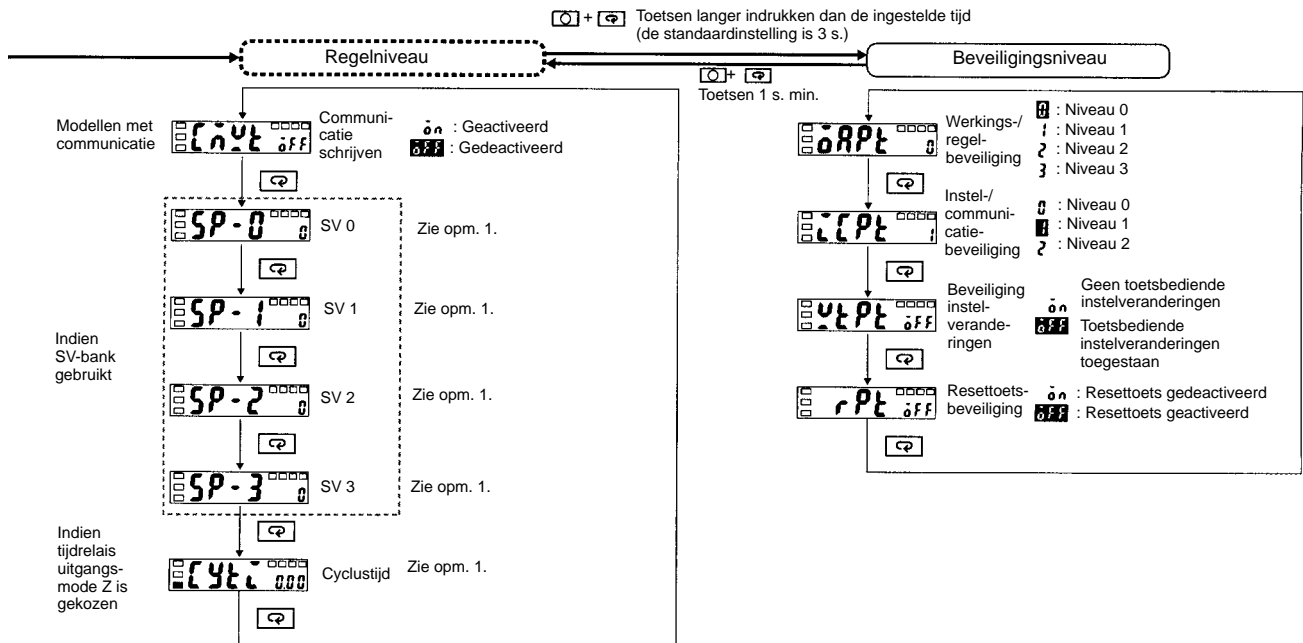
Deactiveert de functie van de resettoets.

Instelling	Betekenis
OFF	PV en totaalwaarden zijn te resetten met de resettoets.
ON	PV en totaalwaarden zijn niet te resetten met de resettoets.

De standaardinstelling is OFF.

Parameters





Opm. : De instellingen gemaakt in het communicatieniveau zijn pas actief nadat de voeding weer wordt ingeschakeld.

Opm.: 1. Teller (optellen of aftellen)

0~9999 : 0 tot 9999

Teller (individueel of faseverschoven)

-999~0~9999 : -999 tot 9999

Tijdrelais (cyclustijd of mode anders dan uitgangsmode Z)

0.000~9.999 : 0,000 tot 9,999 s

0.00~9.99 : 0,00 tot 99,99 s

0.0~9.999 : 0,0 tot 999,9s, min, u

0~9.999 : 0 tot 9999 s, u

0.00~9.999 : 0 min 00 s tot 99 min 59 s

0.00~9.999 : 0 u 00 min tot 99 u 59 min

Tijdrelais (uitgangsmode Z)

0~100 : 0% tot 100% (AAN percentage)

2. Tijdbereik

0.000.000 : --:--s

0.000.000 : --:--s (standaard)

