

### **Verwarming Water Verrekening Benelux**

# Uniek en universeel – De ULTRAHEAT 2WR5 warmtemeter







## De ULTRAHEAT 2WR5 – Betrouwbaar

#### Voordelig

Lange levensduur, minimale uitval, meetstabiliteit en dynamisch – al deze kenmerken maken deze warmtemeter voordelig om te gebruiken. Een nauwkeurige meting, ook bij lage verbruiken, geeft aan al onze klanten een toegevoegde waarde. Lage drukval vermindert de nodige pompcapaciteit, hierdoor is er minder stroomverbruik en/of een kleiner aantal pompen nodig.

### Een verantwoorde investering met het oog op de toekomst

De communicatiemodules maken systeemintegratie mogelijk: alle modules kunnen zonder negatieve invloed op werking en levensduur toegevoegd worden. Speciale functies (bv. dag- en nachttarief) maken nieuwe afrekenvarianten van energieverbruik mogelijk.

#### Kwaliteit waar je op kan rekenen

Net zoals zijn voorgangers meet de ULTRAHEAT 2WR5 heel nauwkeurig en stabiel gedurende meerdere jaren. Dit hebben verschillende testen, uitgevoerd op verschillende meters door onafhankelijke organisaties, in meerdere landen aangetoond.

Onderhoudsvrije werking en gebruik van solide materialen verzekeren een lange levensduur. De nieuwe ULTRAHEAT 2WR5 is de enige warmtemeter wereldwijd waar het volumehuis volledig uit zuiver metaal bestaat, zelfs bij warmtemeters bestemt voor kleine flow. Alle kunststofdelen werden verwijderd.







#### **Constante meting**

Het betrouwbare meetprincipe en de robuuste uitvoering zorgen voor een lange levensduur en verminderen als zodanig de kosten voor warmtemeting. De ULTRAHEAT 2WR5 wordt met flow-waarden tussen 0.6 en 60 m³/h geleverd met zijn bijbehorende inbouwlengte.

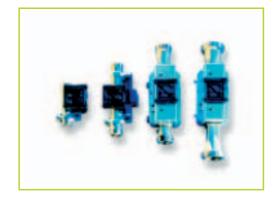
#### **Europees goedgekeurd**

De ULTRAHEAT heeft Europese goedkeuring en voldoet aan de EN-Norm 1434 Klasse 2. Hierdoor draagt deze meter bij tot correcte warmteafrekeningen.

#### Gemakkelijk om mee te werken

Onafhankelijk van het te meten volume blijft de elektronica en het meetprincipe altijd hetzelfde. Dit verzekert de betrouwbaarheid. Het is ook mogelijk om data of instellingen via een handterminal of PC uit te lezen via de optische interface. De ULTRAHEAT controleert zichzelf en waarschuwt in een vroeg stadium bij contaminatie van het leidingwater.

Standaard inbouwlengtes en flow-waarden vergemakkelijken vervanging van oude meters.



## Uitgerust voor de toekomst – De ULTRAHEAT 2WR5 warmtemeter

De 2WR5 is betrouwbaar, voordelig, gemakkelijk. En hij is toekomstgericht: de ULTRAHEAT® 2WR5 warmtemeter van Landis+Gyr heeft alle moderne eigenschappen voor warmtemeting.

Door gebruik te maken van flowmeting op basis van onderhoudsvrije ultrasoontechnologie (zonder bewegende delen). Een gepatenteerde procedure voor ultrasoonsignaalmeting maakt de ULTRAHEAT tot één van de meest nauwkeurige warmtemeters vandaag te verkrijgen. En hij is onafhankelijk van het stromingsprofiel, inbouwomstandigheden en

watertemperatuur.







## Toepassingen en functies – De multigetalenteerde ULTRAHEAT 2WR5

De ULTRAHEAT kan voor vele toepassingen gebruikt worden. Het is de ideale warmtemeter voor verbindingsstations bij lokale warmtenetwerken, voor grote verwarmingssystemen in flatgebouwen en vastgoed, voor huizen en appartementen met lage temperatuursverwarming maar daarenboven ook voor koelinstallaties 6°/12° met water. De meter werkt niet alleen als een klassieke warmte- of koudemeter maar ook als een gecombineerde warmte- en koudemeter, als een condensaatmeter of indien nodig als geisermeter of als gewone flow-meter. Een overbelasting tot 2 maal de nominale waarden, gedurende de gehele levensduur, is geen enkel

#### Functies voor een volledig overzicht

De warmtemeter meet de flow en retourtemperatuur met een meetnauwkeurigheid van 1:100. De meter registreert zowel de actuele waarden voor vermogen, flow en temperatuur als de maximumwaarden over een bepaalde meetperiode.

