

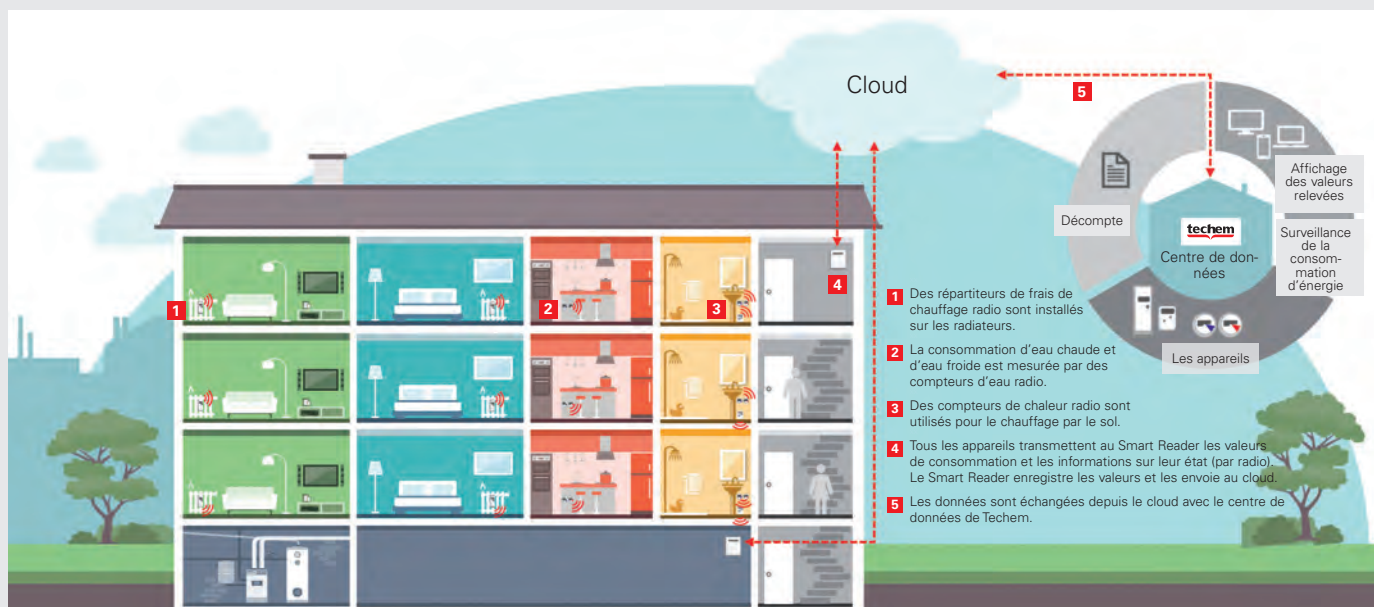
# Techem Smart System - TSS3

Techem Smart System est le système central pour l'enregistrement, la transmission et le traitement des données des appareils de saisie.

**Avec Techem Smart System, les relevés de compteur des terminaux sont transmis le plus simplement possible. Les données sont transmises sous forme cryptée et ne sont décryptées qu'au centre de données de Techem. La protection du cryptage OMS correspondante des terminaux est ainsi maintenue.**

## En résumé

- Surveillance des appareils – surveillance continue des données provenant des appareils de saisie pour permettre un remplacement rapide en cas de défaut.
- Surveillance de l'infrastructure – surveillance des Smart Reader, y compris la capacité restante de la pile.
- Surveillance de la consommation d'énergie – pour une meilleure transparence des consommations en cours d'année (si le client en fait la demande). Le mandat peut inclure la mise à disposition des consommations sur une base mensuelle, bimensuelle ou quotidienne.



## Le déroulement

Les appareils de saisie à émetteur radio envoient régulièrement vos données au Smart Reader. Ce dernier les transmet au centre de données Techem à des moments prédéfinis au moyen d'une connexion radio mobile sécurisée (via un cloud). Les données y sont ensuite décryptées et traitées ultérieurement.

## Condition préalable

Pour que le Techem Smart System fonctionne et que l'exploitation soit totalement efficace, les immeubles doivent être équipés d'appareils de saisie à émetteur radio Techem (radio4, radio3 ou OMS) et d'un Smart Reader fonctionnant sur pile.