0.000.000 : ----s

0.000.000 : ----s

0.000.000 : --min--s

0.000.000 : ----.min

0.000.000 : --u--min

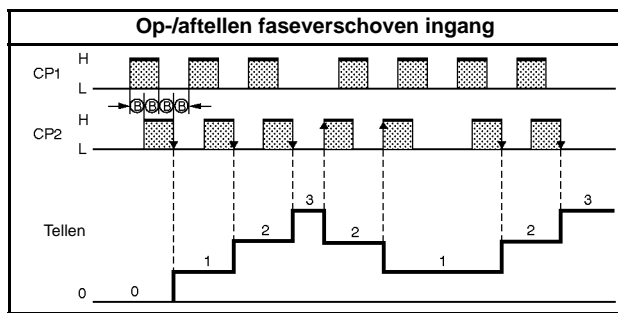
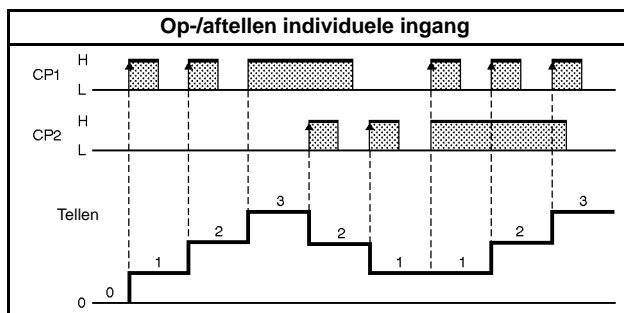
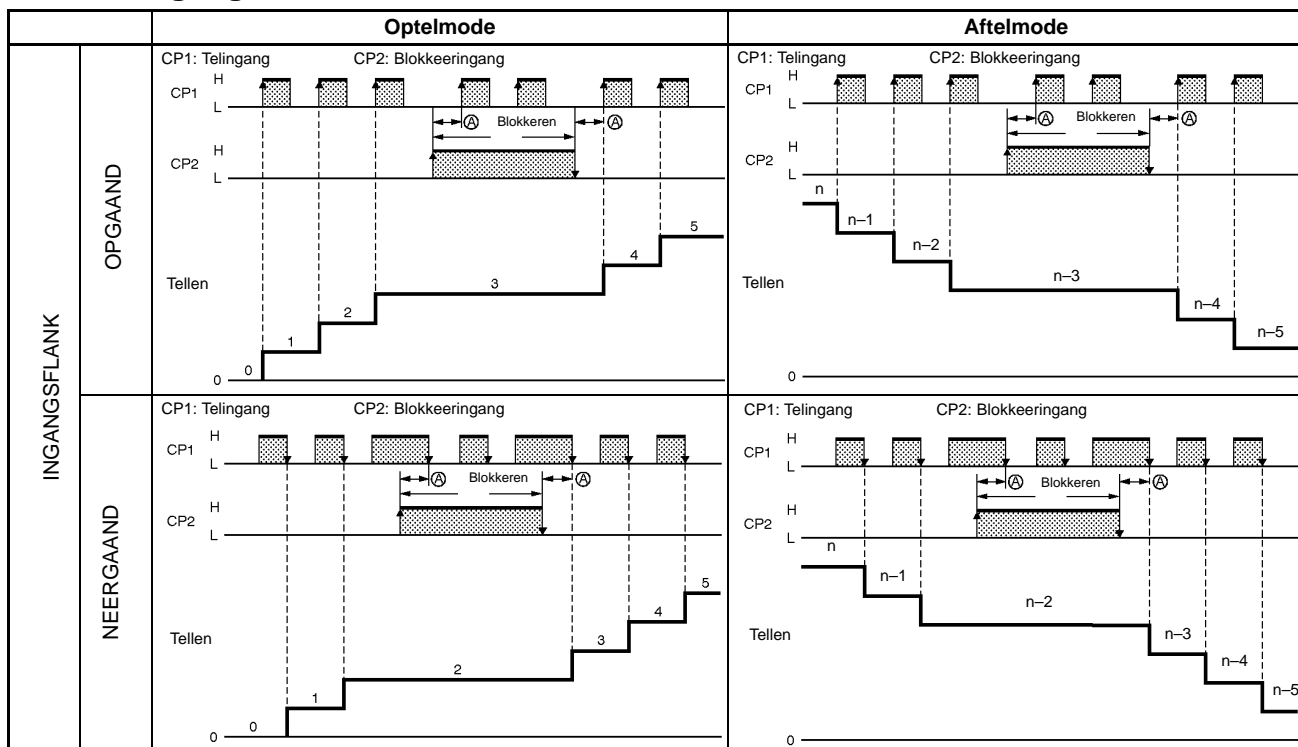
0.000.000 : ----.u

