

# Technische fiche ultego III smart



# 1 Technische gegevens

**Omgevingsklasse** A (volgens EN 1434) voor binneninstallatie

---

**Mechanische klasse** M1 volgens 2014/32/EU (Richtlijn meetinstrumenten)

---

**Elektromagn. klasse** E1 volgens 2014/32/EU (Richtlijn meetinstrumenten)

---

**Temperatuur opslag** -20 °C tot 60 °C

---

**Max. hoogte** 2000 m boven zeeniveau

---

**Luchtvochtigheid** < 93 % RH bij 25 °C, niet-condenserend

## 1.1 Technische gegevens van de calculator

**Omgevingstemperatuur** 5 °C tot 55 °C

---

**Temperatuur meetbereik** 0 °C tot 180 °C

---

**Temperatuursverschil** 3 K tot 80 K

---

**Reactiedrempel voor G t** 0.2 K

---

**Metten van netstroom** 4 s

---

**Metten temperatuur** Adaptief

- Standaard: 60 s
- Tijdens snelle stijging van het debiet ( $\geq 30$  %): 4 s

---

**Warmtecoëfficiënt** Vloeiend gecompenseerd

---

**t-meetfout zonder temperatuursensor (EN 1434)**  $(0,5 + \Delta\theta_{\min}/\Delta\theta)$  %, max. 1.5 % at  $\Delta\theta = 3$  K

---

**Voeding**

- Battery type: 2 x AA lithium metaal battery in toestel
- Nominale spanning : 3.6 V
- Battery gewicht: 0.0180 kg
- Lithium inhoud: 0.65 g
- UN nummer: UN 3091

---

**Beschermingsklasse** IP54 volgens EN 60529

**Interfaces**

- Optische poort volgens EN 62056-21
- Optionele M-bus volgens EN 1434-3

**Kabel lengte** 1,5 m

**Vastgelegde gegevens** Op elke maandelijkse rapportagedatum slaat de rekenmachine de volgende waarden voor 24 maanden op:

- Thermische energie (meteruitlezing)
- Volume (meteruitlezing)
- Off-uur meter (meteruitlezing)
- Max. debiet met datum en tijd
- Max. prestatie met datum en tijd
- Max. debiet en retourtemperatuur met datum en tijd

## 1.2 Technische gegevens debietmeter

**Nominaal debiet**

$q_p = 0.6 \text{ m}^3/\text{h}$	$q_p = 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$	$q_p = 2.5 \text{ m}^3/\text{h}$
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

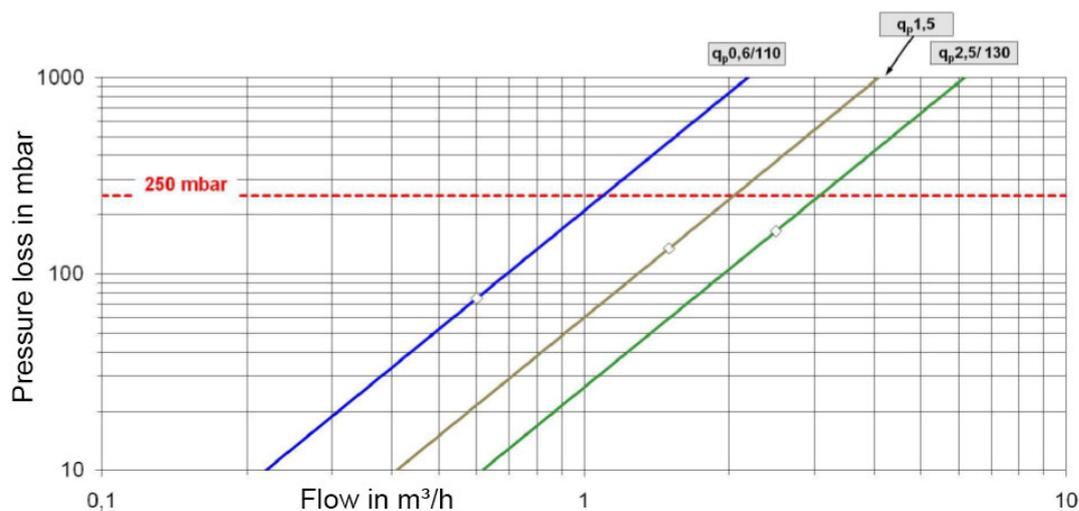
**Drempelwaarde**

1.2 l/h	3 l/h	5 l/h
---------	-------	-------

**Drukverlies  $\Delta p$  bij  $q_p$**

<b>Totale lengte 110 mm</b>	75 mbar	135 mbar	---
<b>Totale lengte 130 mm</b>	---	135 mbar	165 mbar