**Description du service**

- Montage simple et facile dans votre immeuble. La nouvelle fonction OnSite-Check permet de vérifier l'accessibilité de tous les appareils de saisie à émetteur radio lors du montage des Smart Reader.
- En règle générale, vos immeubles peuvent être facilement équipés du Techem Smart System.
- Les Smart Reader fonctionnent tous sur pile – il n'est donc pas nécessaire de les brancher sur le secteur dans la cage d'escalier.
- Haute sécurité de transmission et haute qualité de décompte grâce à la saisie redondante des données – les données de consommation sont reprises automatiquement dans le système de décompte Techem.
- Réduction de la charge administrative – les rendez-vous de suivi pour les relevés et les estimations liés à l'absence des locataires sont supprimés.
- Charge de travail moindre en cas de changement de locataire: les relevés intermédiaires sont en effet possibles sur place et sans rendez-vous.
- Réduction des temps d'arrêt – les appareils défectueux sont détectés et remplacés rapidement (selon le contrat de service).
- Décompte plus rapide – grâce à la transmission automatisée.
- La prise en charge de la norme OMS permet la connexion d'autres appareils, ainsi que l'intégration à d'autres systèmes basés sur la norme OMS.

**Smart Reader**

Alimenté par pile, le Smart Reader collecte à des moments prédéfinis les valeurs mesurées par les appareils de saisie à émetteur radio, puis les envoie au cloud. Le Smart Reader prend alors connaissance des appareils de saisie à émetteur radio qui doivent être réceptionnés et de la date de la prochaine transmission. Entre deux périodes de communication, le Smart Reader est inactif et ne transmet pas de données afin d'augmenter la durée de vie de la pile. Les fréquences de communication peuvent être quotidiennes, semestrielles ou mensuelles. Les valeurs de saisie cryptées vers le cloud sont transmises via une connexion radio mobile sécurisée.

**Données techniques Smart Reader Basic (00570604)**

Conformité à la norme CE		selon la directive RED 2014/53/UE
Dimensions (l x H x P)	(mm)	161 x 224 x 45
Puissance d'émission		GSM 900 < 2 W PAR GSM 1800 < 1 W PAR
Indice de protection		IP 30*
Alimentation électrique		Pile, jusqu'à 10 ans selon l'intervalle de transmission
Interface de service		optique
Détection de défauts		selon le procédé CRC
Relevé		radio 3, radio 4, OMS
Sécurité des données		Cryptage selon la norme OMS; homologué selon BSI TR-03109

\*Un boîtier supplémentaire (V000-056) est nécessaire pour une utilisation à l'extérieur.

### FR Smart Reader Basic

N° art.: 570 604



Smart Reader Basic (SRB) pour Techem Smart System 3 (TSS3)

## Remarques importantes

### Groupe cible

Ces consignes de montage s'adressent à un personnel qualifié. – Les étapes de travail de base ne sont pas abordées.

### Données techniques

- Dimensions (mm) 161 L x 224 H x 45 P
- Indice de protection IP 30
- Fréquence et puissance d'émission:
  - GSM900 < 2W PAR
  - GSM1800 < 1W PAR
- Température ambiante de fonctionnement: entre 0 °C et + 55 °C
- Poids 0,58 kg

### Consignes relatives à la sécurité et aux risques

- Environnement de fonctionnement: < 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Respecter une distance de sécurité d'au moins 50 cm par rapport au SRB en cours de fonctionnement.
- Le montage d'un SRB peut être effectué uniquement par un personnel formé.
- Les pièces mécaniques de l'appareil (arêtes en plastique, barrettes à broches, etc.) présentent un risque de blessure.
- Ne pas entreposer le SRB à proximité d'une source de chaleur et ne pas l'exposer durablement aux rayons du soleil

- Pour protéger l'appareil contre les dommages électrostatiques, le circuit imprimé et les contacts.
- Ne pas laisser de matériaux d'emballage ou d'autres objets apportés au moment du départ du lieu de travail.
- Le SRB correspond à la **catégorie 9 des marchandises dangereuses (piles intégrées comprises)**. – Des dispositions légales spécifiques s'appliquent à l'expédition, au transport et à l'entreposage.

! Respecter impérativement les instructions de travail «AA-90 Manipulation de matières dangereuses» lors du transport et de l'entreposage du SRB et des piles.

