

FlowTemp[®]ST

Digitale waterhoeveelheid- en temperatuurmeter



BLAUWE LIJN[®]

**EURO
INDEX**



INHOUDSOPGAVE

1. OVER DEZE HANDLEIDING	2
2. VEILIGHEID	2
2.1. Reglementair gebruik	2
2.2. Verkeerd gebruik	2
2.3. Veilig gebruik	2
2.4. Kwalificatie van het personeel	3
2.5. Aanpassingen aan het apparaat	3
2.6. Gebruik van reserveonderdelen en toebehoren	3
2.7. Aansprakelijkheid	3
3. PRODUCTBESCHRIJVING	4
3.1. Aansluitingen en bedieningsorganen	4
3.2. Led-status	5
3.3. Gemeten en berekende parameters	5
3.4. Specificaties	6
3.5. Berekening formule (extract)	7
3.6. Goedkeuringen, tests en conformiteiten	7
4. TRANSPORT EN OPSLAG	7
5. BEDIENING	8
5.1. Eerste gebruik	8
5.2. FlowTemp®ST meetprogramma	9
6. ONDERHOUD	10
6.1. Onderhoudsintervallen	10
6.2. Onderhoudshandelingen	10
7. STORINGEN	11
8. VERWIJDERING	11
9. TEVREDENHEID VAN DE KLANT	11
10. ADRESSEN	11
11. GARANTIEVOORWAARDEN	12
12. COPYRIGHT	12
13. DE SERVICEDIENSTEN VAN EURO-INDEX	12

1. OVER DEZE HANDLEIDING

- Deze handleiding maakt deel uit van het product.
- U dient deze handleiding door te lezen voordat u het apparaat gebruikt.
- U dient de handleiding tijdens de gehele levensduur van het product te bewaren, zodat u haar te allen tijde kunt raadplegen.
- U dient de handleiding door te geven aan iedere volgende bezitter of gebruiker van het product.

2. VEILIGHEID

2.1. REGLEMENTAIR GEBRUIK

De **BLAUWE LIJN FlowTemp®ST** digitale waterhoeveelheid- en temperatuurmeter is uitsluitend geschikt voor de volgende toepassingsgebieden:

- Inspectiemetingen van de stroming en temperatuur in waterinstallaties.

Ieder ander gebruik is niet reglementair.

2.2. VERKEERD GEBRUIK

De FlowTemp®ST mag in de volgende gevallen niet worden gebruikt:

- Het meten van andere vloeistoffen dan water.

2.3. VEILIG GEBRUIK

Dit product staat voor hoogwaardige technologie en voldoet aan de strengste veiligheidseisen. Voor verzending wordt elk apparaat onderworpen aan functionerings- en veiligheidstesten.

- Gebruik dit apparaat wanneer het in perfecte conditie is. Leef altijd de bedieningsinstructies na, alsmede alle plaatselijke en nationale richtlijnen en regelgeving. Let ook op de richtlijnen en regels met betrekking tot het voorkomen van ongelukken.
- Voor de juiste werking van het apparaat, dient u voor elk gebruik van de FlowTemp®ST een complete visuele inspectie van het meetapparaat (inclusief alle accessoires) uit te voeren.
- Bescherm het apparaat tegen stoten.
- Gebruik het apparaat uitsluitend binnen.



GEVAAR

Ernstig letsel of overlijden door stroomgeleidende onderdelen

- Raak stroomgeleidende onderdelen niet aan met het apparaat of de sensoren.



2.4. KWALIFICATIE VAN HET PERSONEEL

Het product mag alleen door gekwalificeerd vakbekwaam personeel gebruikt, gemonteerd, in bedrijf gesteld, bediend, onderhouden, uitgeschakeld en verwijderd worden.

Werkzaamheden aan elektrische componenten mogen enkel worden uitgevoerd door een bevoegd en opgeleid elektrotechnicus in overeenstemming met de geldende voorschriften en richtlijnen.

2.5. AANPASSINGEN AAN HET APPARAAT

Veranderingen of aanpassingen aan het apparaat door onbevoegden kunnen leiden tot storingen en zijn om veiligheidsredenen verboden.

2.6. GEBRUIK VAN RESERVEONDERDELEN EN TOEBEHOREN

Bij gebruik van ongeschikte reserveonderdelen en toebehoren kan het product beschadigd raken.

- Alleen originele reserveonderdelen en toebehoren van de fabrikant gebruiken.