Op een voorgeprogrammeerde datum slaat de ULTRAHEAT 2WR5 de meterstand op. Tariefregisters maken verschillende afrekenvarianten mogelijk. Tarieven kunnen afhangen van de flow, het vermogen, het temperatuursverschil of de retourtemperatuur. Als alternatief kan de afgegeven of opgenomen thermische energie gemeten worden. De ULTRAHEAT verzamelt constant de laatste 36 maandwaarden voor thermische energie, volume, maximaal vermogen, maximale flow en foutmeldingen op bepaalde dagen.

#### Display en instellingen op het rekenwerk

De display is onderverdeeld in een klant- en serviceloop. Het is mogelijk om de scheidingslijn tussen de 2 loops te kiezen en om de inhoud en sequenties voorgeprogrammeerd bij levering te verkrijgen.

#### Modulaire spanningsverzorging

De warmtemeter kan werken met 230 V en 110 V spanning, 24 V gelijk- of wisselspanning, of met een batterij ( met een levensduur van 6, 9, of 11 jaar ).

De batterij kan zonder hulpmateriaal gewisseld worden.







### Inbouw- gemakkelijk

De warmtemeter kan zowel horizontaal als verticaal gemonteerd worden— filters of rechte inlaat- en uitlaatsecties zijn niet nodig. De rechte meetbuis houdt het drukverlies laag en voorkomt de accumulatie van lucht en vuil.

Het rekenwerk kan gescheiden van het meetgedeelte gemonteerd worden.

#### Flow range

De inbouwlengtes komen overeen met de standaard dimensies van schoepenmeters en verzekeren hierdoor gemakkelijke vervanging. Aansluitend op de toegelaten temperatuur van 130 °C is een piektemperatuur van 150 °C toegelaten gedurende 2000 uren.

#### Lage drukverliezen

Het drukverlies bij de ULTRAHEAT ligt veel lager dan bij de conventionele schoepenmeters, het ligt onder de 200 mbar.





