








Schakel de voeding in waardoor de teller/timer geactiveerd is. Druk 3 seconden op de pijl  om naar het instelmenu te gaan. In dit menu heb je keuze uit 12 submenu's die elk een verschillende functie hebben. Je wisselt van submenu door kort op de toets  te drukken. Om in de submenus instellingen te veranderen druk op de pijltjes toetsen    . Om de nieuwe instellingen te bevestigen druk  toets. Voor het omschakelen tussen timer en teller zie submenu functieinstellingen. De setpunten van de teller en timer kunnen met de pijltjestoetsen veranderd worden.

## TELLER

Submenu's:	1) Ingang instellingen	5) Tel snelheid	9) Veiligheids niveau
	2) Uitgang instellingen	6) MinimSum reset tijd	10) uitschakelinstellingen
	3) Uitgang 2 tijd	7) Decimaal punt	11) NPN/ PNP instellingen
	4) Uitgang 1 tijd	8) Omreken factor	12) Functie instellingen

## INGANG INSTELLINGEN

- 1-1: UP: Ingang 1 reageert en telt op. Ingang 2 reageert niet.  
 1-2: DOWN: Ingang 1 reageert en telt af. Ingang 2 reageert niet  
 1-3: UP-DOWN A: Ingang 1 telt op als ingang 2 niet actief is. Ingang 1 telt af als ingang 2 actief is.  
 1-4: UP-DOWN B: Ingang 1 telt op en ingang 2 telt af.  
 1-5: UP- DOWN C: Teller telt op wanneer ingang 1 en 2 ingeschakeld worden (in die volgorde).

Ingang 1 telt af wanneer ingang 2 en lingschakeld worden. (in die volgorde). Deze stand is geschikt voor incrementele encoders.

## UITGANG INSTELLINGEN

- 2-1 **mode N**: De teller telt op tot zijn maximum bereik. Wanneer hij zijn instelpunt bereikt heeft blijft hij op zijn maximum waarde en houdt hij de relais open tot er een manuele reset is gebeurt.  
 2-2 **mode F**: De teller telt op tot zijn maximum bereik. Wanneer hij zijn instelpunt bereikt heeft opent het contact. De teller blijft doortellen met een open contact tot er een manuele reset is gebeurt.  
 2-3 **mode C**: De teller telt op tot zijn maximum bereik. Wanneer hij zijn instelpunt bereikt heeft opent hij op het zelfde moment het contact en maakt een automatische reset waardoor er direct doorgeteld kan worden.  
 2-4 **mode R**: De teller telt op tot zijn maximum bereik. Wanneer hij zijn instelpunt bereikt heeft, opent hij na het maximum bereik het contact, laat een tussen pauze die instelbaar is (afhankelijk van ingestelde tijd (zie mode 3)) en maakt een automatische reset. Tijdens de pauze worden pulsen niet geteld en na de pauze worden pulsen weer geteld.  
 2-5 **mode K**: De teller telt op tot zijn maximum bereik. Wanneer hij zijn instelpunt bereikt schakelt het contact gedurende de ingestelde tijd (zie mode 3). De teller telt door en start weer op 0 na een reset.  
 2-6 **mode P**: De teller telt op tot zijn maximum bereik. Wanneer hij zijn instelpunt bereikt schakelt het contact gedurende de ingestelde tijd (zie mode 3). Gedurende die tijd telt de teller door, maar het display blijft de maximum ingestelde waarde tonen. Wanneer het contact zich na de ingestelde tijd terug sluit toont het display de intussen bereikte waarde. De reset gebeurt automatisch.  
 2-7 **mode Q**: De teller telt op tot zijn maximum bereik. Het contact schakelt en de teller telt door tot het moment het contact zich terug sluit. Wanneer het contact gesloten wordt gebeurt er een automatische reset.  
 2-8 **mode A**: De teller telt op tot zijn maximum bereik. Het contact schakelt gedurende de ingestelde tijd. De teller telt de pulsen niet en blijft zijn max bereik tonen tot wanneer er een manuele reset gebeurt.

## UITGANG 2 TIJDINSTELLINGEN

Mode 3 is de tijdstelling van hoelang het contact geopend is bij automatische reset. Er is keuze uit 10 tijdstellingen.

<b>mode 3-1</b> : 0,01sec	<b>mode 3-4</b> : 0.2 sec	<b>mode 3-7</b> : 2 sec	<b>mode 3-A</b> : 20 sec
<b>mode 3-2</b> : 0,05 sec	<b>mode 3-5</b> : 0.5 sec	<b>mode 3-8</b> : 5 sec	
<b>mode 3-3</b> : 0.1 sec	<b>mode 3-6</b> : 1 sec	<b>mode 3-9</b> : 10 sec	

## UITGANG 1 TIJDINSTELLINGEN

Mode 4 is de tijdstelling van hoelang het contact geopend is bij automatische reset. Er is keuze uit 10 tijdstellingen.