0.000.000 : ----u

3. Getoond wanneer niveau 0 is gekozen bij instel-/communicatiebeveiliging in het beveiligingsniveau.

Werkingsfuncties

■ In- en uitgangsmodes en telwaardes



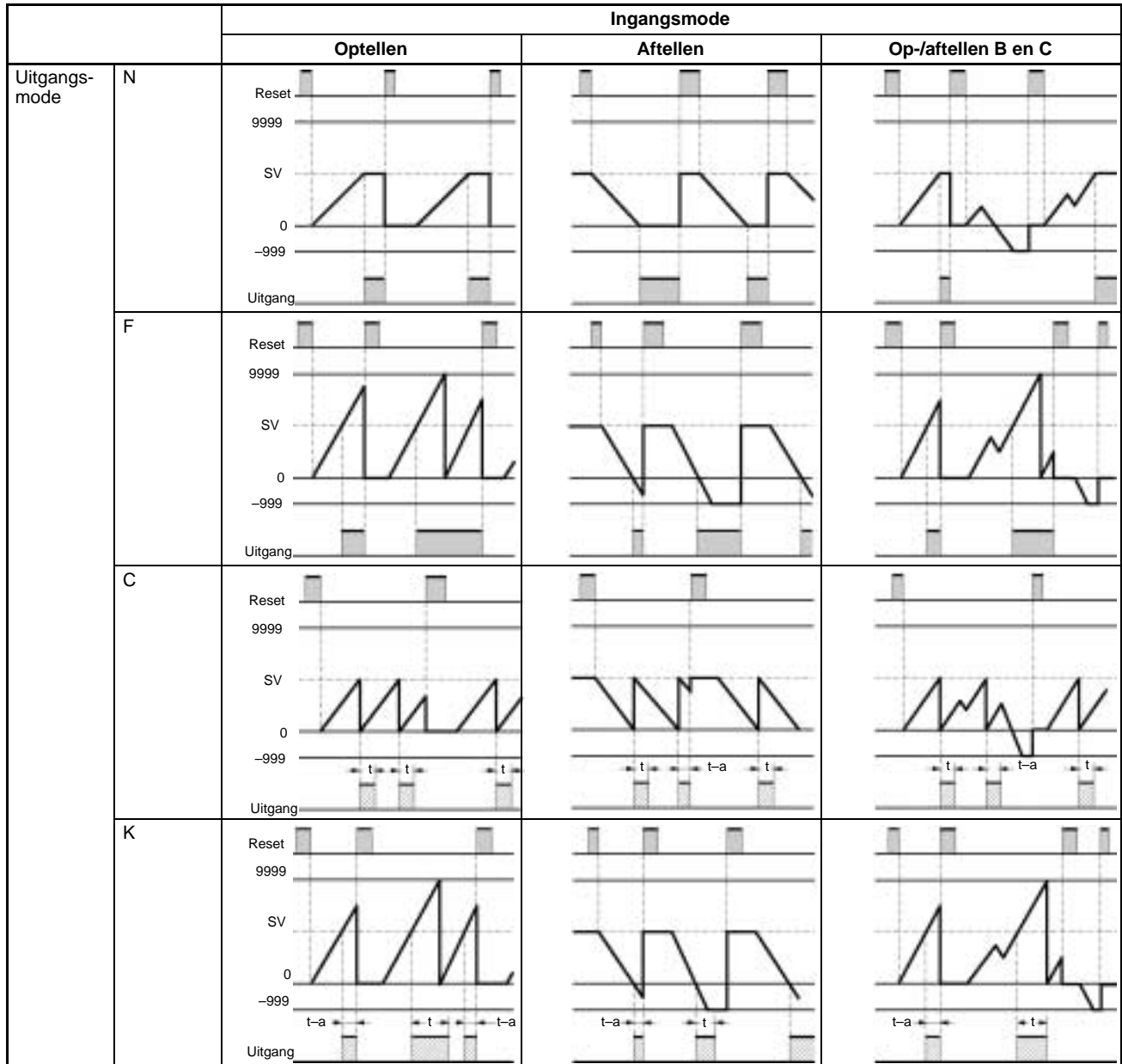
Opm.: 1. (A) duidt de minimum signaalbreedte aan en (B) dient minimaal de helft van de minimum signaalbreedte te bedragen. Als aan deze voorwaarden niet wordt voldaan dan kunnen er telfouten optreden (+1 of -1).

