

# Catalogue de produits



Électricité  
Information clients





## TABLE DES MATIÈRES

1	Smart Metering.....	5
2	Système de raccordement des compteurs.....	42



## 1. SMART METERING

1.1	Services Smart Metering .....	4
1.2	AM550 Smart Meter .....	17
1.3	AC750 Gateway G3-PLC .....	20
1.4	AC150 Modules de communication .....	23
1.5	MT880 Compteurs d'énergie (industrie, commerce).....	26
1.6	SEP2W Head-End-System (HES) .....	29
1.7	SEP2W MeterView (Outil de configuration) .....	34
1.8	Durabilité Smart Meter.....	39



Électricité

# GWF

## Services Smart Metering

# GWF

## Votre partenaire pour les projets Smart Metering



Offre globale Smart Metering  
Information clients



Systèmes de mesure innovants pour des ressources de valeur





Roland Schwarzenruber  
Directeur Smart Metering

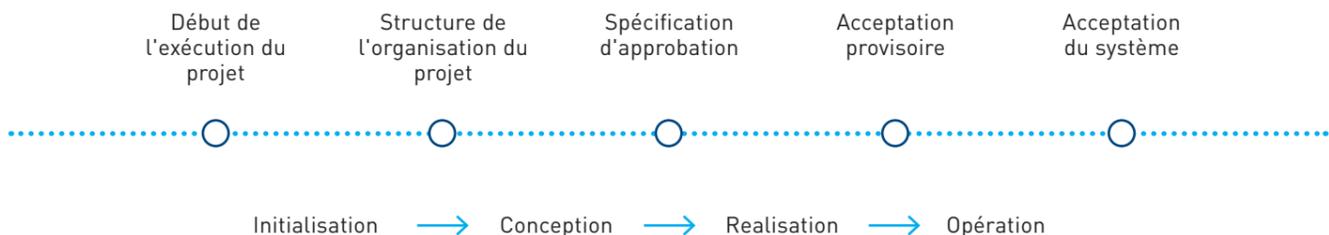
« GWF MessSysteme AG offre à ses clients des produits et des services flexibles pour le Smart Metering qui sont adaptés à leurs besoins ».

## Les solutions Smart Metering du GWF

GWF offre la solution optimale de comptage intelligent, de l'idée à la planification et à la mise en œuvre, jusqu'à la Gestion opérationnelle. Grâce à l'implication précoce des experts du GWF, les fournisseurs d'énergie bénéficient d'une large expérience dans une perspective d'ensemble. L'accent est toujours mis sur l'optimisation des coûts totaux de mise en œuvre du système de comptage, mais aussi sur un fonctionnement sans souci.

Avec les systèmes de comptage GWF, les entreprises de fourniture d'énergie bénéficient de la plus grande flexibilité possible, car les systèmes peuvent être facilement intégrés dans un système de facturation en aval après la mise en service grâce à des systèmes interopérables.

# Pas à pas vers la solution globale du projet « Smart Metering »



### INITIALISATION

- Structure de l'organisation du projet
- Définition de la structure du système
- Définition des exigences des entreprises

### CONCEPTION

- Préparation de la fiche de spécifications
- Définition des processus
- Définition des cas d'utilisation et configuration

### REALISATION

- Ingénierie
- Intégration
- Documentation

### OPÉRATION

- Formations
- Opération
- Acceptation

### DÉFI CLIENT

Vous recherchez un partenaire compétent pour la mise en œuvre du système de mesure intelligent (iMS), afin de garantir un déroulement sans heurts de toutes les étapes de travail. Surtout pour les systèmes globaux complexes avec différentes interfaces.

### VOS AVANTAGES

- Pour vous, tout provient d'une seule source, ce qui vous permet d'économiser du temps, des efforts et surtout des coûts inutiles
- Un seul interlocuteur pour tous vos besoins
- Un processus sans faille, de la planification à la réalisation du projet
- Acceptation finale ponctuelle
- Aperçu de la situation et contrôle des coûts
- Allègement des ressources propres
- Smart Metering pour tous les secteurs
- Architecture de communication hybride

