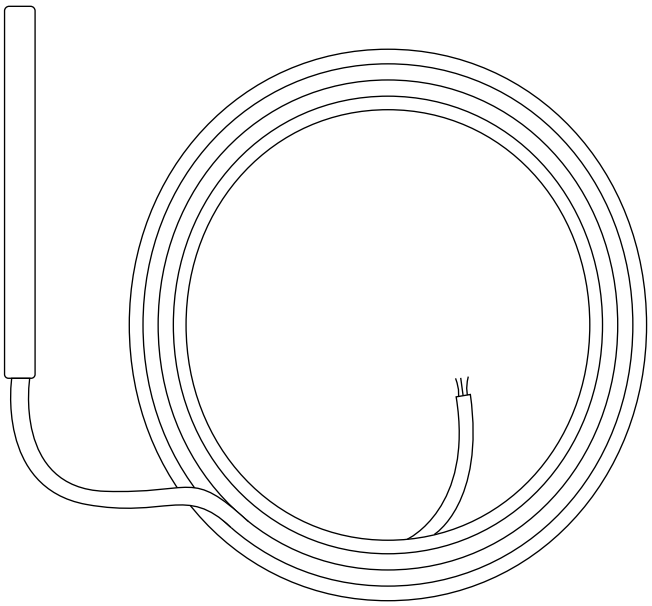
Gebruikershandleiding

TP 3m

Temperatuursensor



Scan de QR-code of voer de volgende URL in om de nieuwste versie te krijgen:
https://docs.mobatime.cloud/TP-3m

BN-801433.8-TP 3m | 2026-07-17

Regelgeving en certificering

Het apparaat voldoet aan de vereisten van de volgende normen:

Elektrische veiligheid :	EN 62368-1 ED.2
EMC :	EN 55032 ED.2; EN 55035; EN 50121-4 ED.4

Dit product is ontwikkeld en geproduceerd met inachtneming van de volgende EU-richtlijnen:

EMC :	Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit **2014/30/EU**
LVD :	Laagspanningsrichtlijn **2014/35/EU**
RED :	Richtlijn radioapparatuur **2014/53/EU**
RoHS II :	Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen richtlijn **2011/65/EU**
WEEE :	Richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur **2012/19/EU**
REACH :	Richtlijn chemische stoffen **ES 1907/2006**

Zie Conformiteit voor de conformiteitsverklaring van dit specifieke product. Dit product kan op verzoek een CB-testcertificaat leveren.

Belangrijke opmerkingen

1. Lees en volg de veiligheidsinformatie in dit document voordat u het product gebruikt. We kunnen niet garanderen dat er geen ongelukken of schade zullen gebeuren door onjuist gebruik van dit product. Gebruik dit product voorzichtig en op eigen risico.
2. Wij zijn niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade veroorzaakt door het gebruik van dit document of het genoemde product.
3. Dit product moet worden aangesloten en geïnstalleerd door een gekwalificeerde elektricien die bekend is met de relevante voorschriften (bijv. VDE).
4. De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De meest recente versie van dit document kunt u downloaden op https://docs.mobatime.cloud/TP-3m/user-manual/pdf .
5. Deze gebruikershandleiding is met de grootste zorg samengesteld om alle details uit te leggen voor een veilige en stabiele werking van dit product. Mocht u desondanks vragen of fouten hebben, neem dan gerust contact op met de klantenservice.
6. De getoonde afbeeldingen dienen ter illustratie en kunnen afwijken van het uiteindelijke product.
7. Geen enkel deel van dit document of het genoemde product mag worden gereproduceerd in welke vorm of op welke wijze dan ook of worden gebruikt voor het maken van afgeleide producten zoals vertaling, transformatie of aanpassing zonder toestemming van ELEKON, s.r.o., Brněnská 364/17, Vyškov 682 01 / TSJECHIË.
8. Copyright © 2026 ELEKON, s.r.o., Brněnská 364/17, Vyškov 682 01 / TSJECHIË. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1. Veiligheid ... 5