ting																				
2WR505	2WR506	2WR515	2WR516	2WR521	2WR522	2WR507	2WR509	2WR517	2WR519	2WR523	2WR525	2WR536	2WR537*	2WR538	3 2WR540	2WR545	2WR547	2WR550	2WR550	
0.6	0.6	1.0	1.0	1.5	1.5	0.6	0.6	1.0	1.0	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5	6.0	10	m³/h
1.2	1.2	2.0	2.0	3.0	3.0	1.2	1.2	2.0	2.0	3.0	3.0	5.0	5.0	5.0	5.0	7.0	7.0	12	20	m³/h
0.006	0.006	0.01	0.01	0.015	0.015	0.006	0.006	0.01	0.01	0.015	0.015	0.025	0.025	0.025	0.025	0.035	0.035	0.06	0.1	m³/h
0.006	1.2	2.0	2.0	3.0	3.0	1.2	1.2	2.0	2.0	3.0	3.0	5.0	5.0	5.0	5.0	7.0	7.0	12	20	l/h
110	110	110	110	110	110	190	190	190	190	190	190	130	130	190	190	260	260	260	300	mm
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B	G3/4 B	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B	G3/4 B	G1B	G1B	G1B	G1B	G1B	G1B	G1B	G1B	G1B	G1B	G11/4B	G11/4B	G11/4B	G2B	-
PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN16	bar
140	140	60	60	130	130	55	55	140	140	130	130	190**	190**	140	140	65	65	190	120	mbar
	2WR505 0.6 1.2 0.006 0.006 110 G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B PN16	2WR505         2WR506           0.6         0.6           1.2         1.2           0.006         0.006           0.006         1.2           110         110           G³/4 B         G³/4 B           PN16         PN25	2WR505         2WR506         2WR515           0.6         0.6         1.0           1.2         1.2         2.0           0.006         0.006         0.01           0.006         1.2         2.0           110         110         110           G³/4 B         G³/4 B         G³/4 B           PN16         PN25         PN16	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516           0.6         1.0         1.0           1.2         1.2         2.0         2.0           0.006         0.006         0.01         0.01           0.006         1.2         2.0         2.0           110         110         110         110           G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B           PN16         PN25         PN16         PN25	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0           0.006         0.006         0.01         0.01         0.015           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0           110         110         110         110         110           G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B           PN16         PN25         PN16         PN25         PN16	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0           0.006         0.006         0.01         0.01         0.015         0.015           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0           110         110         110         110         110         110           G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B           PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2           0.006         0.006         0.01         0.01         0.015         0.015         0.006           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2           110         110         110         110         110         190           G3/4B         G3/4B         G3/4B         G3/4B         G3/4B         G1B           PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2           0.006         0.006         0.01         0.01         0.015         0.015         0.006         0.006           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2           110         110         110         110         110         190         190           G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G1B         G1B           PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0           0.006         0.006         0.01         0.015         0.015         0.006         0.006         0.01           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0           110         110         110         110         190         190         190           G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G1B         G1B           PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.0           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0           0.006         0.006         0.01         0.015         0.015         0.006         0.006         0.01         0.01           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0           110         110         110         110         190         190         190         190           G3/4B         G3/4B         G3/4B         G3/4B         G1B         G1B         G1B         G1B           PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.0         1.5           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0         3.0           0.006         0.006         0.01         0.01         0.015         0.015         0.006         0.006         0.01         0.01         0.015           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0         3.0           110         110         110         110         190         190         190         190         190         190           G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G1B         G1B         G1B         G1B         G1B         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN16         PN25         PN	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523         2WR525           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0           0.006         0.006         0.01         0.01         0.015         0.015         0.006         0.006         0.01         0.01         0.015         0.015           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0           110         110         110         110         190         1	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523         2WR525         2WR536           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         2.5           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         5.0           0.006         0.006         0.01         0.01         0.015         0.015         0.006         0.006         0.01         0.015         0.025           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         5.0           110         110         110         110         110         190         190         190         190         190         190         190         130           G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G1B         G1B         G1B         G1B         G1B         PN16         PN25         PN16         PN25	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523         2WR525         2WR536*         2WR537*           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         2.5         2.5           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         3.0         3.0         5.0         5.0           0.006         0.006         0.01         0.01         0.015         0.015         0.006         0.006         0.01         0.015         0.025         0.025           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         3.0         3.0         5.0         5.0           110         110         110         110         110         190         190         190         190         190         190         130         130           G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G3/4 B         G1B         G1B         G1B         G1B         G1B	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523         2WR525         2WR536*         2WR537*         2WR538*           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         2.0         2.0         2.0	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523         2WR525         2WR536*         2WR537*         2WR538         2WR540           0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         1.5         2.0         2.0         2	2WR505         2WR516         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523         2WR525         2WR536*         2WR537*         2WR538         2WR545         2WR545           0.6         0.6         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.5         1.5         2.5         2.5         2.5         2.5         2.5         3.5           1.2         1.2         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         3.0         3.0         5.0         5.0         5.0         5.0         5.0         7.0           0.006         0.006         0.01         0.015         0.015         0.006         0.006         0.01         0.015         0.025	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523         2WR525         2WR536*         2WR537*         2WR538         2WR540         2WR545         2WR547           0.6         0.6         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         2.5         2.5         2.5         2.5         3.5         3.5           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         3.0         5.0         5.0         5.0         5.0         7.0         7.0           0.006         0.006         0.01         0.015         0.015         0.006         0.006         0.01         0.015         0.025         0.025         0.025         0.025         0.025         0.025         0.035	2WR505         2WR506         2WR515         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523         2WR525         2WR536*         2WR537*         2WR538         2WR540         2WR545         2WR547         2WR550           0.6         0.6         1.0         1.5         1.5         0.6         0.6         1.0         1.5         1.5         2.5         2.5         2.5         2.5         3.5         3.5         6.0           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         3.0         3.0         5.0         5.0         5.0         5.0         7.0         7.0         7.0         12           0.006         0.006         0.015         0.006         0.006         0.01         0.015         0.025         0.025         0.025         0.025         0.025         0.025         0.035         0.035         0.06           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         5.0         5.0         5.0         5.0         7.0         7.0         7.0         12	2WR505         2WR516         2WR516         2WR521         2WR522         2WR507         2WR509         2WR517         2WR519         2WR523         2WR525         2WR536*         2WR537*         2WR538         2WR540         2WR547         2WR547         2WR550         2WR550           0.6         0.6         1.0         1.5         0.6         0.6         1.0         1.0         1.5         2.5         2.5         2.5         3.5         3.5         6.0         10           1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0         5.0         5.0         5.0         7.0         7.0         7.0         12         20           0.006         0.006         0.01         0.015         0.006         0.006         0.01         0.01         0.015         0.025         0.025         0.025         0.025         0.035         0.035         0.06         0.1           0.006         1.2         2.0         2.0         3.0         3.0         1.2         1.2         2.0         2.0         3.0         5.0         5.0         5.0         7.0         7.0         7.0         12         20 </td