2. Onderstaande tabel verklaart de L en H symbolen in bovenstaande werkingsdiagrammen.

Symbol	Ingang
H	Doorverbonden
L	Open

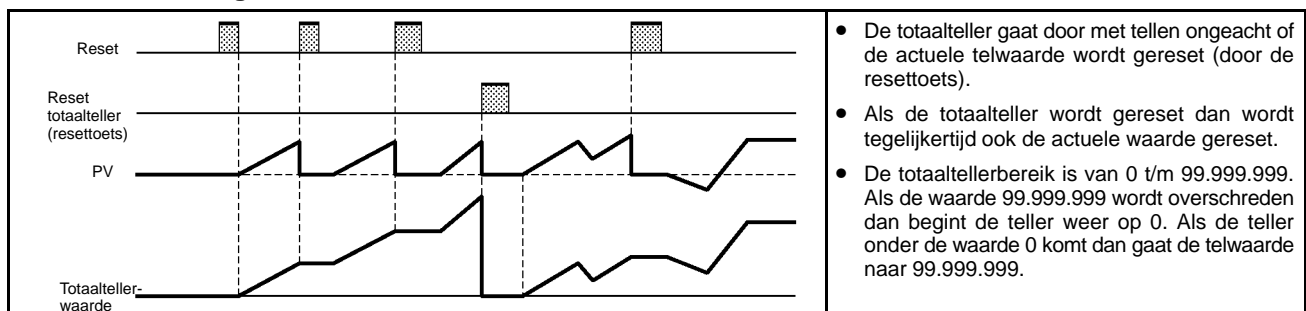
■ Ingangs-/uitgangsmode instellingen

Tellerfunctie

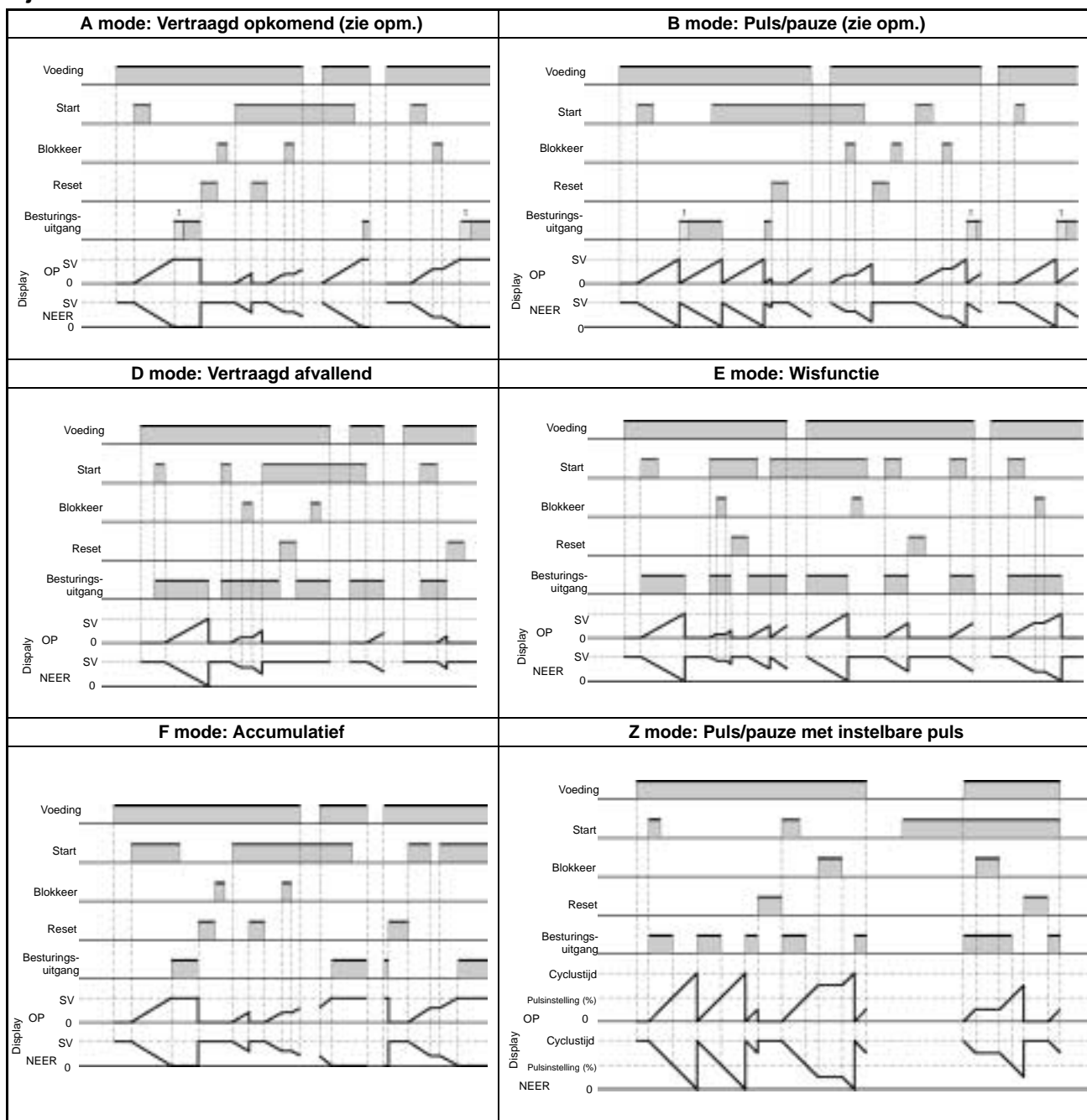


- Note:**
1. t: uitgangstijd. $t - a < t$: korter dan de uitgangstijd.
 2. Als er een spanningsonderbreking optreedt tijdens uitgang AAN dan zal de uitgang weer AAN gaan nadat de spanningsonderbreking weer is opgeheven. Voor de one-shot uitgang geldt dat er een eenmalig uitgangssignaal is gedurende de ingestelde uitgangstijd nadat de spanningstoevoer weer is hersteld.
 3. Herstarten van uitgangswerking tijdens one-shot outputs wordt genegeerd.

Totaaltellerwerking



Tijdrelaisfuncties



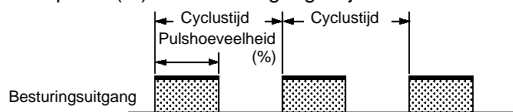
Opm.: Er kan voor het uitgangssignaal worden gekozen uit een houduitgang of een one-shot uitgang:



Z Mode

De uitgangshoeveelheid kan worden geregeld door het veranderen van de cyclustijdingstelling in het regelniveau naar 1 en door het veranderen van de pulshoeveelheid (%).

De instelwaarde toont de pulshoeveelheid (%) en kan worden ingesteld op een waarde tussen 0 en 100 (%). Als de cyclustijd 0 is dan is de uitgang altijd uit. Als de cyclustijd niet 0 is en de pulshoeveelheid is ingesteld op 0 (%) dan is de uitgang altijd uit. Als de pulshoeveelheid is ingesteld op 100 (%) dan is de uitgang altijd aan.



Probleemoplossing

Als er een fout optreedt dan wordt de foutcode op het hoofddisplay getoond. Neem maatregelen overeenkomstig de foutcode.

No. 1 display	No. 2 display	Foutomschrijving	Countermeasure
E 111	Geen uitlezing	Geheugenfout (RAM)	Schakel de voeding uit en vervolgens weer aan. Als de H8GN daarna niet de normale werking hervat, kan het noodzakelijk zijn de H8GN te repareren of te vervangen. Als de normale werking wel wordt hervat door de voeding uit en aan te schakelen dan is het mogelijk dat er stoorpulsen aanwezig zijn. Controleer of er niets in de nabijheid aanwezig is dat de mogelijke storingsbron kan zijn.
E 111	SU \bar{n}	Geheugenfout (EEP)	
E 1	Geen uitlezing	CPU fout	
- - - - Knippert (0,5 s)	Instelwaarde getoond of geen uitlezing	Actuele waarde underflow	Dit is eigenlijk geen fout. Deze uitlezing geeft aan dat de actuele waarde is gedaald tot een waarde beneden de -999. Reset met de resetingang of druk op de verhoogtoets wanneer " - - - - " wordt getoond.