**Grafiek drukverlies**



Tolerantie met drukverlies +/- 5 %

Debiet bij  $G_p = 1$  bar

$K_V = 2.2 \text{ m}^3/\text{h}$

$K_V = 4.1 \text{ m}^3/\text{h}$

$K_V = 6.2 \text{ m}^3/\text{h}$

$q_p / q_i$  100

Maximaal debiet  $q_s = 2 \times q_p$

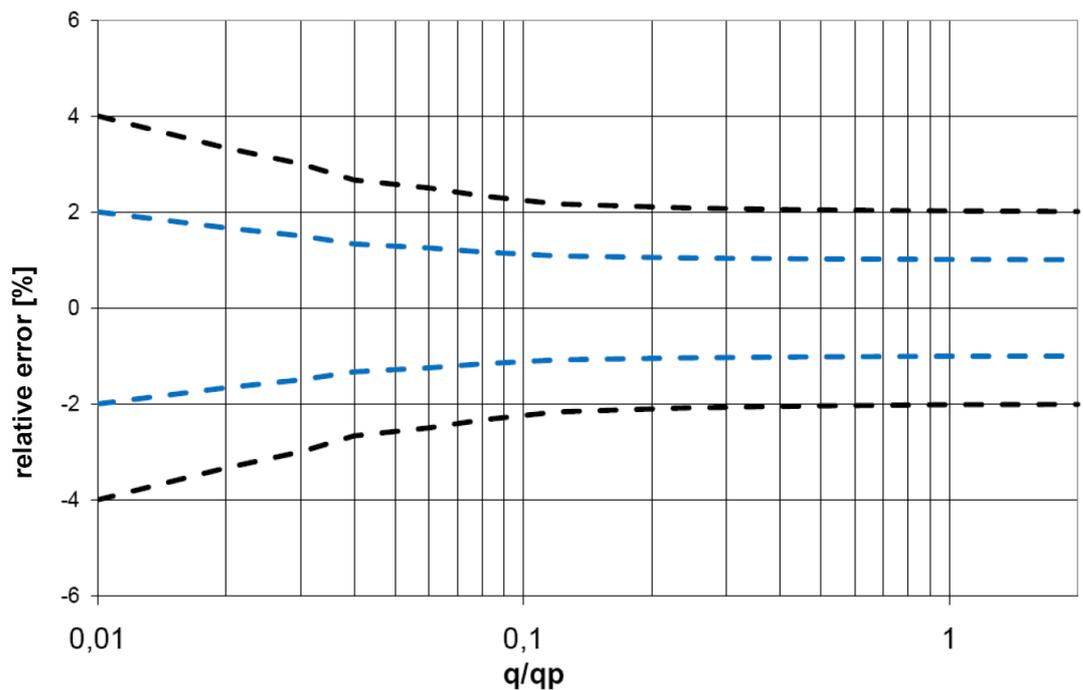
Metrologische klasse 1:100,  $q_p$  1.5 met een frontlengte van 110 mm, ook verkrijgbaar in 1:125

Temperatuurbereik 5 °C tot 90 °C (nationale goedkeuringen kunnen hiervan afwijken)

Nominale druk PN 16

Installatiepositie Horizontaal / vertikaal

Meetnauwkeurigheid Klasse 2 of 3 volgens EN 1434



Caption:   
--- typical for ultego III smart   
 --- EN 1434 class 2

<b>Beschermingsklasse</b>	IP 65 tot EN 60529 d.w.z. <ul style="list-style-type: none"><li>• Bescherming tegen vreemde voorwerpen: stofdicht.</li><li>• Bescherming tegen contact: volledige bescherming tegen contact.</li><li>• Bescherming tegen water: bescherming tegen waterstralen uit elke richting.</li></ul>
---------------------------	--

---

<b>Beschikbare installatielengtes en aansluitmaten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• q<sub>p</sub> 0.6: 110 mm (3/4 in.)</li><li>• q<sub>p</sub> 1.5: 110 mm (3/4 in.), 130 mm (1 in.)</li><li>• q<sub>p</sub> 2.5: 130 mm (1 in.)</li></ul>
--	---

### 1.3 Technische gegevens temperatuursensor

<b>Type</b>	PT500 volgens EN 60751
-------------	------------------------

---

<b>Verbinding</b>	2-draads technologie
-------------------	----------------------

---

<b>Kabellengte</b>	1.5 m (Optioneel 5 m)
--------------------	-----------------------

---

<b>Temperatuursbereik</b>	0 °C tot 95 °C
---------------------------	----------------

---

<b>Versie</b>	Staafsensor, 5,0 mm x 45 mm dia.
---------------	----------------------------------

### 1.4 Technische gegevens mbus interface (optioneel, voorgemonteerd)

<b>Voldoen aan normen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 1434-3</li><li>• EN 13757-2 / -3</li></ul>
---------------------------	---

---

<b>Spanning</b>	50 V maximum
-----------------	--------------

---

<b>Stroomverbruik</b>	1 M-bus load (1.5 mA)
-----------------------	-----------------------

---

<b>Addressing</b>	Primair or secondair
-------------------	----------------------