\* in voorbereiding \*\*voorafgaand

Flensaansluiting													
ULTRAHEAT 2WR5	2WR508	2WR518	2WR524	2WR539	2WR546	2WR552	2WR561	2WR565	2WR570	2WR574	2WR582	2WR583	
Nominale flow qp	0.6	1.0	1.5	2.5	3.5	6.0	10	15	25	40	60	60	m³/h
Maximale flow qs	1.2	2.0	3.0	5.0	7.0	12	20	30	50	80	120	120	m³/h
Minimale flow qi	0.006	0.01	0.015	0.025	0.035	0.06	0.1	0.15	0.25	0.4	0.6	0.6	m³/h
Aanloopwaarde	1.2	2.0	3.0	5.0	7.0	12	20	30	50	80	120	120	l/h
Inbouwlengte	190	190	190	190	260	260	300	270	300	300	360	360	mm
Aansluiting	DN20	DN20	DN20	DN20	DN25	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN100	-
Nominale druk	PN25	PN16	PN25	bar									
Drukverlies □p bij qp	55	140	130	140	65	190	120	120	70	120	140	140	mbar







VWV en SIEMECA kijken samen naar de toekomst

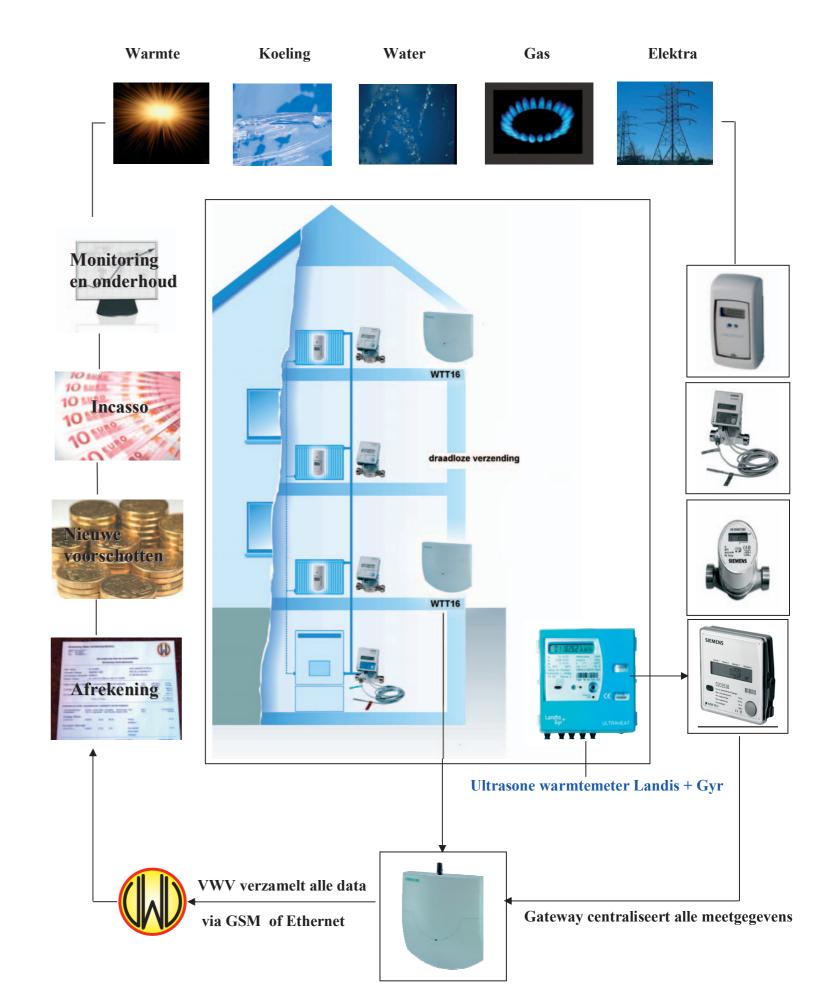
Al meer dan tien jaar biedt VWV in Nederland en België een hoogwaardige dienstverlening op het vlak van verbruiksmeting en kostenverdeling.