Opm.: Foutcodes verschijnen alleen op het display wanneer PV/SV of PV wordt getoond.

Afmetingen

Opm.: Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij anders aangegeven.

H8GN

No. 1 display digitgrootte

No. 2 display digitgrootte

Paneluitsparingen

Separate montage

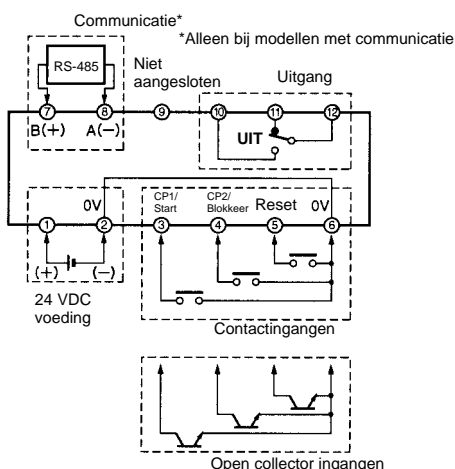
Montage naast elkaar

Bij montage naast elkaar is waterdichtheid niet mogelijk.

- Steek de H8GN in de rechthoekige paneeluitsparing. Schuif de adapter vanaf de achterzijde over de behuizing en duw de H8GN zo ver mogelijk in de paneeluitsparing. Gebruik de schroeven om de H8GN vast te zetten. Gebruik de waterdichte pakking om de H8GN waterdicht te maken.
- Controleer bij montage van twee of meer producten naast elkaar of de omgevingstemperatuur de specificaties niet overschrijdt.

Installatie

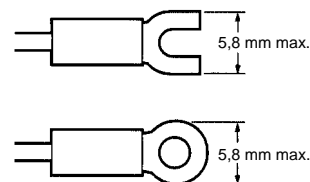
■ Aansluitingen



Opm.: (2) en (6) zijn intern doorverbonden. Gebruik ongebruikte aansluitklemmen nooit als doorverbindingklem.

■ Bedrading

Gebruik onderstaande soorten krimpaansluitingen voor M3 schroeven.



Voorzorgsmaatregelen



Let op

Gebruik het product nooit daar waar brandbare of explosieve gassen aanwezig zijn in verband met explosiegevaar.



Let op

De levensduur van het uitgangsschakelrelais hangt sterk af van het schakelvermogen en de schakelcondities. Bepaal de bedrijfsomstandigheden van tevoren en gebruik het product binnen de nominale belasting en de elektrische levensduur. Gebruik buiten de specificaties kan leiden tot brand of schade.



Let op

Nooit het product demonteren, repareren of modificeren. Een elektrische schok, brand of een defect kan het gevolg zijn.



Let op

Voorkom dat metaaldeeltjes of afgeknipte stukjes draad het product kunnen binnendringen. Een elektrische schok, brand of een defect kan het gevolg zijn.

Overige maatregelen

- Bewaar het product bij de gespecificeerde temperatuur. Als de H8GN is opgeslagen bij een temperatuur lager dan -10°C , laat dan voor ingebruikname de H8GN eerst minimaal 3 uur op kamertemperatuur komen.
- Gebruik het product binnen de specificaties voor trilling, schok, onderdompeling in water en blootstelling aan olie.
- Gebruik het product nooit op plaatsen waar het onderhevig is aan stof, corrosieve gassen of direct zonlicht.
- Gebruik het product binnen de specificaties voor temperatuur en vochtigheid.
- Dit product is ontworpen voor 24 VDC. Spanning aanbieden die buiten de specificaties valt zoals 100 tot 240 VAC kan schade of een defect veroorzaken.
- Scheid de ingangssignaalapparatuur, de bedrading voor de ingangssignalen en de H8GN van storingsbronnen of hoogspanningskabels die ruis veroorzaken.
- Scheid de H8GN van de bron van statische elektriciteit wanneer het in een omgeving wordt gebruikt waar een grote hoeveelheid statische elektriciteit wordt geproduceerd (bijvoorbeeld de bereiding van mengsels, poeder of transport van vloeistoffen door leidingen).
- Nooit het product blootstellen aan organische oplossingen zoals thinner of benzine, sterk alkalische materialen of sterke zuren anders kan de behuizing beschadigen.