2.7. AANSPRAKELIJKHEID

De fabrikant is op geen enkele wijze aansprakelijk voor enige schade en gevolgschade ontstaan door niet-naleving van de technische voorschriften, instructies en aanbevelingen. In deze gevallen wordt dan ook geen garantie verleend.

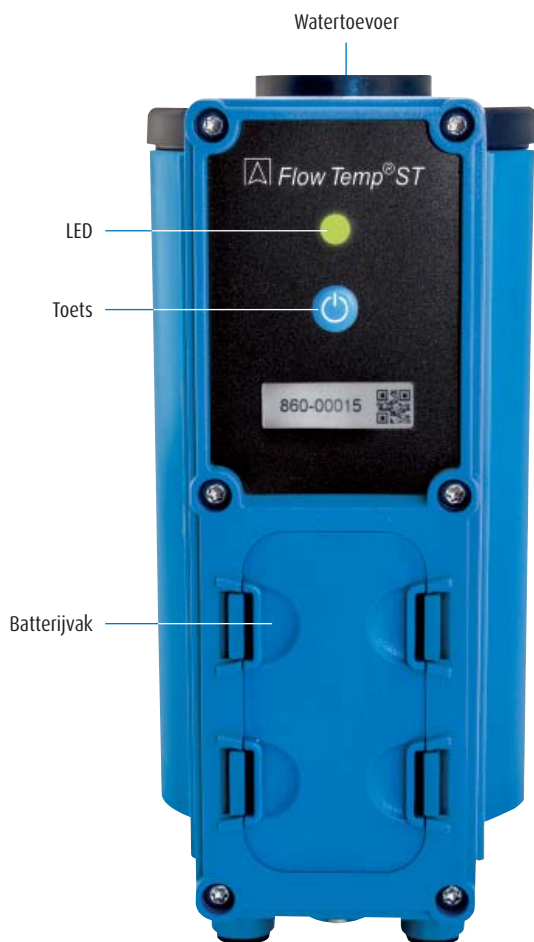
De fabrikant en de verkoper zijn niet aansprakelijk voor enige kosten of schade die de gebruiker of derden oplopen door het gebruik van dit apparaat, vooral bij verkeerd gebruik van het apparaat, bij verkeerde aansluiting of bij storingen in de aansluiting en bij storingen in het apparaat of in de aangesloten apparaten. De fabrikant noch de verkoper zijn aansprakelijk voor enig niet-reglementair gebruik.

Ook bij drukfouten kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

3. PRODUCTBESCHRIJVING

De FlowTemp®ST is een testapparaat met geïntegreerde rekenfuncties. De gemeten waarden worden via Bluetooth® Smart verzonden naar een Bluetooth® apparaat of een App. De volgende BLAUWE LIJN apparaten zijn compatibel met de FlowTemp®ST: de Bluealyzer ST rookgasmeter, Eurolyzer STx of Multilyzer STe serviceanalyser, S4600 ST-serie druk(verschil)meters en de S4600 ST-12KD temperatuurmeter.

3.1. AANSLUITINGEN EN BEDIENINGSORGANEN





3.2. LED-STATUS

Led-status	Betekenis
Knipperend blauw	FlowTemp®ST zoekt naar een Bluetooth® verbinding
Knipperend groen	FlowTemp®ST is verbonden
Knipperend wit	Meetmodus
Knipperend rood	FlowTemp®ST is niet verticaal geplaatst of heeft een sensorstoring

3.3. GEMETEN EN BEREKENDE PARAMETERS

Gemeten waarden		
Weergegeven waarde	Gemeten	Eenheid
Stroming	Debiet	m ³ /h, l/s, m ³ /s, l/m
Temp.	Watertemperatuur	°C, °F

Berekende waarden		
Weergegeven waarde	Berekend gemiddelde	Eenheid
Debiet	Warmtestromingswaarde	kW
Diff. Temp.	Temperatuursdifferentiatie	°C, °F
Volume	Volume van het gemeten water	Liter