---

<b>Overdrachtssnelheid</b>	2400 Baud
----------------------------	-----------

---

<b>Selectiefrequentie</b>	> 1 / min.
---------------------------	------------

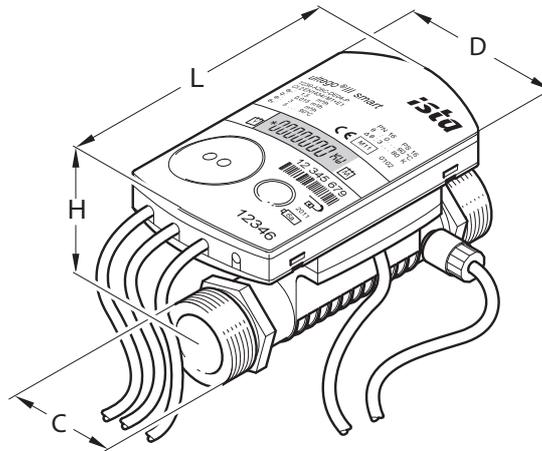
---

<b>Kabellengte</b>	1,5 m
--------------------	-------

---

## 2 Hoofdafmetingen en aansluitingen

### Afmetingen



Nominaal debiet	Leiding-aansluiting (C)	Bouwhoogte (H)	Bouwlengte (L)	max. diepte (D)
qp 0,6	G 3/4	57,7 mm	110 mm	70 mm
qp 1,5	G 3/4	57,7 mm	110 mm	70 mm
qp 1,5	G 1	60,3 mm	130 mm	70 mm
qp 2.5	G 1	60,3 mm	130 mm	70 mm

### 3 Goedkeuringen

**Goedkeuring eigenaar** Landis+Gyr GmbH, Humboldtstr. 64, D 90459 Nürnberg

---

**Aangemelde instantie** PTB Braunschweig and Berlin, Germany; ID number 0102

---

**Richtlijnen voldaan**

- Richtlijn 1999/5/EG betreffende radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur (R&TTE)
- 2011/65/EG Richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS)
- 2014/30/EG Elektromagnetische compatibiliteit van elektrische en elektronische apparatuur
- 2014/32/EG Richtlijn Meetinstrumenten (alleen voor warmtemeting)
- 2014/35/EG Laagspanningsrichtlijn

---

**Aangemelde instantie** PTB Braunschweig and Berlin, Germany; ID nummer 0102

---

**EG-conformiteitscertificaat** DE-11-MI004-PTB003

---

**Certificering van erkenning van het kwaliteitsmanagement-systeem** DE-11-AQ-PTB006MID

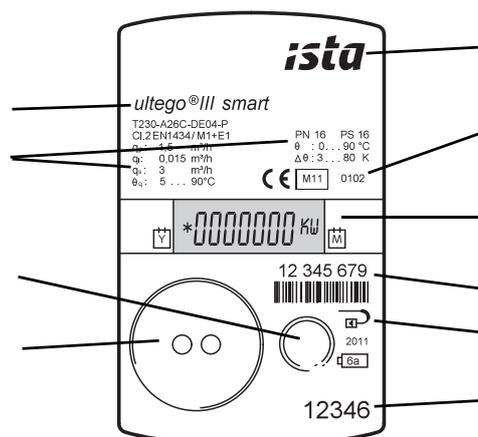
---

**Typegoedkeuring als koudemeter** Duitse typegoedkeuring met het registratiemerktken 22.72/11.01

---

## 4. Display toestel

### Vooraanzicht



### Display



1. Aanduiding aanwezigheid debiet
2. Stersymbool: gecalibreerde waarde
3. Aanduiding waarde vorig jaar
4. Maximum
5. Aanduiding waarde vorige maand

De pijlsymbolen geven de uitvoer aan van een opgeslagen waarde van vorig jaar/maand. Een gecalibreerde waarde (bijv. energiehoeveelheid) wordt aangegeven door een ster symbool. Druk kort op de knop (< 2 s) om door de huidige lus regel voor regel te lopen. De eerste regel wordt opnieuw weergegeven na de laatste regel.

Druk lang op de knop (> 3 s) om de eerste regel van de eerstvolgende hogere lus op te roepen. De eerste lus wordt opnieuw weergegeven na de laatste lus. Na 30 seconden inactiviteit in de gebruikerslus (lus 0) keert het display terug naar het standaarddisplay (bijv. energiehoeveelheid). Na 30 minuten inactiviteit in de andere lussen keert het display automatisch terug naar het standaarddisplay.

### **i** BELANGRIJK

- ▶ Afhankelijk van de apparaatconfiguratie kunnen zowel de omvang van het display als de weergegeven gegevens afwijken van de beschrijving. Bovendien kunnen bepaalde toetsfuncties geblokkeerd zijn.

## Gebruikerslus

Display	Betekenis
	Energiehoeveelheid
	Volume
	Segment test
	Errorcode

## Momentane waarden

Display	Betekenis	Display	Betekenis
			Temperat uurverschil
	Actueel debiet		Werktijd met debiet
	Actueel thermische output		Off tijd
	Actuele vertrek en retour temperat uur, elke 2s		Tijd met debiet