### Système de mesure intelligent Iskraemeco

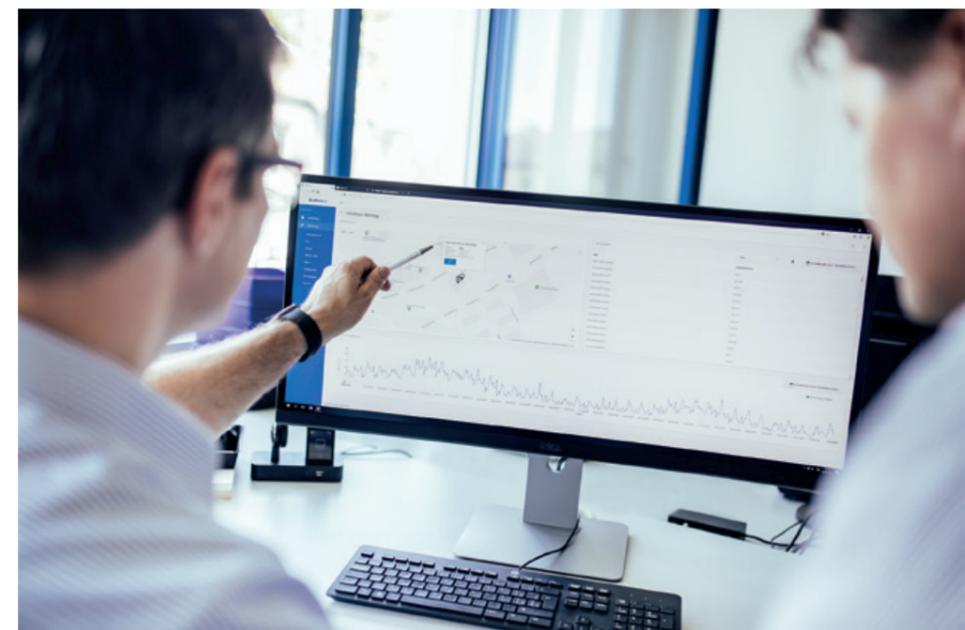
- L'installation, car la mise en service de la communication est très facile
- Comptoirs modulaires
- Technologies de communication actuelles disponibles
- Système complet entièrement intégré par un seul fabricant
- Conforme aux exigences légales

### NOS CONTENUS DE SERVICE

Des solutions de Smart Metering qui couvrent les besoins suisses

- Gestion de projet pour la mise en œuvre de votre système de Smart Metering
- Concept et architecture en fonction de vos besoins
- Système de tête de réseau pour la communication avec les appareils de terrain
- Systèmes de mesure de toutes les divisions
- Différents produits et technologies de communication adaptés à vos besoins
- Avec le soutien de partenaires compétents, nous proposons également les solutions suivantes :
  - Gestion des données des compteurs pour les contrôles de plausibilité et la création de valeur de remplacement
  - Intégration/remplacement de la télécommande
  - Logiciels de processus d'entreprise
- Nettoyage pour les technologies de communication comme le PLC G3
- Formation sur les produits utilisés
- Services et soutien
- Planification et mise en œuvre du déploiement

# Des produits modulaires pour des solutions flexibles



Nous prenons la responsabilité de votre projet !

## Gestion du projet Smart Metering solution

Nous vous soutenons dans la mise en œuvre de votre projet, qui est adapté à vos besoins. Vous décidez dans quels domaines vous souhaitez utiliser notre expertise. Que ce soit sous la forme d'une gestion de projet globale pour un système de comptage/réseau intelligent entier ou pour des composants ou services individuels.

GWF propose des solutions pour le Smart Metering dans différentes versions, pour les compteurs intelligents, les compteurs de gaz, d'eau et de chaleur, ainsi que diverses possibilités de communication, qui peuvent être lues au moyen du système de tête de réseau.



En outre, nous offrons des services avec nos partenaires pour permettre des solutions complètes avec des logiciels de gestion des données de compteurs, de contrôle de la charge et de processus commerciaux. Ainsi, vous recevez tout d'une seule source, nous en assumons la responsabilité.