1.1. Instructies en symbolen ... 5

1.2. Algemeen ... 5

1.3. Installatie ... 6

1.4. Operatie ... 6

1.5. Onderhoud en reiniging ... 7

1.6. Verwijderen ... 7

1.7. Garantie ... 7

2. Inleiding ... 8

3. Technische gegevens ... 9

4. Aansluiting op digitale klok ... 10

4.1. Eén sensor aansluiten ... 10

4.2. Twee sensoren aansluiten ... 11

5. Instellingen digitale klok ... 12

5.1. Generatie 4 digitale klokken ... 12

5.1.1. Temperatuurcorrectie ... 12

5.2. Generatie 3 digitale klokken ... 12

5.2.1. Temperatuurcorrectie ... 13

1 Veiligheid

Lees de veiligheidsinstructies zorgvuldig en volg alle instructies op. Dit garandeert een veilige en betrouwbare werking van dit apparaat.

1.1. Instructies en symbolen

In dit document worden de volgende symbolen en hun betekenis gebruikt:

Een opmerking of belangrijke informatie.

Antwoord op een mogelijke vraag. Contactgegevens.

Uit de buurt houden van kinderen en mensen met beperkte fysieke, sensorische of mentale capaciteiten.

Er moet actie worden ondernomen.

Sluit het apparaat aan op aarde.

Meer informatie is te vinden in de handleiding.

Haal de stekker uit het stopcontact voordat u iets doet.

Een voorbeeld of een hint.

Aanvullende referenties of informatie.

Let op voor elektrische schokken.

Het oppervlak kan heet zijn.

Item is brandbaar.

Een waarschuwing, wees voorzichtig.

Recyclebare materialen.

Niet in de prullenbak gooien.

1.2. Algemeen

Om veiligheids- en licentieredenen zijn ongeoorloofde wijzigingen en/of aanpassingen aan het product verboden. Onderhoud, aanpassingen of reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door de fabriek (houder van het auteursrecht).

Dit product is geen speelgoed; het hoort niet in de handen van kinderen. Monteer of plaats het product zo dat kinderen er niet bij kunnen. Kinderen kunnen proberen voorwerpen in het product te steken. Het product zal niet alleen beschadigd raken, maar er bestaat ook kans op letsel en levensgevaar door elektrische schokken.

Open nooit de behuizing van dit product, want dit kan levensgevaarlijke elektrische schokken of zelfs brand veroorzaken.

Houd verpakkingen zoals plastic folie uit de buurt van kinderen. Bij verkeerd gebruik bestaat het risico op verstikking.

Wees voorzichtig met het product, stoten, slagen of zelfs vallen van geringe hoogte kan het beschadigen.

In industriële installaties moeten de ongevallenpreventievoorschriften van de brancheverenigingen voor elektrische systemen en apparatuur worden nageleefd.

Gebruik het product niet als het beschadigd is. Er kan van worden uitgegaan dat veilig gebruik niet langer mogelijk is als:

- Het product heeft zichtbare schade.
- Het product werkt niet goed (dikke rook of brandlucht, hoorbaar knetterend geluid, verkleuring van het product of de omgeving).
- Het product werd opgeslagen onder ongunstige omstandigheden.
- Zware omstandigheden tijdens transport.

Verkeerd gebruik van dit product dat op netspanning werkt, kan levensgevaarlijke elektrische schokken veroorzaken!

Het onderling verbinden of combineren van apparatuur met een CE-label leidt niet noodzakelijkerwijs tot een systeem dat voldoet aan de veiligheidsvoorschriften. Integrators moeten opnieuw beoordelen of het nieuwe product voldoet aan de lokaal geldende richtlijnen. Zie het hoofdstuk Conformiteit voor meer informatie over certificeringen van dit product.

1.3. Installatie

Dit product moet worden aangesloten en geïnstalleerd door een gekwalificeerde elektricien die bekend is met de relevante voorschriften (bijv. VDE).

Sluit het product nooit aan op de spanning/voeding onmiddellijk nadat het van een koude naar een warme omgeving werd gebracht (bv. tijdens/na transport/uitpakken). Het gecondenseerde water kan het product beschadigen of een elektrische schok veroorzaken.

Laat het product op omgevingstemperatuur komen. Wacht tot de condens verdampt is, dit kan enkele uren duren. Pas dan kan het product worden aangesloten op de voeding en in gebruik worden genomen.