<b>mode 4-1</b> : hold	<b>mode 4-4</b> : 0.1 sec	<b>mode 4-7</b> : 1 sec	<b>mode 4-A</b> : 10 sec
<b>mode 4-2</b> : 0,01 sec	<b>mode 4-5</b> : 0.2 sec	<b>mode 4-8</b> : 2 sec	<b>mode 4-B</b> : 20 sec
<b>mode 4-3</b> : 0.02 sec	<b>mode 4-6</b> : 0.5 sec	<b>mode 4-9</b> : 5 sec	

## TELSNELHEID

De teller heeft de mogelijkheid om een keuze te maken uit 4 tselnelheden. De eerste mogelijkheid is bestemd voor een manueel signaal, waarbij maximaal 30 pulsen per seconde geteld kunnen worden. Bij de tweede, derde en vierde mogelijkheid kunnen respectievelijk 1000, 5000 en 10.000 pulsen per seconde geteld worden.

- Mode 5-1**: 30 tellingen per seconde  
**Mode 5-2**: 1000 tellingen per seconde  
**Mode 5-3**: 5000 tellingen per seconde  
**mode 5-4**: 10000 tellingen per seconde

## MINIMALE RESETTIJD

De Reset tijd van de teller kan ingesteld worden. Er is keuze uit twee mogelijkheden 20 miliseconden en 1 miliseconde.

- Mode 6-1**: 20 miliseconde  
**Mode 6-2**: 1 miliseconde


## DECIMALE PUNT

Bij mode 7 hebt u de mogelijkheid om een decimaal punt in te voeren op de teller. Er kan gewerkt worden tot 3 cijfers na de komma.

- mode 7-1**: 999999 geen decimaal punt  
**mode 7-2**: 99999,9 1 cijfer na komma  
**mode 7-3**: 9999,99 2 cijfers na komma  
**mode 7-4**: 999,999 3 cijfers na komma

## OMREKENFACTOR


Met mode 8 hebt u de mogelijkheid om een omrekenfactor in te voeren. Als u meerdere pulsen hebt die als 1 telling moeten doorgaan kan dit hier ingesteld worden. er kan een omrekening gebeuren van vermenigvuldiging met 0.001 tot 99.999.

- mode 8-1**: de factor word ingegeven via de de pijltjes en bevestigd met de reset knop 

## NIVEAU TOETSEN BESCHERMING

Met mode 9 kan u de toetsen vergrendelen die noodzakelijk zijn om de instellingen te wijzigen tegen onbevoegde personen. er zijn 4 vergrendelingsopties

**mode 9-1:** de functie toets  is vergrendeld

**mode 9-2:** de reset toets  is vergrendeld

**mode 9-4:** alle toetsen zijn vergrendeld

**mode 9-3:** de pijltjes toetsen  zijn vergrendeld

## UITSCHAKELINSTELLINGEN

Met mode 10 kan u de teller uitschakelen. Er zijn 2 opties.

**mode A-1:** uitschakelen en gereset

**mode A-2:** uitschakelen en alles opgeslaan in geheugen

## NPN\PNP INSTELLINGEN

Met mode 11 kan je het ingang signaal instellen tussen PNP en NPN.

**Mode B-1:** NPN

**Mode B-2:** PNP

## FUNCTIE INSTELLINGEN

Met mode 12 kan er een keuze gemaakt worden tussen teller en timer.

**Mode C-1:** teller

**Mode C-2:** timer

## TIMER

Submenu's:

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1) tijdsinstellingen        | 6) toetsen bescherming     |
| 2) op of aftel instellingen | 7) uitgang contact         |
| 3) Uitgang instellingen     | 8) NPN en PNP instellingen |
| 4) Uitgang tijd             | 9) functie instellingen    |
| 5) ingang signaal tijd      |                            |

## TIJDINSTELLINGEN

Met mode 1 kan het tijdbereik ingesteld worden. De instellingen variëren van 0.001 seconden tot 9999 uren en 59min.

**mode 1-1:** 999.999 sec

**mode 1-A:** 9999uur59min

**mode 1-2:** 9999.99 sec

**mode 1-3:** 99999.9 sec

**mode 1-4:** 999999 sec

**mode 1-5:** 99min59.99 sec

**mode 1-6:** 999min59.9 sec

**mode 1-7:** 99999.9 min

**mode 1-8:** 999999 min

**mode 1-9:** 99uur59min59sec

## OP- EN AFTEL INSTELLINGEN

Met mode 2 kunt u bepalen of de teller moet optellen of aftellen.

**mode 2-1:** Optellen

**mode 2-2:** aftellen

## UITGANG INSTELLINGEN

**mode 3-1 (A):** Tijd start als startingang hoog is en de uitgang schakelt na de ingestelde tijd. Reset kan gebeuren door aansturen van de reset of door spanningsonderbreking. Als de gate ingang hoog wordt stopt de tijd, deze loopt verder als de gate laag wordt.