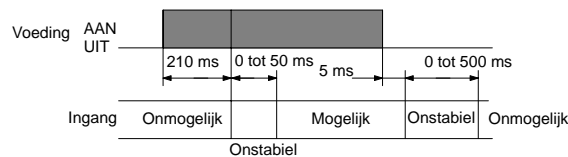
Toepassingsvoorwaarden

1. Gebruik het product nooit op plaatsen waar condensatie kan optreden ten gevolge van hoge vochtigheid of sterke temperatuurschommelingen.
2. Controleer altijd op juiste bedrading en let op de polariteit.
3. Zorg ervoor dat de voedingsspanning binnen het aansluitbereik valt.
4. Schakel de voeding via een relais of schakelaar zodat de voeding direct een vaste waarde bereikt. Als de spanning geleidelijk toeneemt kan de voeding resetten of kunnen uitgangen inschakelen.
5. Als de voeding wordt ingeschakeld dan kan er tijdelijk een inschakelstroom (ong. 15 A) gaan vloeien. Afhankelijk van het vermogen van de voeding kan het zijn dat de H8GN niet opstart ten gevolge van deze lekstroom. De voeding moet over voldoende capaciteit beschikken.

6. Voor de hoofdvoeding of de voeding voor de ingangssignalen dient een transformator te worden gebruikt waarvan de primaire zijde is gescheiden van de secundaire zijde en waarvan de secundaire zijde niet is geaard.
7. Laat de H8GN nooit gedurende lange tijd bij een hoge temperatuur met ingeschakelde uitgangen ingeschakeld staan. Dit heeft een nadelige invloed op de levensduur van de interne onderdelen zoals elektrolytische condensatoren. Gebruik het product daarom in combinatie met relais en laat de uitgangen nooit langer dan een maand achtereenvolgens ingeschakeld staan.

Voedingen

Bij het in- en uitschakelen van de voeding is de signaalontvangst mogelijk, onstabiel of onmogelijk zoals in onderstaand diagram wordt getoond.



Schakel de voeding aan en uit met een relais met een nominale schakelstroom van minimaal 15 A om vervorming van de contacten te voorkomen ten gevolge van de inschakelstroom door het in- en uitschakelen van de voeding.

Wanneer de voeding wordt ingeschakeld vloeit er tijdelijk een startstroom. Let daarom op het overstroombeveiligingsniveau van de gebruikte voeding.

Tijdrelaisbesturing met voedingsstart

De H8GN start de tijdwerking tussen 210 en 260 ms na het inschakelen van de voeding (zie bovenstaand diagram). Om deze reden, start de tijdwerking door het inschakelen van de voeding en de tijdweergave na 258 ms. Als de instelwaarde 258 ms of minder is dan is de tijd tot de uitgang inschakelt een vaste waarde tussen 210 ms en 260 ms (normaal bedrijf is mogelijk voor een instelwaarde van 259 ms of meer). Start met de signaalingang bij toepassingen waar een instelwaarde van 258 ms of minder wordt vereist.

Als de H8GN in mode F (accumulatieve werking met houduitgang) wordt toegepast dan treedt er een tijdrelaisfout op (ong. 100 ms elke keer dat de H8GN wordt ingeschakeld) ten gevolge van de karakteristieken van het inwendige circuit. Gebruik altijd het startsignaal wanneer tijdrelaisnauwkeurigheid wordt vereist.

De instelwaarde veranderen

In tellermodus

Wanneer de instelwaarde tijdens bedrijf wordt veranderd, dan schakelt de uitgang in als de instelwaarde gelijk is aan de actuele waarde.

In tijdrelaismodus

Wanneer de instelwaarde tijdens bedrijf wordt veranderd, als de instelwaarde zodanig wordt veranderd dat aan onderstaande voorwaarden wordt voldaan dan werkt het tijdrelais op dezelfde manier als wanneer de actuele waarde de instelwaarde bereikt omdat de instelwaarde constant wordt ingelezen. Afhankelijk van de uitgangsmode kan de uitgang inschakelen.

Tijdrelaismode OP: Actuele waarde \geq instelwaarde

Tijdrelaismode NEER: Verstreken tijd \geq instelwaarde
(Actuele waarde = 0)

Opm.: Indien in de NEER mode de hoeveelheid instelwaarde die wordt veranderd wordt opgeteld of afgetrokken van de actuele waarde.

Werking bij instelwaarde 0

In tellermode

De uitgang schakelt in indien de instelwaarde (0) gelijk is aan de actuele waarde. De uitgang schakelt uit als de resettoets wordt ingedrukt of als er een resetsignaal wordt aangeboden.

In tijdrelaismode

a) Als de uitgangsmode is ingesteld op A, B (one-shot uitgang), D of F dan schakelt de uitgang in wanneer er een startsignaal wordt aangeboden.

b) Als de uitgangsmode is ingesteld op B (houd uitgang), E of Z dan zal de uitgang uitgeschakeld blijven zelfs wanneer er een startsignaal wordt aangeboden.

Vertragingstijd bij reset

Onderstaande tabel toont de vertragingstijd tussen het moment dat er een resetsignaal aan de ingang wordt aangeboden en het moment dat de uitgang werkelijk is uitgeschakeld.

Minimum breedte resetsignaal	Vertragingstijd uitgang
1 ms	3,7 tot 6,0 ms
20 ms	19 tot 21 ms

Vertragingstijd uitgang

Onderstaande tabel toont de vertragingstijd tussen het moment dat het tijdrelais de ingestelde waarde passeert en het moment dat de uitgang is ingeschakeld.