1.4. Operatie

Gebruik het product in de gespecificeerde omgeving. Gebruik buiten de specificaties kan het product beschadigen en/of de werking stopzetten.

Het product mag niet worden blootgesteld aan extreme temperaturen, direct zonlicht of sterke trillingen. Bescherm het product tegen vocht, stof en vuil.

Gebruik in omgevingen met veel stof, brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen is niet toegestaan. Dit kan explosie of brand veroorzaken.

- Overbelast het product niet. Let op de ingangs-/uitgangsspanning en -stromen en uitgangsvermogens die op het product worden aangegeven.
- Afhankelijk van de ingangsstromen en ingangsspanningen moeten geschikte aansluitkabels met de juiste kabeldiameter worden gebruikt. Gebruik alleen de stekkers en connectors die in de originele verpakking bij het product worden geleverd.

1.5. Onderhoud en reiniging

- Raak het product en/of het aansluitsnoer niet aan als het beschadigd is: er bestaat levensgevaar door elektrische schokken! Schakel eerst de stroomtoevoer naar alle polen van het product uit. Controleer de afwezigheid van spanning met een geschikte meter.
- Voor de eindgebruiker is het product onderhoudsvrij. Laat onderhoud over aan een expert. Reparaties mogen alleen door de fabriek zelf worden uitgevoerd (houder van het auteursrecht).
- Voor uitwendige reiniging kan een schone, zachte, droge doek worden gebruikt. Stof kan gemakkelijk worden verwijderd met een schone, zachte borstel en een stofzuiger.

1.6. Verwijderen

Gooi dit apparaat aan het einde van de levenscyclus niet weg met het gewone huisvuil. Breng het terug naar de leverancier die het op de juiste manier zal afvoeren.

De gebruiker is wettelijk verplicht onbruikbare batterijen in te leveren. **Het weggooien van gebruikte batterijen via het huishoudelijk afval is verboden!** Batterijen die gevaarlijke stoffen bevatten, zijn gelabeld met een afbeelding van een doorgekruiste prullenbak. Het symbool betekent dat dit product niet via het huisvuil mag worden weggegooid.

Onbruikbare batterijen kunnen gratis worden ingeleverd bij de daarvoor bestemde inzamelpunten van uw afvalverwerkingsbedrijf of bij winkels die batterijen verkopen. Door dit te doen, voldoet u aan uw wettelijke verantwoordelijkheden en helpt u het milieu te beschermen.

Dit product is verpakt en opgevuld met de juiste materialen om het te beschermen tijdens transport. Verpakkingsmateriaal kan worden gerecycled en moet milieuvriendelijk worden weggegooid.

1.7. Garantie

Het apparaat is bedoeld voor een normale bedrijfsomgeving volgens de bijbehorende norm.

De volgende omstandigheden zijn uitgesloten van de garantie:

- Ongepaste behandeling of interventies.
- Chemische invloeden.
- Mechanische defecten.
- Externe milieu-invloeden (natuurrampen, enz.)

Reparaties tijdens en na de garantieperiode worden gegarandeerd door de fabrikant.

2 Inleiding

Veelzijdige temperatuursensor ontworpen voor naadloze integratie met digitale klokken. De TP 3m sensor is verkrijgbaar in de variant 3 m en biedt een directe en probleemloze aansluiting.

Kenmerken

- Meting van temperatuur binnen het bereik van -40 °C tot +105 °C.
- Temperatuursensor in een metalen staaf, binnen beschermingsgraad IP 66, met 3 m lange kabelaansluiting.
- De sensoren zijn ontworpen om in een niet-agressieve omgeving te werken.

3 Technische gegevens

Parameter	TP 3m
Omvang van de maatregelen Temperaturen	-40 tot +105 °C
Meetnauwkeurigheid	±0,5 °C binnen het bereik van -10 °C tot +85 °C; anders ±2 °C
Voeding	3,3 VDC (geleverd door het aangesloten apparaat)
De Graad van de sensorbescherming	IP 66
Afmetingen sensor	⌀5,7 x 60 mm
Aansluitkabel sensor	3 m, PVC-isolatie

- Voor continue temperatuurmeting in vloeibare materialen moet de sensor in een thermofiele (min. 80 mm) worden geplaatst.
- De minimale onderdompeling van de sensor in het gemeten medium of de thermowell is 80 mm.

