



Caloric 5.5

Répartiteur de frais
de chauffage - RFC



FICHE TECHNIQUE ↓



Q caloric 5.5

Terminal électronique pour l'enregistrement du débit calorifique proportionnel des radiateurs.

Pas de modifications des algorithmes de calcul, le Q caloric 5.5 est compatible à 100% avec le Q caloric 5. Toutes les techniques de fixation sont à l'identique du Q caloric 5.

Le Q caloric 5.5 délivre des performances radios améliorées et étendues. Disponible en version compacte ou avec sonde déportée optionnelle.

Champ d'applications

Le Q caloric 5.5 est le modèle qui succède au Q caloric 5, un appareil fiable et largement éprouvé. En plus de posséder une capacité énergétique supérieure, le Q caloric 5.5 pourra être configuré avec différents mode radio. D'un point de vue métrologique, le Q caloric 5.5 est compatible à 100 % avec le Q caloric 5. Les instructions de montage sont identiques à celles du Q caloric 5. La communication avec les versions de nos logiciels Q suite 5 caloric (V2.1 ou supérieure) et ACT46 (V1.6 ou supérieure) est possible sans restrictions.

En mode S (Q walk-by et Q AMR), le Q caloric 5.5 est compatible à 100 % avec le Q caloric 5. En mode-C (Q walk-by & Q AMR) les caractéristiques sans fil et la portée sont améliorées de manière significative en comparaison avec le Q caloric 5 en mode-S.

Le répartiteur de frais de chauffage Q caloric 5.5 a été conçu pour une utilisation décentralisée. La valeur mesurée est enregistrée avec un ou deux sondes de température. En mode à 1 sonde, seule la température du radiateur est mesurée et une valeur constante est spécifiée pour la température ambiante. En mode à 2 sondes, la différence réelle entre la température ambiante et la température du radiateur est déterminée.

La mesure de ces valeurs est à la base du calcul de l'index de consommation. Le domaine d'application principal est le chauffage collectif où l'énergie de chauffage est partagée entre plusieurs utilisateurs. Le répartiteur de frais de chauffage peut être déployé en mode mono-sonde ou bi-sondes avec des facteurs de puissance et de typologie radiateur adaptés.

Ces systèmes sont déployés dans par ex.:

- 】 Immeubles
- 】 Bureaux et bâtiments administratifs

Les utilisateurs les plus courants sont:

- 】 Spécialistes du comptage divisionnaire
- 】 Industrie immobilière et bailleurs sociaux
- 】 Prestataires de services et administrateurs de biens

Le répartiteurs de frais de chaleur est compatible avec les types de radiateurs suivants:

- 】 Radiateur à profils
- 】 Radiateurs tubulaires
- 】 Radiateurs de type panneau avec circulation de l'eau horizontale ou verticale
- 】 Radateurs avec registre de tubes interne
- 】 Convecteurs

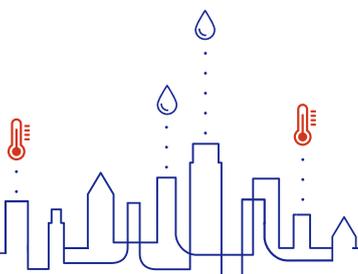
Q AMR

Les répartiteurs de frais de chauffage Q caloric 5.5 type P2 et P3 sont équipés d'un transmetteur radio Q AMR identique à celui équipant la famille de RFC WHE4x.

Le système radio rcu4 n'est pas compatible avec la gamme Q caloric 5.5.



En Q AMR (mode-C) les répartiteurs de frais de chauffage Q caloric 5.5 émettent des télégrammes OMS (OMS = Open Metering System) en parallèle avec des télégrammes walk-by. Nos télégrammes OMS sont conformes à la spécification "Open Metering System" et peuvent en conséquence être collectés par tous les récepteurs compatibles OMS.



Interface de transmission des données

Les répartiteurs de frais de chauffage Q caloric 5.5 type P2 and P3 peuvent être équipés d'une interface de proximité infrarouge IrDA identique à celle équipant la gamme WHE3x/WHE4x.

L'interface de transmission 1107 n'est pas compatible avec la gamme Q caloric 5.5.

Accessoires de programmation

Les accessoires de programmation sont utilisés pour la communication avec les terminaux de mesure.