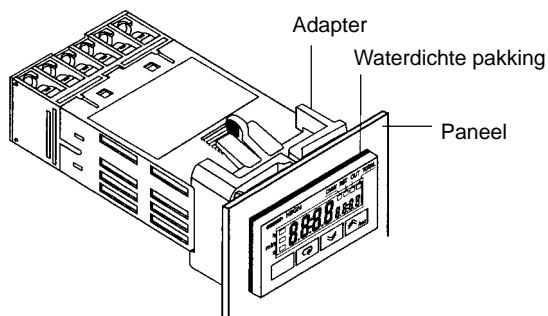
Metingen in N of K Mode

Besturingsuitgang	Max. telsnelheid	Vertragingstijd uitgang*
Contactuitgang	30 Hz	17,3 tot 18,9 ms
	5 kHz	3,5 tot 5,2 ms

*De variatie in vertragingstijd hangt af van de verschillende modes en omstandigheden.

Montage

Zet de twee montageschroeven op de adapter goed vast. Draai ze beurtelings iets vaster zodat de adapter overall even strak zit.

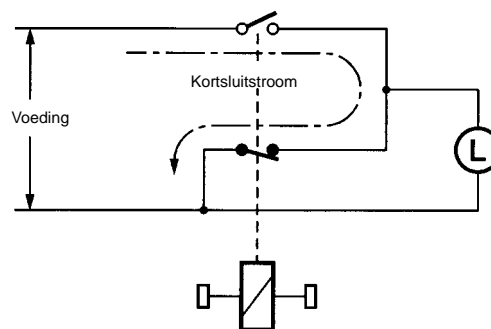


Het frontpaneel van de H8GN is waterbestendig (conform NEMA 4X (binnenshuis) en IP66). Monteer de meegeleverde rubber pakking tussen de teller en het montagepaneel om de teller te beschermen tegen het binnendringen van water. Zet de rubber pakking goed vast met de Y92F-34 adapter voor frontmontage.



Uitgang

Het wisselcontact bestaat uit een maak- en een verbreekcontact. Vorm geen 3-punts kortsluitcircuit (voeding kortsluiten met vlamboog).



Referentie

Raadpleeg voor nadere details over de communicatiefuncties het "H8GN Preset Counter/Timer User's Manual" (Catalogusnummer M066).

Appendix

■ Parameterlijst

Vul de instelwaarden in de kolom *Instelwaarde* van de volgende tabellen in en gebruik de tabellen voor een snelle verwijzing.

Beveiligingsniveau

Parameternaam	Parameter	Instelbereik	Standaardwaarde	Eenheid	Instelwaarde
Bedienings-/Instelbeveiliging	$\bar{a}APL$	0 tot 3	0		
Instel-/Communicatiebeveiliging	$\bar{c}CP\bar{L}$	0 tot 2	1		
Beveiliging instelverandering	$\bar{u}LP\bar{L}$	$\bar{a}r/\bar{a}FF$	$\bar{a}FF$		
Resettoetsbeveiliging	$rP\bar{L}$	$\bar{a}r/\bar{a}FF$	$\bar{a}FF$		

Werkingsniveau

Parameternaam		Parameter	Instelling (display) bereik	Standaardwaarde	Eenheid	Instelwaarde	
Actuele waarde (PV)/ Instelwaarde (SV)	PV	Teller	-999 tot 9999/---- (PV<-999)	0			
		Tijdrelais		0.000 tot 9.999 (Tijdbereik = .---s)	0.000	Seconden	
				0.00 tot 99.99 (Tijdbereik = --.s)	0.00	Seconden	
				0.0 tot 999.9 (Tijdbereik = ---.s)	0.0	Seconden	
				0 tot 9999 (Tijdbereik = ----s)	0	Seconden	
				0:00 tot 99:59 (Tijdbereik = --min--s)	0:00	Minuten: Seconden	
				0.0 tot 999.9 (Tijdbereik = ---.min)	0.0	Minuten	
				0:00 tot 99:59 (Tijdbereik = --u--min)	0:00	Uren: Minuten	
				0.0 tot 999.9 (Tijdbereik = ---.u)	0.0	Uren	
		0 tot 9999 (Tijdbereik = ----u)	0	Uren			
	SV	Teller		0 tot 9999 (Ingangsmode = Op of Neer)	0		
				-999 tot 9999 (Ingangsmode = Individueel of faseverschoven)	0		
		Tijdrelais (Uitgangsmode: A, B, D, E, F)		0.000 tot 9.999 (Tijdbereik = .---s)	0.000	Seconden	
				0.00 tot 99.99 (Tijdbereik = --.s)	0.00	Seconden	
				0.0 tot 999.9 (Tijdbereik = ---.s)	0.0	Seconden	
				0 tot 9999 (Tijdbereik = ----s)	0	Seconden	
				0:00 tot 99:59 (Tijdbereik = --min--s)	0:00	Minuten: Seconden	
				0.00 tot 999.9 (Tijdbereik = ---.min)	0.0	Minuten	
			0:00 tot 99:59 (Tijdbereik = --u--min)	0:00	Uren: Minuten		
			0.00 tot 999.9 (Tijdbereik = ---.u)	0.0	Uren		
	0 tot 9999 (Tijdbereik = ----u)	0	Uren				
Tijdrelais (Uitgangsmode: Z)		0 tot 100	0	%			
PV			Gelijk aan PV in bovenstaande PV/SV kolom.				
Totale telwaarde			0 tot 99999999	0			
SV-bank		$\bar{a}-SP$	0/1/2/3	0			