### Consignes de sécurité relatives à la manipulation des piles

- Utiliser uniquement une pile individuelle (n° art. 570 640) ou un bloc de piles (n° art. 570 641).
- Les piles ne doivent pas être modifiées. Les travaux de soudure sur les piles sont interdits.
- En cas de mauvaise manipulation, les piles utilisées dans cet appareil peuvent présenter un risque d'inflammation, d'explosion ou de brûlures graves.
- Risque d'incendie, d'explosion et de brûlures graves. Ne pas recharger, court-circuiter, écraser, démonter, chauffer à plus de 100 °C, incinérer ou exposer le contenu à l'eau.
- La polarité des fiches de connexion ne doit pas être inversée.
- Les piles qui fuient doivent être jetées de manière appropriée. Respecter à cet égard les instructions de travail «AA-90 Manipulation de matières dangereuses»!

### Démontage et élimination

! Respecter les consignes relatives aux marchandises dangereuses (entreposage et transport de l'appareil). Voir les instructions de travail «AA-90 Manipulation de matières dangereuses».

Idéalement, le SRB et la pile doivent être renvoyés séparément dans leur emballage d'origine.

- La fiche de pile doit être retirée!
- Une étiquette indiquant la présence d'une marchandise dangereuse doit être collée sur l'emballage.

L'élimination doit toujours respecter les prescriptions locales en matière d'élimination des déchets. L'élimination est effectuée par le prestataire de services Techem.

## Montage Smart Reader Basic

### Lieu de montage

Le lieu de montage du SR doit être choisi à l'intérieur d'un bâtiment abritant les terminaux à recevoir, de manière à ce que la réception radio mobile soit également garantie. Cet aspect peut être vérifié par exemple avec un smartphone avant le montage (en option). Le lieu de montage du SRB doit répondre aux exigences suivantes:

- Aucun montage dans des zones exposées aux projections d'eau (par ex. fenêtres de toit).
- Aucun montage dans des pièces humides (par ex. buanderies) Hauteur de montage: à environ 2,5 m au-dessus du sol jusqu'au bord inférieur du SRB.

- Distance entre le bord supérieur du SRB et le plafond: au moins 5 cm. Pour ce faire, la hauteur minimale peut être abaissée.
- La paroi arrière du SRB doit être entièrement plaquée contre le mur.
- Ne pas exposer à la lumière directe du soleil ou à d'autres sources de chaleur.
- Ne pas installer à l'extérieur.
- Respecter si possible une distance minimale de 1,5 m par rapport aux objets métalliques (par ex. clapets de ventilation, vide-ordures, portes en verre armé, gaines d'installation électrique, fils)
- Éviter le montage dans une cage d'escalier comportant des cages d'ascenseur. – Alternative de montage dans un hall d'entrée ou (si possible) dans un entresol.
- Éviter le montage dans les caves.

! Tous les locaux, à l'exception des cages d'escalier de sécurité, peuvent servir de lieu de montage. Respecter les règles de sécurité en vigueur lors du montage.

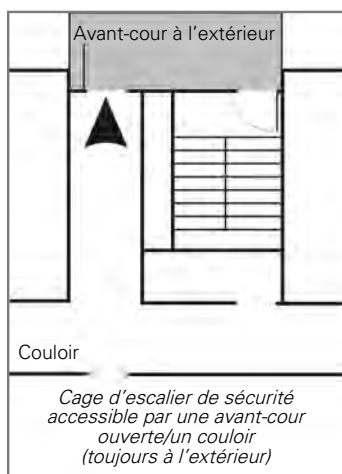
### Que sont les cages d'escalier de sécurité et comment les identifier?

Dans les cages d'escalier de sécurité, des mesures structurelles et/ou techniques doivent empêcher la pénétration du feu et de la fumée.

Variantes de cages d'escalier de sécurité:

- Cage d'escalier de sécurité extérieure avec couloir ouvert.

L'accès à la cage d'escalier se fait exclusivement par une avant-cour ouverte au courant d'air ou un couloir.