3.4. SPECIFICATIES

Algemene specificaties	
Omschrijving	Waarde
Algemene gegevens	
Afmetingen behuizing (B x H x D)	97 mm x 158 mm x 71 mm (3,8 x 6,2 x 2,8 in)
Gewicht (inclusief batterijen)	Ca. 370 g (13,05 oz)
Materiaal beschermende huls	Polyamide (PA)
Gegevenscommunicatie	Bluetooth® interface (Bluetooth® Smart)
Temperatuurbereik	
Buitenlucht	0 °C tot +40 °C (+32 °F tot +104 °F)
Medium	+5 °C tot +80 °C (+41 °F tot +176 °F)
Opslag	-20 °C tot +80 °C (-4 °F tot +176 °F)
Luchtdrukgebied	
Buitenlucht	+750 hPa tot +1.100 hPa
Vochtigheidsgraadbereik	
Buitenlucht	20 % r.v. tot 80 % r.v.
Stroomvoorziening	
Batterij	2 x AAA (Micro)
Beveiliging	
Mate van beveiliging	IP65 en IP67 EN 60529
Debiet (afstand tot de kraan ≤ 4 cm)	
Meetbereik	1,5 l/min tot 17,5 l/min
Nauwkeurigheid	± 0,3 l/min (0 tot 6 l/min)
	± 5 % van de gemeten waarde (boven 6 l/min)
Resolutie	0,1 l/min
Sensor	Capacitieve sensor
Watertemperatuur	
Meetbereik	+5 °C tot +80 °C
Max. afwijking	± 2 °C of ± 3 % van de gemeten waarde
Resolutie	0,1 °C
Sensor	Pt1000



3.5. BEREKENING FORMULE (EXTRACT)

Automatische berekening van de debietwaarde:

$$Q. = c_p \cdot v \cdot \rho \cdot (\Delta T) \text{ in kW}$$

Q.	Berekening van de warmtestroom in kW
c_p	Specifieke warmtecapaciteit in J/kgK
v.	Debiet in m³/s
ρ	Waterdichtheid in kg/m³
ΔT	Verskil koud en warm water in K

3.6. GOEDKEURINGEN, TESTS EN CONFORMITEITEN

De FlowTemp®ST digitale waterhoeveelheid- en temperatuurmeter is TÜV-getest en is in overeenstemming met de EMC richtlijn van 2004/108/EC.

4. TRANSPORT EN OPSLAG



VOORZICHTIG

Beschadiging van het apparaat door ondeskundig transport

- ▶ U mag het apparaat niet gooien of laten vallen.
- ▶ U dient het apparaat uitsluitend in de daarvoor bestemde koker te vervoeren.

Beschadiging van het apparaat door ondeskundige opslag

- ▶ U dient het apparaat beschermd tegen schokken op te slaan.
- ▶ U mag het apparaat alleen opslaan in een droge en schone werkomgeving.
- ▶ U mag het apparaat alleen binnen het toegestane temperatuurbereik opslaan.
- ▶ U dient het instrument niet in nabijheid van reinigingsmiddelen, kleurstoffen, politoeren, etc. op te slaan.

5. BEDIENING

5.1. EERSTE GEBRUIK

1. Om in te schakelen: twee seconden de Powertoets van de FlowTemp®ST indrukken en vasthouden.
2. Start het programma 'FlowTemp®ST' op het BLAUWE LIJN meetinstrument.
3. Druk op de Entertoets om het hoofdmenu te openen.
4. Selecteer de Bluetooth® Smart zoekfunctie voor CAPBs® onder 'Instellingen → Bluetooth® SMART'.



fig. 1

De Bluetooth® Smart zoekfunctie duurt ongeveer 30 seconden. FlowTemp®ST moet aan staan tijdens het zoeken. De gevonden FlowTemp®ST apparaten worden weergegeven met productnaam en serienummer. Selecteer de FlowTemp®ST naar keuze en druk op de Entertoets om verbinding te maken.



fig. 2

Wanneer er een verbinding is, verandert de kleur van de LED op de FlowTemp®ST van blauw naar groen. De geselecteerde FlowTemp®ST is nu verbonden met het BLAUWE LIJN instrument. Bij een volgend gebruik wordt er automatisch verbinding gemaakt.

5.2. FLOWTEMP®ST MEETPROGRAMMA

- Start het programma FlowTemp®ST (menukleur: oranje)

Het BLAUWE LIJN apparaat wordt automatisch verbonden met het gekozen FlowTemp®ST apparaat. Het gemeten debiet en de watertemperatuur worden weergegeven.



fig. 3

- Metingen uitvoeren

Metingen worden gestart in het hoofdmenu van het FlowTemp®ST programma. Selecteer het menu-item 'Start Meting' en druk op 'Enter' om te bevestigen. De watertemperatuur bij het begin van de meting wordt genomen als koudwatertemperatuur. De huidige temperatuur wordt weergegeven. De warmtestroming wordt berekend op basis van het temperatuurverschil tussen de koudwatertemperatuur en de huidige watertemperatuur alsmede op basis van het debiet. Het volume van het water wordt ook vastgesteld.