Regelniveau

Parameternaam	Parameter	Instelbereik	Standaardwaarde	Eenheid	Instelwaarde
Communicatie schrijven besturing	$\overline{Cn}Yt$	$\overline{on}/\overline{OFF}$	\overline{OFF}		
SV 0	$SP-0$	Gelijk aan PV in bovenstaande PV/SV kolom.			
SV 1	$SP-1$	Gelijk aan PV in bovenstaande PV/SV kolom.			
SV 2	$SP-2$	Gelijk aan PV in bovenstaande PV/SV kolom.			
SV 3	$SP-3$	Gelijk aan PV in bovenstaande PV/SV kolom.			
Cyclustijd	Tijdrelais (Uitgangsmode=Z)	\overline{CYtZ}	0.000 tot 9.999 (Tijdbereik = -.---s)	0.000	Seconden
		0.00 tot 99.99 (Tijdbereik = --.---s)	0.00	Seconden	
		0.0 tot 999.9 (Tijdbereik = ---.---s)	0.0	Seconden	
		0 tot 9999 (Tijdbereik = ----s)	0	Seconden	
		0:00 tot 99:59 (Tijdbereik = --min--s)	0:00	Minuten: Seconden	
		0.0 tot 999.9 (Tijdbereik = ---.---min)	0.0	Minuten	
		0:00 tot 99:59 (Tijdbereik = --u--min)	0:00	Uren: Minuten	
		0.0 tot 999.9 (Tijdbereik = ---.---u)	0.0	Uren	
		0 tot 9999 (Tijdbereik = ----u)	0	Uren	

Instelniveau

Parameternaam	Parameter	Instelbereik	Standaardwaarde	Eenheid	Instelwaarde
Teller/Tijdrelais keuze	$FUnC$	$\overline{Cn}t/\overline{tZn}$	$\overline{Cn}t$		
Ingangsmode	$\overline{Cn}tZ$	$UP/d\overline{a}Yn/Ud-b/Ud-C$	UP		
Tijdbereik	\overline{tZnr}	-.---S/--.---S/--.---S/----S/ --nZn--S/---.nZn/--U--nZn/ ---.U0----U	-.---	Seconden	
Tijdrelaismode	\overline{tZnr}	$UP/d\overline{a}Yn$	UP		
Uitgangsmode bij tellerfunctie	$\overline{a}UtZ$	$n/F/C/P$	n		
Uitgangsmode bij tijdrelaisfunctie	$\overline{a}UtZ$	$R/b/d/E/F/E$	R		
Uitgangstijd	Teller	$\overline{a}tZn$	0.0 1 tot 99.99	0.50	Seconden
	Tijdrelais		0.00 tot 99.99	0.00	Seconden
Telsnelheid	$\overline{Cn}tS$	$30Uz/5Hz$	$30Uz$		
Breedte ingangssignaal	\overline{CFLt}	$20nS/1nS$	$20nS$		
Positie decimale punt	dP	----/----/----/-----	----		
Schaalwaarde	$P5CL$	0.00 1 tot 9.999	1.000		
Flank ingangssignaal	$EaGE$	$UP/d\overline{a}Yn$	UP		
Ga naar geavanceerd functieniveau	$Rn\overline{a}U$	-999 tot 9999	0		

Communicatie instelniveau

Parameternaam	Parameter	Instelbereik	Standaard-waarde	Eenheid	Instelwaarde
Communicatie unitnummer	<i>U-nō</i>	0 tot 99	1		
Baud rate	<i>bPS</i>	1.2/2.4/4.8/9.6	9.6	kbps	
Datalengte communicatie	<i>LEn</i>	7/8	7	bit	
Stopbits	<i>Sbct</i>	1/2	2	bit	
Pariteit	<i>Prty</i>	nōnE/EuEn/ōdd	EuEn		

Geavanceerde functie instelniveau

Parameternaam	Parameter	Instelbereik	Standaard-waarde	Eenheid	Instelwaarde
Parameterinitialisatie	<i>īncct</i>	ōn/ōFF	ōFF		
SV-bank gebruikt	<i>īSPU</i>	ōn/ōFF	ōFF		
Totaalteller gebruikt	<i>tcnū</i>	ōn/ōFF	ōFF		
Display terugkeertijd	<i>rEt</i>	ōFF/1 tot 99	ōFF	Seconden	
Ga naar beveiligingsniveau	<i>PrLt</i>	3 tot 30	3	Seconden	

Deze publicatie is niet bindend voor de uitvoering van producten. Wij behouden ons het recht voor de specificaties van de beschreven producten op elk tijdstip te wijzigen

Cat. No. M065-NL2-01

OMRON ELECTRONICS B.V.
Wegalaan 61 – 2132 JD HOOFFDORP
Postbus 582 – 2130 AN HOOFFDORP
Tel. (023) 568 11 00, fax (023) 568 11 88
www.omron.nl

OMRON ELECTRONICS N.V./S.A.
Stationsstraat 24
1702 GROOT-BIJGAARDEN
Tel. (02) 466 24 80, fax (02) 466 06 87
www.omron.be

12.2000