“Sabot de programmation(*)”:

Le “sabot” de programmation est un dispositif qui peut assurer en mode autonome des programmation basiques ou des programmations étendues en combinaison avec la tête de lecture et de programmation IrDA.

Tête de lecture et de programmation IrDA:

La tête de programmation IrDA et de lecture est utilisée en tant qu'outil de communication entre un PC/netbook et un terminal de mesure. A l'aide du logiciel Q suite 5 caloric, le terminal de mesure peut être programmé et consulté. (V2.1 or supérieure).

(*)Nécessaire impérativement pour les terminaux de mesure sans interface de proximité IrDA.

Possibilités de programmation

Les paramètres suivants sont configurables avant la mise en service des répartiteurs de frais de chauffage:

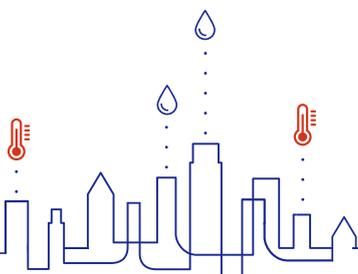
Paramètres standards

- 】 Sondes actives
Système mono-sonde ou bi-sondes
- 】 Valeurs K / KC / KQ
Facteurs de valorisation servant au calcul de la chaleur émise par le corps de chauffe
- 】 (en fonction de l'algorithme du terminal de mesure et en fonction du type de sonde)
- 】 Prochaine date anniversaire
Jour d'enregistrement de la valeur annuelle (cette programmation est aussi possible sans interface IrDA avec le “sabot” de programmation)
- 】 Nom du terminal / Mot de passe du terminal
Données d'accès au terminal destinées à la protection contre tout accès non autorisé au terminal

Aperçu des types

Système	Numéro d'article
Q caloric 5.5 (P2) - Compatibilité des profils HKVE 20x	HCA5 xx0x xxxx xxxx x
Q caloric 5.5 (P3) - Compatibilité des profils WHEx	HCA5 xx3x xxxx xxxx x
mode-S (Q AMR, Q walk-by)	HCA5 xxxN xxxx xxxx x
mode-C (Q AMR, Q walk-by)	HCA5 xxxT xxxx xxxx x

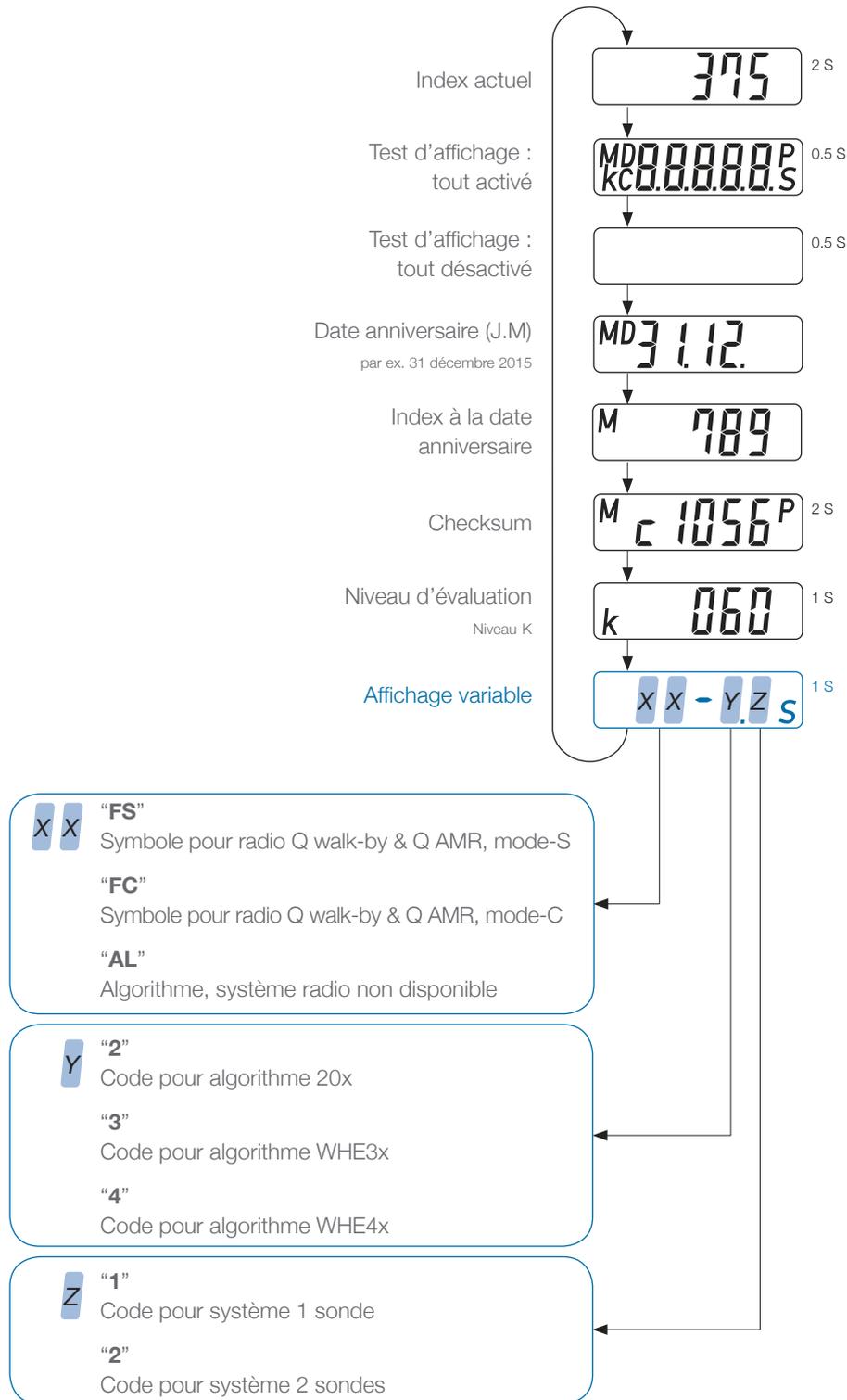
Pour d'autres variantes de produits, voir la liste de prix actuelle.