De metingen kunnen worden gestopt en gewist in het hoofdmenu van het FlowTemp®ST programma. Nadat u de meting stopt worden de duur van de meting, de koudwatertemperatuur en de actuele meetwaarden weergegeven.

► CAPBs® instellingen

U kunt een functie toewijzen aan de toets van het FlowTemp®ST apparaat via het menu-item 'Instellingen → Bluetooth SMART → CAPBs toets'. De volgende functies zijn beschikbaar: Hold, Reset Max/Min, Start/Stop en Datalogger (indien beschikbaar).



fig. 4

In het directe toegangsmenu kunt u schakelen tussen de verschillende FlowTemp®ST apparaten via het menu-item CAPB.

6. ONDERHOUD

6.1. ONDERHOUDSINTERVALLEN

Onderhoudsintervallen	
Bij periodiciteit	Handeling
Indien nodig	<ul style="list-style-type: none">► Batterijen vervangen.► Apparaat schoonmaken.

6.2. ONDERHOUDSHANDELINGEN

Vervangen van de batterij:

1. Verwijder de oude batterijen en plaats nieuwe batterijen van het voorgeschreven type.



2. Batterijen mogen **niet** worden weggeworpen in het ongesorteerde huishoudelijke afval. Breng de lege batterijen naar een inzamelingspunt of naar uw leverancier voor een milieuvriendelijke verwerking.



7. STORINGEN

Reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Probleem	Mogelijke reden	Oplossing
Apparaat kan niet aangezet worden.	Lege batterijen.	► Vervang batterijen.
Er worden geen waarden weergegeven.	Sensor defect.	► Stuur apparaat naar de fabrikant.
Andere fouten.	-	► Stuur apparaat naar de fabrikant.

8. VERWIJDERING



- Ter bescherming van het milieu mag dit apparaat niet met het niet-gesorteerde gemeentelijk afval (huisvuil) worden weggegooid. Het apparaat moet volgens de plaatselijke richtlijnen verwijderd worden.

Dit apparaat bestaat uit materialen die gerecycled kunnen worden. Met dat oogmerk hebben wij ervoor gezorgd dat de elektronische componenten makkelijk verwijderd kunnen worden en gebruiken wij recyclebare materialen. Indien u het oude apparaat niet volgens de gestelde eisen kunt verwijderen, neem dan contact met ons op om de mogelijkheden voor verwijdering of terugname te bespreken.

9. TEVREDENHEID VAN DE KLANT

De tevredenheid van de klant heeft voor ons de hoogste prioriteit. Bij vragen, voorstellen of problemen met uw product verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

10. ADRESSEN

De adressen van onze vestigingen wereldwijd vindt u terug op www.euro-index.nl of www.euro-index.be.

11. GARANTIEVOORWAARDEN

Op al onze aanbiedingen tot en overeenkomsten inzake door ons te verrichten leveringen en/of diensten zijn van toepassing de algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden voor de technologische industrie, zoals door de Vereniging FME-CWM gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Den Haag. Op uw verzoek zenden wij u deze voorwaarden toe.

Tijdens de garantieperiode behoudt de producent het recht om het product te repareren of te vervangen. Mocht u om welke reden dan ook het instrument terug willen sturen voor reparatie of vervanging, maak dan voorafgaand afspraken met de plaatselijke distributeur van wie u het gekocht hebt. Vergeet niet een rapport bij te sluiten waarin u de redenen beschrijft voor het terugsturen (gevonden gebrek). Gebruik voor het retour zenden alleen de originele verpakking. Eventuele schade die veroorzaakt wordt tijdens het vervoer vanwege het feit dat het instrument niet in de originele verpakking zat, zal in rekening worden gebracht.

De fabrieksgarantie voor dit product is 12 maanden na de datum van aankoop. Deze garantie is geldig in alle landen waar het apparaat wordt verkocht door de fabrikant of een van de erkende verkopers.

12. COPYRIGHT

De inhoud van deze handleiding mag niet worden overgenomen in welke vorm dan ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de producent.

Onze producten zijn gepatenteerd en onze logo's zijn geregistreerd. Wij behouden het recht om specificaties en prijzen te wijzigen met het oog op technologische verbeteringen of ontwikkelingen.