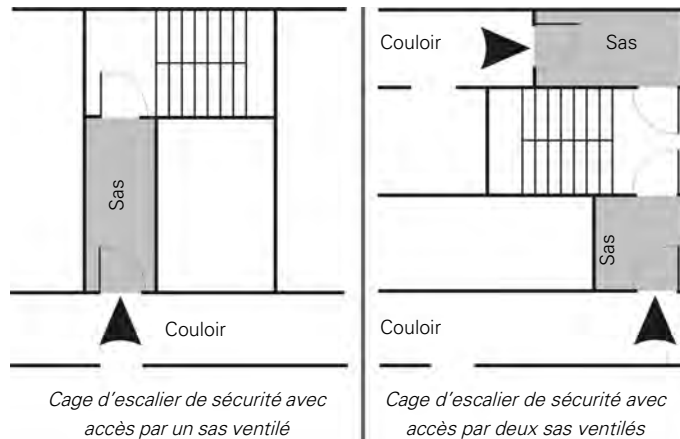


- Cage d'escalier de sécurité intérieure

L'accès se fait toujours par des sas de sécurité à ventilation forcée.

La cage d'escalier est ventilée par un système de ventilation et est accessible depuis l'intérieur du bâtiment uniquement par un vestibule («sas de sécurité»).

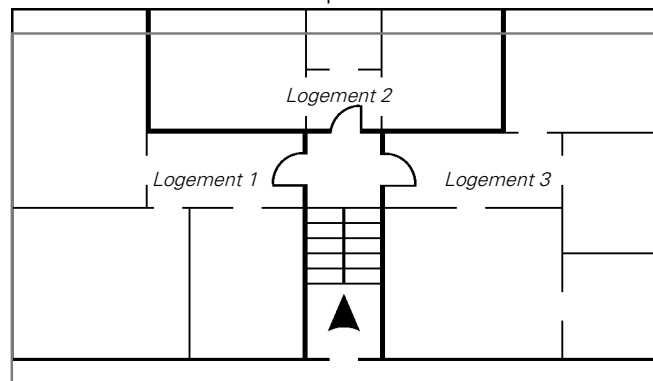
Les portes doivent être espacées de 3 m au minimum et être au moins ignifuges, étanches à la fumée et à fermeture automatique (T30).



#### ! Règle de base:

Une cage d'escalier de sécurité est reconnaissable à son accès, soit uniquement depuis une avant-cour/ un couloir/un balcon ouvert sur l'extérieur, soit depuis l'intérieur via deux portes à fermeture automatique distantes d'au moins 3 mètres.

Pour faire la distinction, le croquis d'une cage d'escalier «normale» est présenté ci-dessous:



Le montage reste possible dans ces cages d'escalier.

### Support de montage

! Les SRB doivent être uniquement montés sur des matériaux de support incombustibles.

Au sens de la réglementation sur la protection contre l'incendie, les matériaux de support correspondant aux classes de matériaux de construction A1 et A2 sont sans danger. Il s'agit notamment des matériaux suivants:

- Sable, gravier, limon, argile, pierres naturelles (A1)
- Matériaux de construction cuits (par ex. ciment, plâtre, chaux, argile expansée, etc.) (A1)
- Briques, grès, dalles céramiques, carreaux (A1)
- Mortier, béton, parpaings... (A1)
- Verre (A1)
- Métaux (A1)
- Plaques de plâtre à surface fermée selon DIN 18 180 (A2)