Affichages

L'état des terminaux, les valeurs de consommation et les informations relatives au système de mesure sont affichés sur l'écran LCD dans une boucle d'affichage.

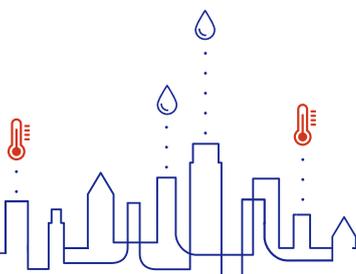
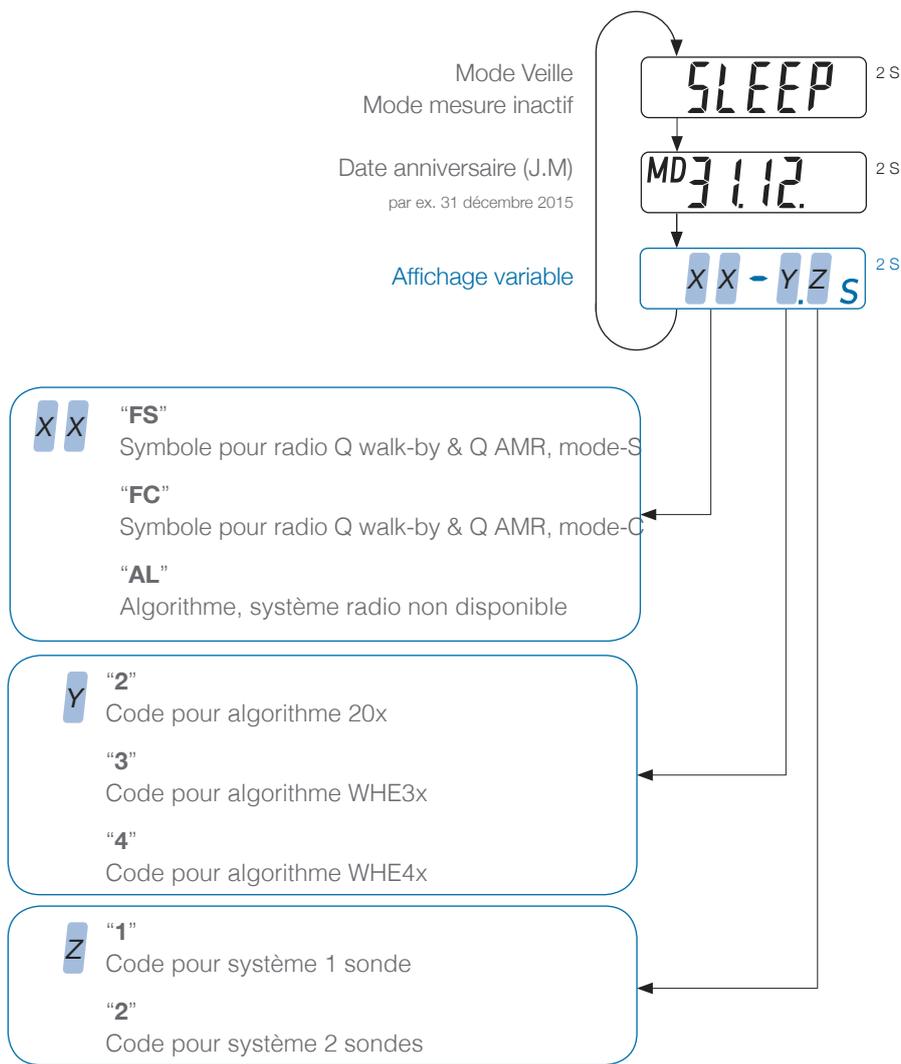
Boucle d'affichage sur l'écran Mode normal:



Affichages

Les terminaux de mesure sont fournis d'usine en mode veille. Le comptage d'énergie est inactif.

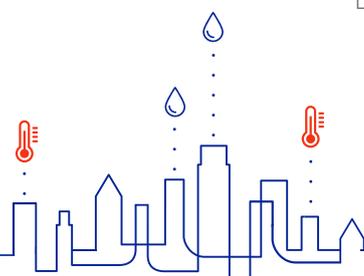
Boucle d'affichage sur l'écran en mode veille



Affichages

Affichages spéciaux P2/P3

<p>Messages d'erreurs "Err 1" en affichage permanent. Tout les autres messages d'erreurs sont affichés en alternance avec les index de consommation</p>	0.5 S
<p>Affichage de consommation supprimé S'affiche, en fonction de la programmation, à la place des valeurs en cas d'erreur avec les valeurs de consommation</p>	0.5 S
<p>Fin du cycle de vie de la batterie Est affiché à la fin de vie de la batterie en alternance avec les index de consommation, selon la programmation.</p>	0.5 S
<p>Intrusion ou ouverture du boitier S'affiche lors d'une manipulation, en fonction de la programmation, soit en texte non codé de manière alternée avec les valeurs de consommation, soit avec l'indicateur « c » discrètement dans tous les affichages..</p>	0.5 S Texte en clair
<p>Exemple: Affichage "Valeur actuelle" avec « c ».</p>	0.5 S Discret
<p>Interface données (Interface à courte portée IrDA) Ce message signale un interface actif IrDA à courte portée</p>	10 S
<p>Système radio activé mode-S: Q walk-by & Q AMR mode-C: Q walk-by & Q AMR La transmission des télégrammes d'installation est indiquée avec cet écran. Séquence d'affichage: InSt8, InSt7, ... InSt1</p>	30 S
<p>Mise en service Cet affichage apparaît après l'enclenchement sur la plaque de montage. Ensuite, l'affichage passe en mode normal..</p>	3 S
<p>Code pour sonde déportée Le RFC a détecté une sonde déportée et adapte son mode de calcul en conséquence.</p>	3 S



Spécifications du mode radio sans fil (wireless) mode-S

- 】 Système radio - émission en parallèle de télégrammes Q walk-by et Q AMR
- 】 Délai dans la transmission de données (offset)
Délai en jours après la date anniversaire ou après le début de mois pour la transmission de télégrammes (standard = 0 jour)
- 】 Jours sans transmissions
Au maximum 2 jours de vendredi à dimanche peuvent être retenus comme jours sans transmissions
Au minimum un jour doit être défini (standard = dimanche).
- 】 Pas de modification du système de sonde déportée

Paramètres de transmission radio	
Q walk-by ^(*)	Q AMR
toutes les 128 secondes	toutes les 4 heures
10 heures par jour (8 h - 18 h)	24 heures par jour
Mensuel: 4 jours de collecte radio après le premier jour de chaque mois	7 jours par semaine
48 jours après la date anniversaire	365 days par an
valeurs de consommation actuelles 13 valeurs statistiques	Données réseau uniquement ou valeurs de consommation actuelles et statistiques

(*) Compatible avec le Q caloric 5 / transmissions différées (offset) ou jours sans transmissions pour Q walk-by uniquement disponible en mode-S.