**mode 3-2 (A-1):** Tijd loopt als de ingang hoog is en de uitgang schakelt na de ingestelde tijd. Als de startingang laag wordt stopt de tijd en wordt 0. De uitgang schakelt dan dus niet. Reset kan gebeuren door aansturen van de reset of door spanningsonderbreking. Als de gate ingang hoog wordt stopt de tijd, deze loopt verder als de gate laag wordt.

**mode 3-3 (A-2):** Tijd start als de voeding aanwezig is en de uitgang schakelt na de ingestelde tijd. Reset kan gebeuren door aansturen van de reset of door spanningsonderbreking. Als de gate- of startingang hoog wordt stopt de tijd, deze loopt verder als deze laag wordt.

**mode 3-4 (A-3):** Gelijk aan functie 2 echter geen reset bij spanningsonderbreking.

**mode 3-5 (B):** Tijd start op de opgaande flank van de ingang en de uitgang schakelt telkens na de ingestelde tijd. Hiermee wordt een puls/pauze relais gemaakt. Reset kan gebeuren door aansturen van de reset of door spanningsonderbreking. Als de gate ingang hoog wordt stopt de tijd, deze loopt verder als de gate laag wordt.

**mode 3-6 (B-1):** Gelijk aan functie B echter geen reset bij spanningsonderbreking.

**mode 3-7 (B-2):** Tijd start op de opgaande flank van de ingang en de uitgang schakelt in aan het begin van de ingestelde tijd en schakelt uit aan het eind van de ingestelde tijd en blijft laag gedurende de ingestelde tijd. Hier wordt een puls/pauze functie gemaakt. Reset kan gebeuren door aansturen van de reset of door spanningsonderbreking. Als de gate ingang hoog wordt stopt de tijd, deze loopt verder als de gate laag wordt.

**mode 3-8 (C):** Geeft een uitgaande puls gedurende de ingestelde tijd, startende bij het sluiten of openen van het startcontact. De reset onderbreekt de tijd en schakelt de uitgang uit. Bij het wegvallen van de reset komt direct het relais weer in en start de tijd opnieuw.

**mode 3-9 (D):** Geeft een uitgaande puls als de startingang hoog wordt de tijd start als de startingang laag wordt. Het relais valt af na de ingestelde tijd. Als de startingang hoog wordt wordt de tijd gereset. De reset schakelt de uitgang uit, stopt de tijd en zet deze op nul. Als de gate ingang hoog wordt stopt de tijd, deze loopt verder als de gate laag wordt. Bij spanningsonderbreking wordt alles gereset.

**mode 3-A (E):** Geeft een uitgaande puls startende als de startingang hoog wordt. De reset onderbreekt de tijd en schakelt direct de uitgang uit. Als de gate ingang hoog wordt stopt de tijd, deze loopt verder als de gate laag wordt. Spanningsonderbreking reset alles.

**mode 3-B (F):** De uitgang schakelt na de ingestelde tijd welke start als de startingang hoog wordt. De tijd stopt als de startingang laag is en gaat verder als deze hoog is. Tevens stopt de tijd bij spanningsonderbreking, echter de tijd wordt onthouden. Indien startingang hoog is en de gate hoog wordt stop de tijd ook. De reset zet alles weer op de beginstand.

## UITGANG SIGNAAL TIJDINSTELLING

Met mode 4 kan de openingstijd van de uitgang ingesteld worden.

**mode 4-1:** hold

**mode 4-3:** 0.5 sec

**mode 4-5:** 5 sec

**mode 4-7:** 15 sec

**mode 4-2:** 0.1 sec

**mode 4-4:** 1 sec

**mode 4-6:** 10 sec

**mode 4-8:** 20 sec

## INGANG SIGNAAL TIJDINSTELLING

Met mode 5 bepaal je de reactiesnelheid van het inkomend signaal. keuze uit **mode 5-1:** 20msec of **mode 5-2:** 1msec.

## UITGANG CONTACT

met mode 7 kan de keuze gemaakt worden tussen 2 schakelende contacten en 1 contact altijd ingeschakeld is.

**mode 7-1:** 2c (2 schakelende contacten)

**mode 7-2:** 1A1c (contact 1 altijd actief 1 contact schakelend)

## OVERIGE FUNCTIES

**Mode 6, 8 en 9** bij de timer zijn identiek als bij de teller **mode 9, 11 en 12**

NEDERLAND  
RESTUTECH BV  
INDUSTRIEWEG 5D  
5262 GJ VUGHT  
TEL 073-2048000  
FAX 073-2048001

**RESTUTECH**  
WWW.RESTUTECH.COM

BELGIE  
RESTUTECH BVBA  
PR. BOUDEWIJNLAAN 5, bus 10  
2550 KONTICH  
TEL 03-3267041  
FAX 03-3267031