## Produits et services

# Systèmes de mesure pour tous les secteurs

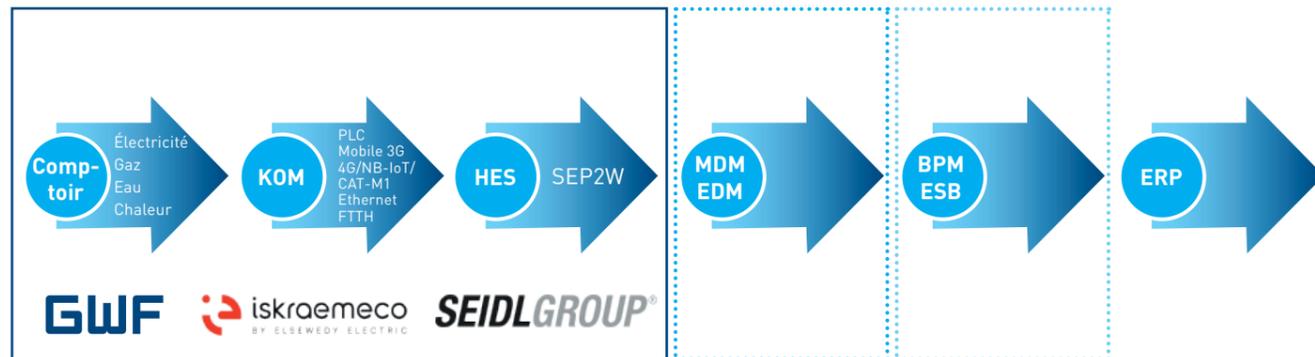
Grâce à notre approche, vous conservez vos systèmes de comptage intelligents existants. GWF vous fournit les systèmes de comptage appropriés parfaitement adaptés pour une gestion fluide des données. Que ce soit dans les ménages ou dans l'industrie, nous fournissons une connexion optimale à tous les systèmes.



### VOS AVANTAGES

- Un seul interlocuteur pour tous vos besoins
- Instruments de mesure de toutes les divisions
- Vous choisissez votre technologie de communication
- Normes comme IDIS, DLMS
- Un modèle de compteur allant du commercial au résidentiel (AM550)
- Un soutien fort au déploiement par le biais d'un système complet
  - Approvisionnement sans contact
  - Sécurité intégrée
- Communication sélectionnable au compteur d'électricité
- Communication sélectionnable au compteur de segments
- A l'épreuve du temps grâce au concept modulaire
- Lecture directe des compteurs divisionnaires

### GESTION GLOBALE DU PROJET GWF



### GAMME DE SERVICES

#### Coordination et suivi des délais

- Gérer et contrôler votre projet
- Coordination des prestataires de services

#### Champ d'application

- Clarifier et documenter la mission du projet
- Préparation du cahier des charges de mise en œuvre
- Garantir la spécification des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles

#### Qualité

- Mise en place et suivi du processus d'examen et de diffusion des documents
- Création de la planification des tests et exécution des tests d'acceptation
- Maintenir un système systématique de gestion des risques

#### Coûts

- Suivi régulier du budget du projet par la collecte des coûts et l'estimation des coûts restants
- Contrôle actif du budget et proposition de mesures en cas de déviations budgétaires

### LE CONTENU DE NOS SERVICES

#### Systèmes de mesure

- Compteurs d'électricité, compteurs intelligents, industrie, compteurs conventionnels, eau, gaz, chaleur
- Compteur intelligent : PLC G3, PLC Plan+, Ethernet, RS485, 3G, 4G, CATM1/NB-IoT M-Bus
- Compteurs industriels haut de gamme
- Compteur domestique autonome
- HES-Système de tête SEP2W
- Nettoyage pour la communication
- Solutions standardisées
- Organisation du projet et coordination du déploiement

#### Bornes de raccordement des compteurs

- Terminaux pour un montage/démontage ininterrompu





## Aperçu des produits Le secteur de l'électricité



Nous vous proposons une sélection de produits pour les ménages, la construction commerciale et les grandes applications industrielles.



# Un rapport qualité-prix de premier ordre

### Compteur Smart Meter AM550



#### VOS AVANTAGES

- Une interface de communication universelle
- Une nouvelle base métrologique optimisée avec le puissant concept « Measure Everything »
- Communication modulaire à tous les niveaux du WAN (P3) et du HAN (P1)
- Mise à jour SW des modules de communication (port P3)
- Compatibilité avec diverses technologies PLC
- Des mécanismes de sécurité intégrés et puissants qui peuvent être améliorés pour atteindre un niveau de sécurité plus élevé
- Ensembles flexibles d'interfaces d'entrée et de sortie
- Transmission de données via différents canaux de communication HAN et WAN

### Gateway/ Concentrateur de données AC750



#### VOS AVANTAGES

- A l'épreuve du temps – conçu avec deux modules de communication remplaçables sur le terrain
- Interopérabilité – utilise des normes ouvertes à plusieurs niveaux telles que DLMS/COSEM, IDIS, G3-PLC, etc.
- Rentable – s'accompagne de concepts matériels et logiciels permettant de réduire l'installation et la maintenance
- Sécurité des données – utilise un module de sécurité matériel pour protéger le matériel cryptographique
- Haute fiabilité et longue durée de vie – conçu avec des spécifications de qualité industrielle