4 Aansluiting op digitale klok

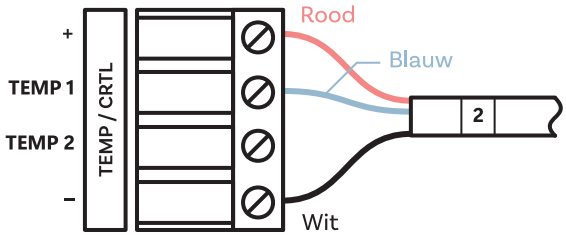
Op de digitale klok kunnen een of twee temperatuursensoren TP 3m (of een combinatie van TP 3m + een andere sensor) worden aangesloten. In het geval van twee temperatuursensoren delen ze een gemeenschappelijke voeding.

De sensor TP 3m wordt aangesloten op het **TEMP** aansluitblok op de printplaat van de digitale klok.

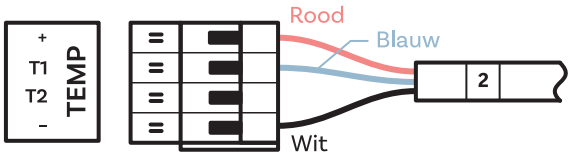
4.1. Eén sensor aansluiten

Draadkleur	TEMP-klemmen
Rood	+
Blauw	TEMP1
Wit	–

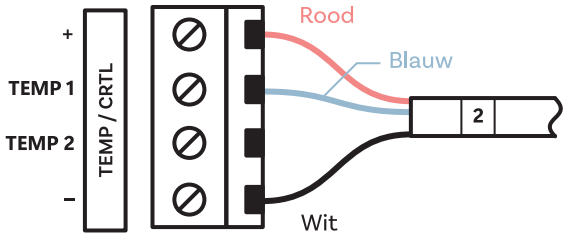
TEMP standaard insteekklemmenblok



TEMP insteekklemmenblok



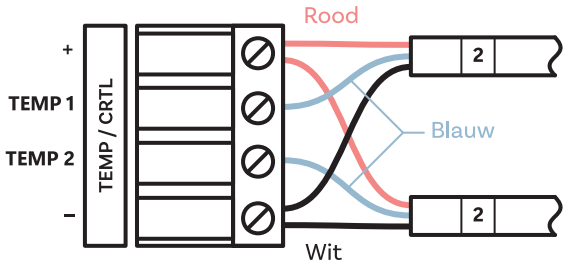
TEMP schroefklemmenblok (direct op printplaat digitale klok)



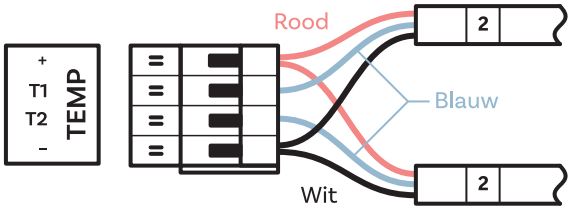
4.2. Twee sensoren aansluiten

Draadkleur	TEMP-klemmen
й Rood (beide sensoren)	+
й Blauw (sensor 1)	TEMP1
й Blauw (sensor 2)	TEMP2
й Wit (beide sensoren)	–

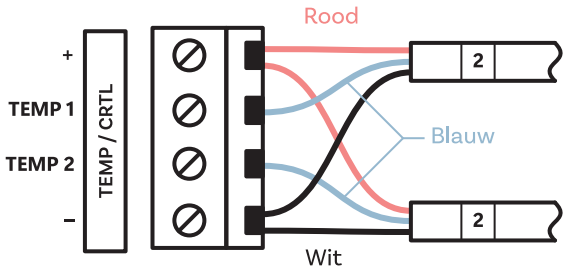
TEMP standaard insteekklemmenblok



TEMP insteekklemmenblok



TEMP schroefklemmenblok (direct op printplaat digitale klok)



5 Instellingen digitale klok

5.1. Generatie 4 digitale klokken

1. Ga naar het hoofdmenu van de digitale klok, navigeer naar het submenu SEN 1 en ga verder met invoeren.
2. Navigeer naar item t 1 en controleer of de waarde is ingesteld op 0 .
3. Navigeer naar i 7 en stel de waarde in overeenkomstig de ingangsconnector waarop de sensor is aangesloten.
4. De digitale klok toont de gemeten temperatuur binnen ongeveer 20 seconden na aansluiting.