13. DE SERVICEDIENSTEN VAN EURO-INDEX

Onderhoud en kalibratie van meetinstrumenten

EURO-INDEX beschikt over een bijzonder modern service- en kalibratielaboratorium. Hier worden de meetinstrumenten uit het assortiment preventief onderhouden, gerepareerd, gekalibreerd en indien nodig gejusteerd. Het service- en kalibratielaboratorium van EURO-INDEX is verdeeld in verschillende disciplines, gebaseerd op het soort meetinstrument en de gemeten grootheden.

- Druk
- Gasanalyse
- Temperatuur (inclusief infrarood temperatuurmeting en thermografie)
- Elektrische grootheden
- Gasdetectie
- Luchtsnelheid en luchthoeveelheid



Waarom een kalibratiecertificaat?

Een kalibratiecertificaat vermeldt hoeveel een meetinstrument afwijkt ten opzichte van onze, naar (inter)nationale standaarden herleidbare, kalibratiemiddelen. Bij de meetresultaten op het certificaat wordt tevens vermeld of het meetinstrument voldoet aan de specificaties die door de fabrikant zijn opgegeven. Zonder kalibratiecertificaat kunt u er vanuit gaan dat de meter voldoet aan de fabrieksspecificaties, maar aantonen kunt u dit niet. Een testcertificaat van de fabrikant is te beknopt om de lineairiteit aan te tonen en is niet geregistreerd op naam (wat wel degelijk een vereiste is).

KWS®

KWS® is een uniek servicesysteem van EURO-INDEX voor uw meetinstrumenten met periodiek onderhoud en kalibratie. Veel zaken worden voor u geregeld, zodat u zonder zorgen gebruik kunt maken van uw meetinstrumenten.

- De prijs staat vast voor de levensduur van het instrument (mits de KWS® behandeling volgens herkalibratieadvies periodiek wordt uitgevoerd in het EURO-INDEX kalibratielaboratorium)
- Geen arbeidsloon bij de KWS® behandeling
- Kalibratie voor justage (voorkalibratie) indien mogelijk
- Indien nodig justage en (na)kalibratie
- Reparatie en preventief onderhoud
- Gratis oproep met het advies voor herkalibratie
- Controle op functionaliteit van het instrument
- Vijf jaar historie voor alle gegevens
- 10% korting op onderdelen
- Serienummerregistratie
- Franco retourlevering

EUROcal® certificaat

Bij het EUROcal® certificaat krijgt u een kalibratiecertificaat met een meetrapport. Preventief onderhoud en reparatie zijn hierbij niet inbegrepen.

RvA accreditatie

Het kalibratielaboratorium van EURO-INDEX beschikt sinds 21 augustus 1997 over een RvA accreditatie naar NEN-EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor verschillende grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij accreditatienummer K105 op www.rva.nl. Test- en meetinstrumenten voor grootheden die deel uitmaken van de gespecificeerde scope, kunnen worden voorzien van een RvA kalibratiecertificaat. De metingen worden uitgevoerd met standaarden waarvan de herleidbaarheid naar (inter)nationale standaarden, ten overstaan van de Raad voor Accreditatie, is aangetoond.

In het Multilateral Agreement zijn de meeste Europese landen overeengekomen elkaars accreditaties te accepteren. Hierdoor is een RvA kalibratiecertificaat internationaal geaccepteerd. Bovendien wordt op een RvA kalibratiecertificaat de meetonzekerheid van de gerapporteerde meetresultaten vermeld.

Verhuur van meetinstrumenten

EURO-INDEX biedt een assortiment meetinstrumenten te huur aan. Na deskundig advies van onze product-specialisten, wordt bepaald welk instrument u nodig heeft voor uw specifieke werkzaamheden.

De instrumenten worden compleet met accessoires geleverd, inclusief herleidbaar kalibratiecertificaat.

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX NL v16001

*Het Bluetooth® woord- en beeldmerk zijn eigendom van Bluetooth SIG, Inc.
Gebruik van deze merken door EURO-INDEX geschiedt onder licentie.*



NEDERLAND

Rivium 2e straat 12
2909 LG Capelle a/d IJssel
T: 010 - 2 888 000
F: 010 - 2 888 010
verkoop@euro-index.nl
www.euro-index.nl

BELGIË

Leuvensesteenweg 607
1930 Zaventem
T: +32 - (0)2 - 757 92 44
F: +32 - (0)2 - 757 92 64
info@euro-index.be
www.euro-index.be