Spécifications du mode radio sans fil (wireless) mode-C

- 】 Système radio - émission en parallèle de télégrammes Q walk-by et Q AMR
- 】 Performance radio améliorée en mode-C (10 dBm)
- 】 Pas de modification du système de sonde déportée

Paramètres de transmission radio	
Q walk-by ⁽¹⁾	Q AMR
Toutes les 112 secondes	toutes les 7.5 minutes
10 heures par jour (8 h - 18 h)	24 heures par jour
365 jours par an	365 jours par an
valeurs de consommation actuelles 13 valeurs statistiques	valeurs de consommation actuelles

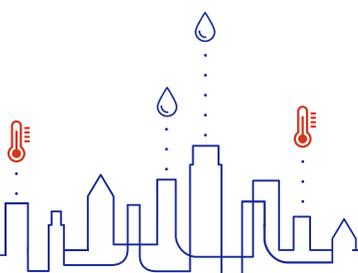
⁽¹⁾ Vous avez besoin pour cela du récepteur de données mobile Q log 5.5 et du logiciel de consultation ACT46.PC V1.6 ou supérieur.
Le logiciel de relève est téléchargeable sur le site <http://qdc.qundis.com>.

Modification du mode radio

Il est possible de basculer entre le mode S et le mode C et vice versa.

Pour cela, il convient d'utiliser la suite logicielle Qsuite 5 caloric (V2.1 ou plus), un câble interface USB- IrDA (*) et éventuellement un sabot de communication et de programmation.

(*) le câble interface USB-IrDA et le sabot de communication et de programmation sont nécessaires pour les RFC ne disposant pas de l'option de communication IrDA.



Caractéristiques techniques

Normes

	La société QUNDIS GmbH déclare par la présente que le Q caloric 5.5 correspond à la directive 2014/53/UE. Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible sur Internet à l'adresse suivante : www.qundis.com
Norme de produit	DIN EN 834
Conforme à RoHS	EN 50581
Homologation selon HKVO	A1.01.2011 - Q caloric 5.5 - P2 C3.01.2011 - Q caloric 5.5 - P3

Environnement

Catégorie de protection	IP43 selon EN 60529
Classe de protection	III selon EN 61140
Transport	-25 °C à +70 °C, humidité relative ambiante : max. 95 %, sans condensation
Entreposage	-5 °C à +45 °C, humidité relative ambiante : max. 95 %, sans condensation
Utilisation	+5 °C à +55 °C, humidité relative ambiante : max. 95 %, sans condensation

Radio

Mode radio	Mode S (Q AMR, Q walk-by) Mode C (Q AMR, Q walk-by)
Fréquence radio	Mode S (868.30 +/- 0,30) MHz Mode C (868.95 +/- 0,25) MHz
Puissance d'émission	Mode S (max. 14 dBm / typ. 7 dBm) Mode C (max. 14 dBm / typ. 10 dBm)
Transmission des données suivant	EN 13757-4

Compatibilité électromagnétique

Résistance au parasitage	EN 301489-1, EN 301489-3
Émission d'impulsions parasites	EN 301489-1, EN 301489-3
Sécurité des équipements de télématique	EN 62368-1

Alimentation

Type de batteries	lithium métal
Tension de service	3 volts C.C.
Durée de vie de la batterie	10 ans de fonctionnement + 1 an de réserve + 6 mois de stockage

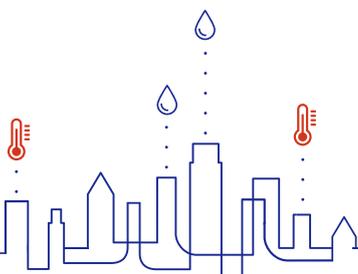
Affichage

Affichage	Affichage aux cristaux liquides (LCD)
Ampleur de l'affichage	5 chiffres (00000 ... 99999)