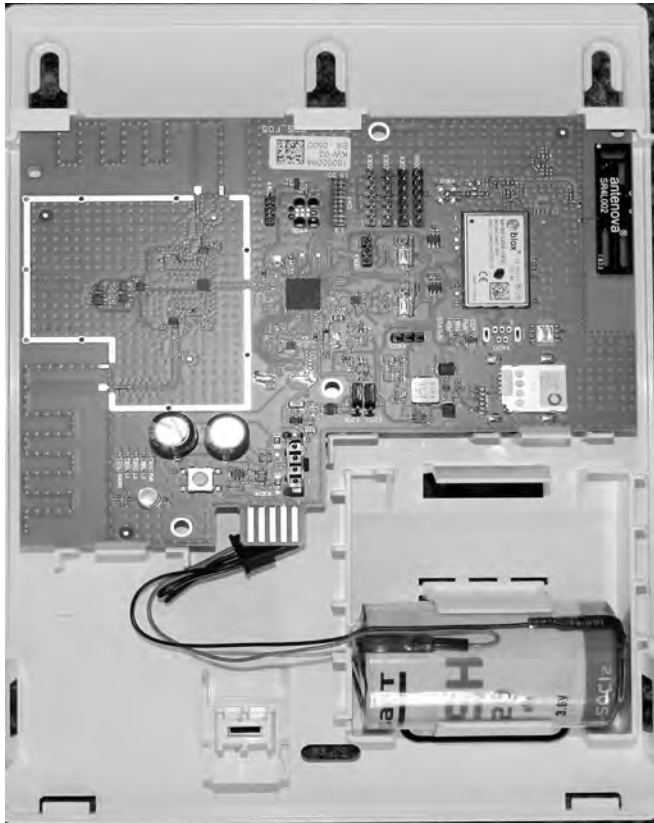
! Les exigences des classes de matériaux de construction A1 et A2 restent valables pour les peintures à dispersion ou de résine alkyde, ainsi que pour les papiers peints. Au sens de la réglementation, le mur de couloir habituel crépi, tapissé ou peint est incombustible.

## Déroulement du montage

**1** À la livraison, le boîtier n'est pas enclenché à l'arrière de l'appareil et peut être séparé sans outil pour le montage.

**2** Vérifier sur le lieu de montage la présence éventuelle de conduites dans le mur.

**!** Monter le SRB uniquement à la verticale dans la position représentée!



Smart Reader Basic ouvert

**!** Par défaut: montage à 2 trous avec les trous centraux.  
En option: montage à 3 trous

**3** Marquer les trous de perçage - la partie arrière du SRB peut être utilisée comme modèle pour le marquage.

**4** Percer des trous de 6 mm et insérer des chevilles.

**5** Fixer la partie arrière du SRB avec des vis.

**6** Aligner la partie arrière à l'horizontale et serrer les vis.

**7** Les piles sont toujours livrées séparément. L'installation d'une pile individuelle ou d'un bloc de piles dépend de la fonction et de la durée de fonctionnement du SRB et est définie dans l'ordre de montage.

- Pile individuelle (n° art. 570 640): Insérer la pile dans le compartiment inférieur de manière à ce qu'elle s'enclenche.
- Bloc de piles (n° art. 570 641): Casser la barrette centrale du compartiment des piles et insérer le bloc de piles.

**!** Il n'est plus possible d'utiliser une pile individuelle une fois la barrette centrale a été retirée.

**8** Encliqueter la fiche de connexion de pile, ou du bloc de piles, dans les prises correspondantes en exerçant une légère pression.

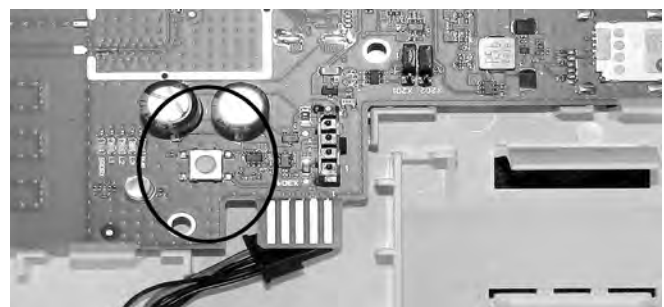


Connexion de pile

**1** prise

**2** Fiche de connexion

**9** Maintenir le bouton de la platine enfoncée jusqu'à ce que la LED verte s'éteigne à nouveau. La mise en service est lancée.



Bouton

**10** Accrocher les ergots de maintien de la partie supérieure du SRB dans les encoches correspondantes (sur le bord supérieur de la partie arrière).