5.1.1. Temperatuurcorrectie

Temperatuursensoren kunnen inherente onnauwkeurigheden hebben of in de loop van de tijd afwijken. Als dit het geval is, kunt u de temperatuurcorrectie op het display instellen door deze procedure te volgen:

1. Ga naar het hoofdmenu van de digitale klok, navigeer naar het submenu SEN 1 en ga verder met invoeren.
2. Navigeer naar item t 2 en voer het item in dat leidt naar submenu ct waar de -d.d wordt weergegeven.

Submenu ct

Waarde	Bereik
-d.d	- = negatieve waarde d.d = waarde van correctie ingesteld cijfer voor cijfer, het bereik van elk cijfer is 0–9 Bereik: -9,9 tot 9,9 °C

3. Ga naar de bewerkingsmodus van -d.d waarde:
   a. Het eerste cijfer knippert. Je kunt dan de negatieve (-) of positieve waarde instellen. Bevestig je keuze en ga naar de volgende waarde d .
   b. Het tweede cijfer knippert. Je kunt dan de numerieke waarde instellen in het bereik 0–9. Bevestig je keuze en ga naar de volgende waarde .d .
   c. Het derde cijfer knippert. Je kunt dan de decimale waarde instellen tussen 0 en 9. Bevestig je keuze om op te slaan en de bewerkingsmodus af te sluiten.

Als u meer dan 1 temperatuursensor hebt, herhaalt u deze procedure in het menu SEN2 (respectievelijk in SEN3 en SEN4).

5.2. Generatie 3 digitale klokken

1. Ga naar het hoofdmenu van de digitale klok en navigeer naar r 6.__ (versie).
2. Houd de knoppen PB1 en PB2 of de knop DISP op de afstandsbediening ingedrukt en ga naar het servicemenu.
3. Navigeer naar item C5 , ga naar enter en stel de waarde in op 1 .
4. De digitale klok toont de gemeten temperatuur binnen ongeveer 20 seconden na aansluiting.

5.2.1. Temperatuurcorrectie

Temperatuursensoren kunnen inherente onnauwkeurigheden hebben of in de loop van de tijd afwijken. Als dit het geval is, kunt u de temperatuurcorrectie op het display instellen door deze procedure te volgen:

1. Ga naar het hoofdmenu van de digitale klok, navigeer naar het submenu P 12 en ga verder met invoeren.
2. De c 1: 0 wordt weergegeven, de ingestelde correctie knippert. Verander het knipperende item in de gewenste waarde in het bereik van -9 tot +9 (°C of °F).
3. Als je een tweede temperatuursensor hebt, ga dan naar c 2: 0 en herhaal de vorige stap.
4. Sla de waarden op en keer terug naar het hoofdmenu door op PB1L of OK op de afstandsbediening te drukken.

Headquarters/Production *Sales Worldwide*	Tel. +41 34 432 46 46 | Fax +41 34 432 46 99 moserbaer@mobatime.com | www.mobatime.com
Sales Switzerland	MOBATIME AG | Stettbachstrasse 5 | CH-8600 Dübendorf Tel. +41 44 802 75 75 | Fax +41 44 802 75 65 info-d@mobatime.ch | www.mobatime.ch MOBATIME SA | En Budron H 20 | CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne Tél. +41 21 654 33 50 | Fax +41 21 654 33 69 info-f@mobatime.ch | www.mobatime.ch
Sales Germany/Austria	BÜRK MOBATIME GmbH Postfach 3760 | D-78026 VS-Schwenningen Steinkirchring 46 | D-78056 VS-Schwenningen Tel. +49 7720 / 85 35 - 0 | Fax +49 7720 / 85 35 - 11 buerk@buerk-mobatime.de | www.buerk-mobatime.de