Système de mesure

Graduation	Échelle du produit ou d'unité
Zone de puissance du radiateur	Algorithme 2 : 21 ... 9 999 watts Algorithme 3/4 : 21 ... 5 500 watts
Sonde de température	NTC (prévieilli)
1 sonde	Avec identification dynamique du mode de chauffage
2 sondes	1 sonde respective pour la température du radiateur et la température de l'air ambiant
Plage de température de la sonde	0 °C ... 105 °C
tm-max	105 °C
tm-min(*)	35 °C (système à double sonde), 55 °C (système à sonde unique)
Algorithme 2	Système de mesure sonde unique 255 niveaux (base : niveau K 26) Système de mesure à double sonde 999 niveaux (base : niveau K 60)
Algorithme 3/4	Système de mesure à sonde unique pour les montages de réparation et d'extension Système de mesure à double sonde pour les montages de réparation et d'extension

(*) température d'interprétation moyenne



Caractéristiques techniques

Matériel

Dimensions (L x H x P)	40 x 102 x 30 mm
Longueurs de câble sonde à distance	1,5 m / 2,5 m / 5,0 m
Poids de l'appareil	55 g
Matériau du boîtier	Polycarbonate (PC) + plastique ABS
Couleurs du boîtier	blanc (satiné)

Montage

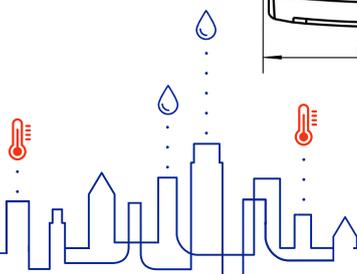
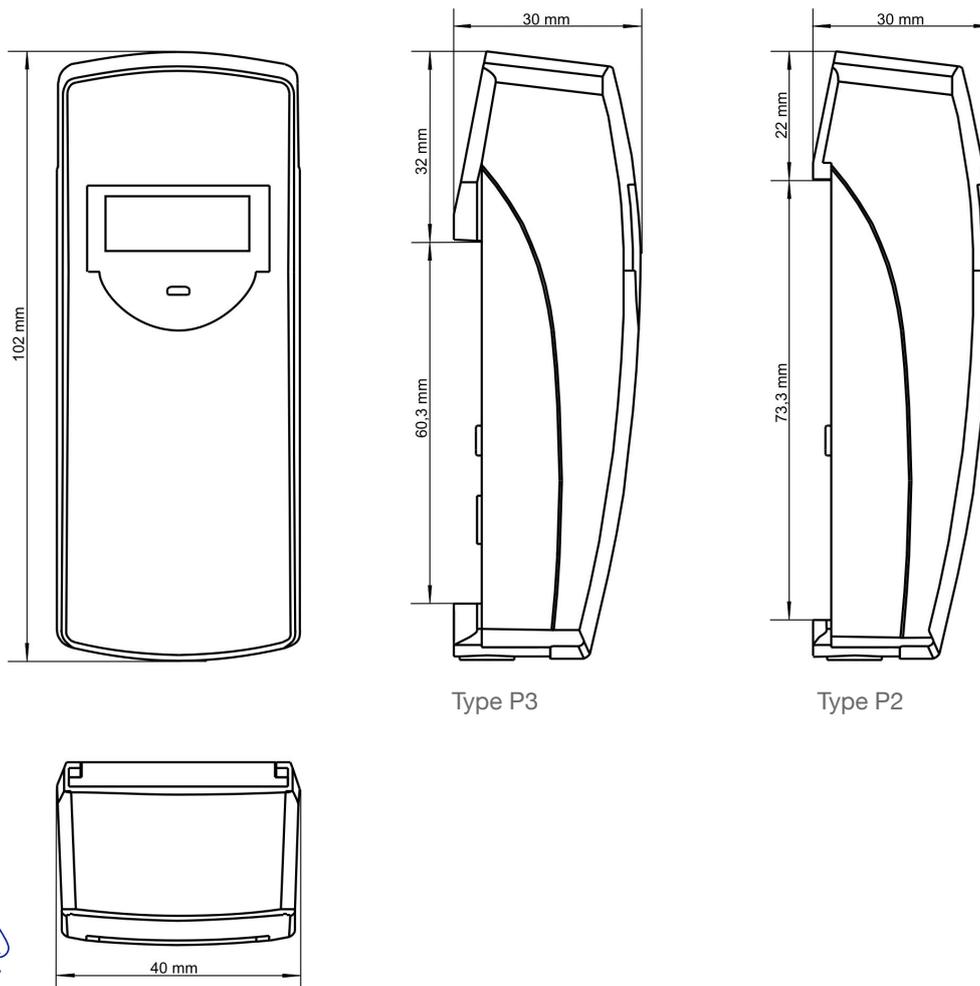
Versions des terminaux	Terminal compact Terminal à sonde à distance (terminal compact avec sonde à distance enfichée en option)
Nouveau montage et modification d'un montage existant	Q caloric 5.5 avec matériel de montage disponible
Remplacement régulier, montage d'extension et remplacement pour réparation	Q caloric 5.5 avec matériel de montage suivant le modèle des familles de produit HKVE 20x et WHE3x/WHE4x