**11** Fermer la partie supérieure et la partie arrière (encliqueter).

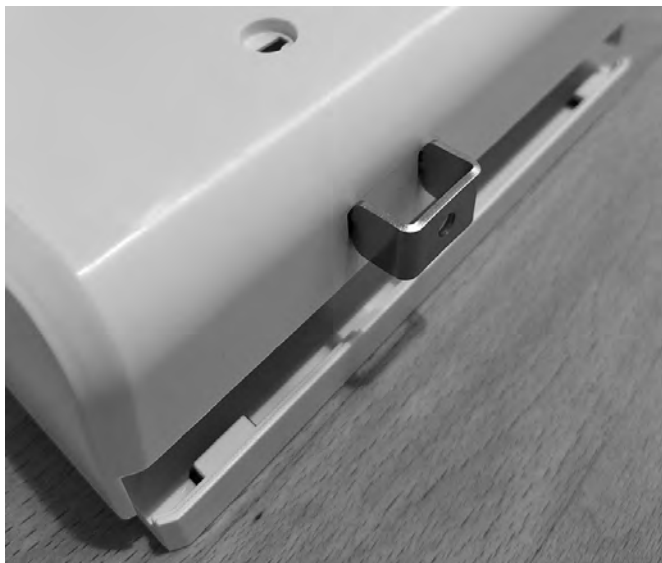
## Ouverture d'un SRB fermé

- 1 Enlever le plombage, le cas échéant.
- 2 Introduire la clé spéciale jusqu'à la butée. Pour ce faire, insérer l'index dans le creux situé au dos de l'appareil et pousser la clé spéciale dans le boîtier avec le pouce.



Clé spéciale (n° art. 570 643) insérée dans le SRB

- 3 Placer le pouce près de la clé spéciale sur le boîtier et pousser le boîtier de quelques millimètres.
- 4 Rabattre le boîtier vers le haut.



Clé spéciale après déverrouillage

## Travaux finaux

La mise en service est décrite dans un document séparé. Une fois la mise en service réussie, le SRB est plombé par la personne chargée de la mise en service.

## Déclaration de conformité

Par la présente, Techem Energy Services GmbH déclare que le Smart Reader Basic est conforme aux exigences fondamentales et aux dispositions pertinentes de la directive 2014/53/UE (RED).

# EU Konformitätserklärung

## EU Declaration of Conformity

Hiermit wird erklärt, dass das Produkt  
We hereby declare that the product

Typ (Bezeichnung des Produkts, Typ oder Modell, Handelsname): Artikelnummer  
Type (Name of the product, Type or model; trade name) Article No.

Smart Reader basic LTE 570 604

Verwendungszweck: Funkablesesystem  
Intended purpose: Radio Meter Readout

bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates entspricht:

when used for its intended purpose, complies with the essential requirements and other relevant provisions of the following directives of the European parliament and the council:

2014/53/EU Funkgeräte-Richtlinie / Radio Equipment Directive  
2011/65/EG ROHS-Richtlinie / ROHS-Directive

Grundlegende Anforderungen und angewendete Normen  
Essential Requirements and applied standards:

Gesundheit und Sicherheit Health and Safety	EN 62368-1: 2014/AC: 2015/ A11: 2017/AC: 2017 EN 62311:2008
Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic Compatibility	EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03) EN 301 489-52 V1.1.0 (2016-11)
Effiziente Nutzung des Funkspektrums Efficient Use of Radio Spectrum	EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02) EN 301 908-1 V11.1.1 (2016-07) EN 301 908-13 V11.1.2 (2017-07)

Verantwortliche Firma Techem Energy Services GmbH  
Responsible Company Hauptstraße 89  
D-65760 Eschborn

Bevollmächtigte Person: Peter Müller  
Authorised Person: Head of Device Development