Deze bedrijvigheid is voor veel van onze klanten een typische non-core activiteit die wanneer ze wordt uitbesteed niet alleen efficiënter maar ook goedkoper wordt verzorgd. De VWV dienstenportfolio biedt oplossingen gaande van het opzetten van meetinfrastructuur tot en met de beheersing en afhandeling van het volledige proces, inclusief facturatie en incasso, on-line monitoring en klachtafhandeling. Collectieve verbruikskosten, zoals verwarming en warm- of koud water worden door VWV verdeeld tussen bewoners op basis van hun werkelijke individueel verbruik.

Het **Siemeca-systeem** (draadloze afstandsuitlezing) sluit perfect aan bij het dienstenpakket van VWV. Ook de **ultrasone warmtemeters Landis + Gyr** zijn perfect integreerbaar (via een impulsadapter) op het systeem. Op de volgende pagina vindt u een schematisch overzicht van wat VWV, in combinatie met het **Siemeca-systeem**, te bieden heeft.



"SIEMECA betekent snelle, eenvoudige en foutloze afrekeningen"





### Communicatie – Een standaard kenmerk

#### Geïntegreerde service-unit

De 2WR5 wordt gekenmerkt door een geïntegreerde service-unit – extra materiaal is niet nodig. De uitgebreide zelfcontrole vergemakkelijkt correctie van problemen met de unit of het systeem.

#### Communicatie is standaard

De standaard meter is uitgerust met een optische interface voor communicatie en kan hierdoor uitgelezen en geprogrammeerd worden met een handterminal of PC. Optioneel is het mogelijk om de unit uit te rusten met modules die de meting op geen enkele manier beïnvloeden. De 2WR5 detecteert automatisch welke module er ingeplugd is. Aanpassingen in de programmering zijn hierdoor niet nodig.

#### 20-mA module (current loop):

Deze module stelt u in staat om de warmtemeter uit te lezen met een handterminal of PC via een kabel met een lengte tot 100 m.

#### M-bus module

Tot 250 warmtemeters kunnen in een netwerk, via een 2-draadstelefoonkabel aangesloten worden en daarna centraal uitgelezen worden.

#### **Puls module**

Deze module bevat ofwel 2 galvanisch van de warmtemeter gescheiden pulsuitgangen, - één voor energie en een andere voor volume of status informatie of één snelle pulsuitgang. Bij deze laatste wordt een onderscheid gemaakt tussen het type pulsen (lineair/gewogen), de pulsduur, en de hoeveelheid pulsen.

#### Combi module M-bus en pulsen

Deze module wordt gebruikt indien de ULTRAHEAT op een M-bussysteem is aangesloten en gelijktijdig pulsen moet doorgeven aan systemen of warmteregelaars.

Combi module voor pulsen en 20-mA current loop Een combinatie van de 20-mA module en de pulsmodule.

#### Modem module

Geïntegreerde modem, beschermd met paswoord en onderhoudsvrii.



**VWV Nederland** 

Noordkade 64 2741 EZ Waddinxveen Nederland

Tel. 0031 - 182 640 775 / Fax 0031 - 182 640 776

E-mail: service@vwv.nl

Internet: www.vwvbenelux.com

Belseledorp 223 9111 Belsele België

Tel. 0032 - 3 219 86 47 / Fax 0032 - 3 219 86 46

E-mail: <a href="mailto:vwv.bel@skynet.be">vwv.bel@skynet.be</a>
<a href="mailto:line.gen">lnternet: www.vwvbenelux.com</a>