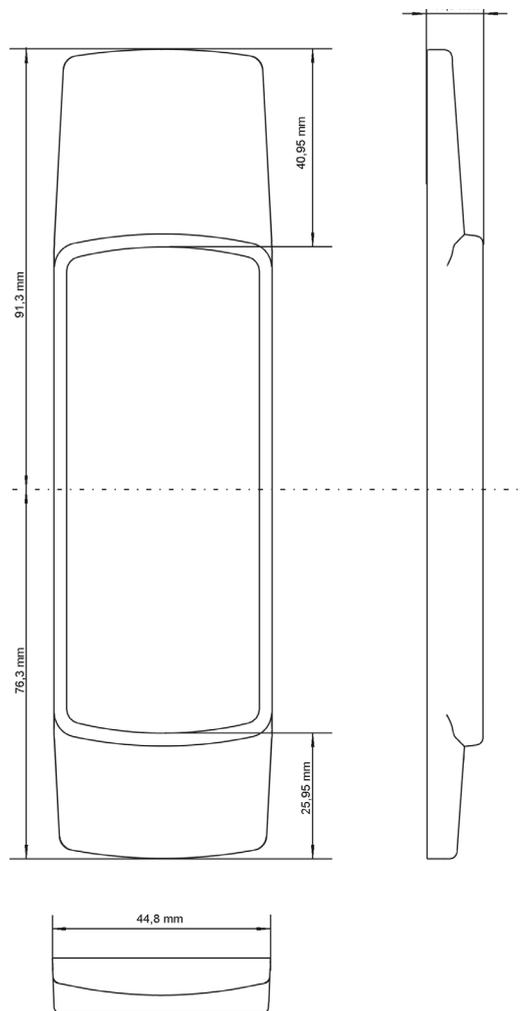
Le terminal est considéré comme un appareil électronique usagé aux termes de la Directive européenne 2012/19/UE et il est interdit de le jeter dans les ordures ménagères.

- Veuillez éliminer l'appareil par les circuits d'élimination spécifiques.
- La législation locale en vigueur doit être respectée.
- Remettez les anciennes batteries aux services de collecte prévus à cet effet.

Caractéristiques dimensionnelles du répartiteur de frais de chauffage



Caractéristiques dimensionnelles du cache clipsable



Restrictions

Les répartiteurs électroniques de frais de chauffage ne peuvent être utilisés conjointement avec des émetteurs fonctionnant à la vapeur, des ventilo-convecteurs, chauffage par dalle chauffante, chauffage par le plafond ou des émetteurs à registres contrôlés.

Dans le cas de radiateurs contrôlés par vanne et registre combinés, les répartiteurs de frais de chauffage ne peuvent être installés que si le registre est supprimé ou bloqué en position "ouverte".

Les convecteurs pouvant modifier leur puissance via un ventilateur électrique, les radiateurs sèche-serviettes avec module électrique additionnel, ne doivent pas être équipés de RFC sauf si les fonctions électriques sont supprimées ou désactivées.

Systèmes de mesure mono-sonde ou bi-sondes

L'utilisation de RFC de types différents n'est autorisée sur un immeuble que si ces derniers partagent le même système de mesure et le même algorithme de mesure.

Compatibilité

Le 202R n'est PAS substituable par le Q caloric 5.5 Q AMR car le module radio équipant ce dernier n'est pas compatible avec le système rcu4.

Egalement, le WHE2 n'est pas substituable par le Q caloric 5.5, en effet l'algorithme de mesure et le module radio qui équipent ce RFC (le WHE26) ne sont pas compatibles. * Document non contractuel