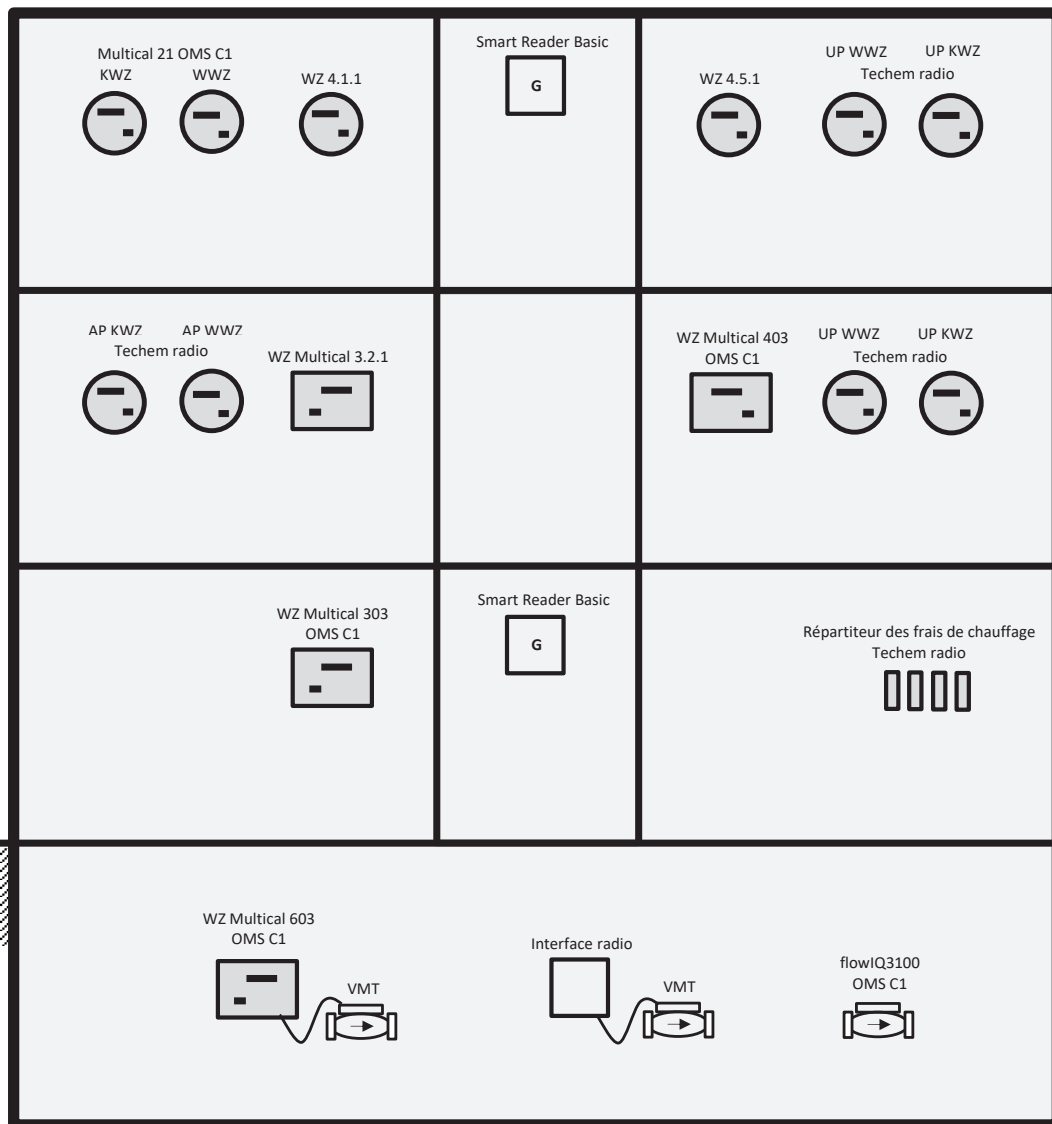
Ort, Datum: Name und Unterschrift  
Place & date of issue Name and signature

Eschborn, den 22.02.2022

  
i. V. Peter Müller







UP WWZ	Compteur d'eau chaude montage	AP WWZ	Compteur d'eau chaude montage
UP KWZ	Compteur d'eau froide montage encastré	AP KWZ	Compteur d'eau froide montage apparent
WZ	Compteur de chaleur	VMT	Débitmètre

Interface radio      Intégration de compteurs d'impulsions dans le système radio Techem (chauffage, eau, électricité, gaz ou fioul)

### Techem Smart System – TSS3



- Smart Reader Basic
- Modem cellulaire
  - Convient aux compteurs radio Techem data III, radio3/4 et à la plupart des compteurs radio wM-Bus / OMS
  - Le Smart Reader Basic envoie régulièrement les relevés de compteurs au portail Techem
  - Alimentation par pile longue durée
  - Jusqu'à 1000 appareils radio peuvent être reçus

Le nombre de Smart Reader Basic dépend fortement de la construction d'un bâtiment. En tant que valeur indicative, une passerelle peut être prévue tous les trois étages. S'il n'y a pas de réception radio mobile, des antennes externes sont utilisées.

<b>techem</b>	Urdorf	043 455 65 00
	Münchenstein	061 337 20 00
	Niederwangen	031 980 49 49
	Le Mont-sur-Lausanne	021 925 70 50

Installation:

V 1.0  
29.03.2023

### Schéma synoptique Techem radio TSS3