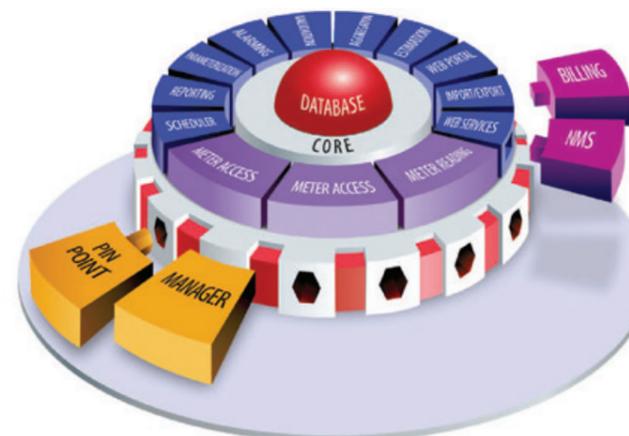
### Compteurs électriques industriels et de précision MT880



#### VOS AVANTAGES

- Lecture des compteurs en état d'arrêt
- Détection des sous-tensions, des surtensions et des coupures de tension
- Alimentation électrique par mesure et tensions externes
- Détection des manipulations non autorisées
- Contrôle de la qualité de l'énergie
- Journaux de bord
- Compatible avec les systèmes photovoltaïques
- Interface SCADA
- CEI 62056-21 et protocole de communication DLMS/COSEM pour une intégration facile
- Possibilité de mettre en place des structures tarifaires complexes

### Système de tête de réseau HES SEP2W



#### VOS AVANTAGES

- Réduction des coûts grâce à une solution sur mesure et orientée vers le client
- Une solution qui soutient votre croissance
- Optimiser les processus grâce à un accès flexible
- Des solutions orientées vers le client au plus haut niveau
- Fournir une sécurité de bout en bout avec les méthodes les plus avancées
- Utilisation simple de plusieurs appareils
- Le système comprend des mécanismes « pull and push » (IDIS, DLMS/COSEM) pour l'acquisition de données provenant d'instruments de mesure
- Contrôle automatisé des appareils M-Bus
- Intégration parfaite des dispositifs tiers
- Seuls des normes et des formats ouverts sont utilisés
- Le système dispose d'une interface d'intégration basée sur la technologie des « Services Web »
- La possibilité d'installation sur du matériel existant et l'application de toute technologie virtuelle (cloud)

# L'astucieux système de connexion SEIDL

Aperçu des produits  
Le secteur de l'électricité

## SEIDLGROUP®



### RAISONS DE L'INSTALLATION D'UN TERMINAL D'INSTALLATION DE COMPTEURS

L'utilisation de compteurs intelligents – également appelés appareils de mesure modernes (loi sur les Smart Meter / Loi sur les opérations de l'Institut de mesure), qui sont exclusivement des compteurs d'énergie électroniques – comme le prescrit la loi, réduit la durée de validité de leur étalonnage par rapport aux compteurs électromagnétiques (compteurs Ferrari). Pour les consommateurs d'électricité, cela signifie que les compteurs d'énergie seront changés plus souvent à l'avenir.

Sans borne d'installation de compteur ou système équivalent similaire, cela signifie que les systèmes de consommation et de production d'électricité où la mesure directe de l'énergie est installée doivent être coupés. Dans un cas comme celui-ci, le changement de compteur d'énergie peut prendre jusqu'à 50 minutes. Dans ce cas, l'installation du client est sans alimentation en énergie. Cela signifie que les réfrigérateurs, l'éclairage, les équipements informatiques, les caisses enregistreuses, etc. ne sont pas fonctionnels pendant cette période.

Étant donné l'importance actuelle d'un approvisionnement en énergie électrique fiable et ininterrompu, cela conduit à des situations qui ne sont pas largement acceptées par les clients finaux dans les installations commerciales (cabinets médicaux, stations d'essence, bureaux, etc.) et dans les ménages. L'utilisation de systèmes de connexion sans coupure pour les compteurs d'énergie augmente considérablement la satisfaction des clients!

### AUTRES AVANTAGES POUR LE GESTIONNAIRE DU RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ/POINT DE MESURE

- Augmentation de la sécurité du travail pour les techniciens de réseau
- Réduction des coûts pour les futurs changements de compteurs (par exemple, en cas de changement de rotation et d'examen d'arbitrage, etc.)
- Élimination des temps de panne de courant lors du changement de compteur = augmenter la satisfaction des clients !
- Éviter les plaintes des clients après le remplacement des compteurs. Une confusion des connexions est impossible (pas de court-circuit, pas d'interruption des fils N et pas de confusion des champs tournants)

L'utilisation systématique de systèmes hautement qualifiés garantit une qualité, une sécurité et une efficacité énergétique certifiées. Les systèmes d'avenir qui permettent le raccordement de tous les compteurs d'énergie actuels et futurs sont importants à cet égard.

### Système de connexion SEIDL

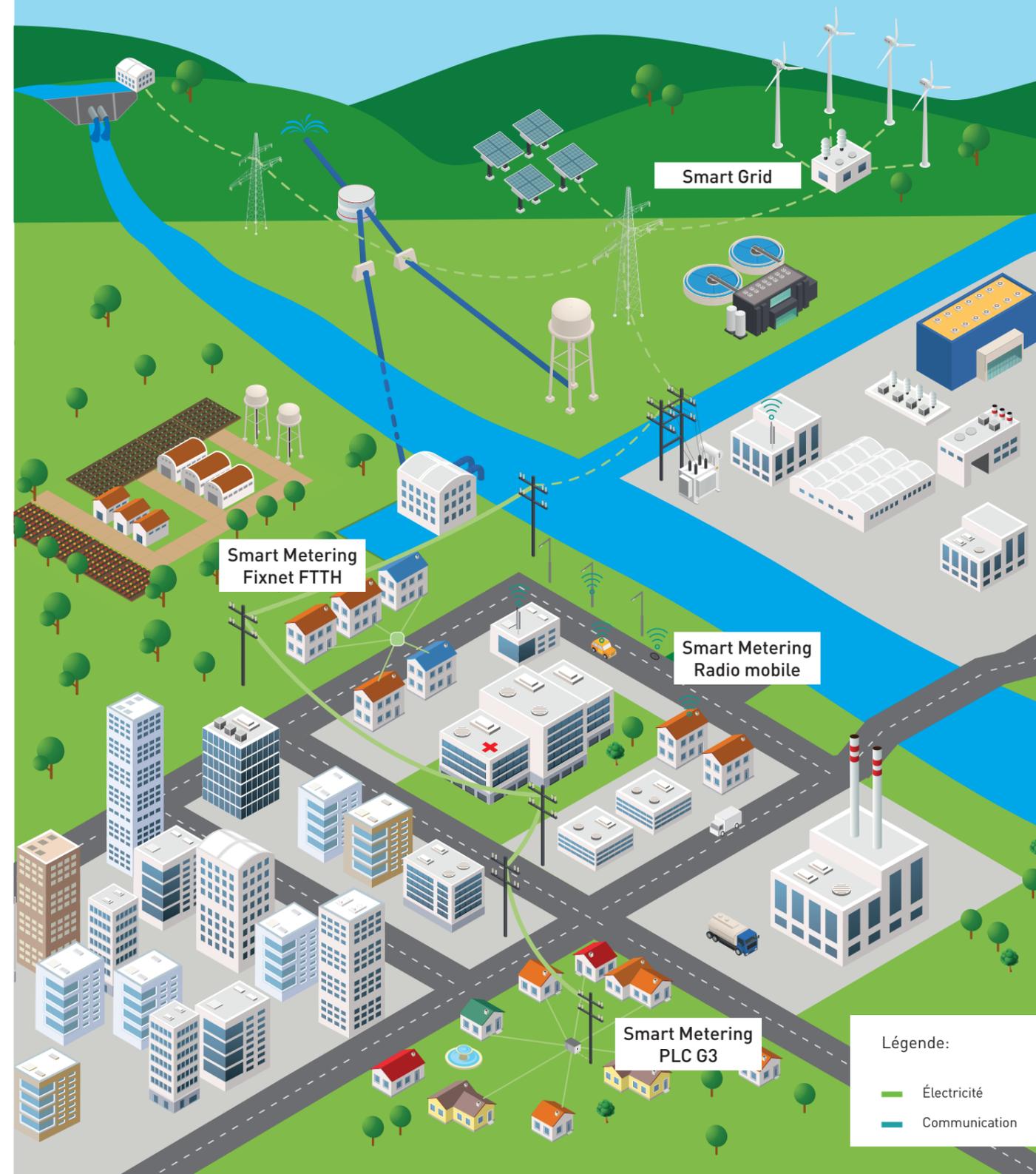
sûr. éprouvé. efficacité énergétique.



### Boîte à outils SL-EVU-05



## La carte du réseau électrique du GWF





## Déploiement Smart Meter

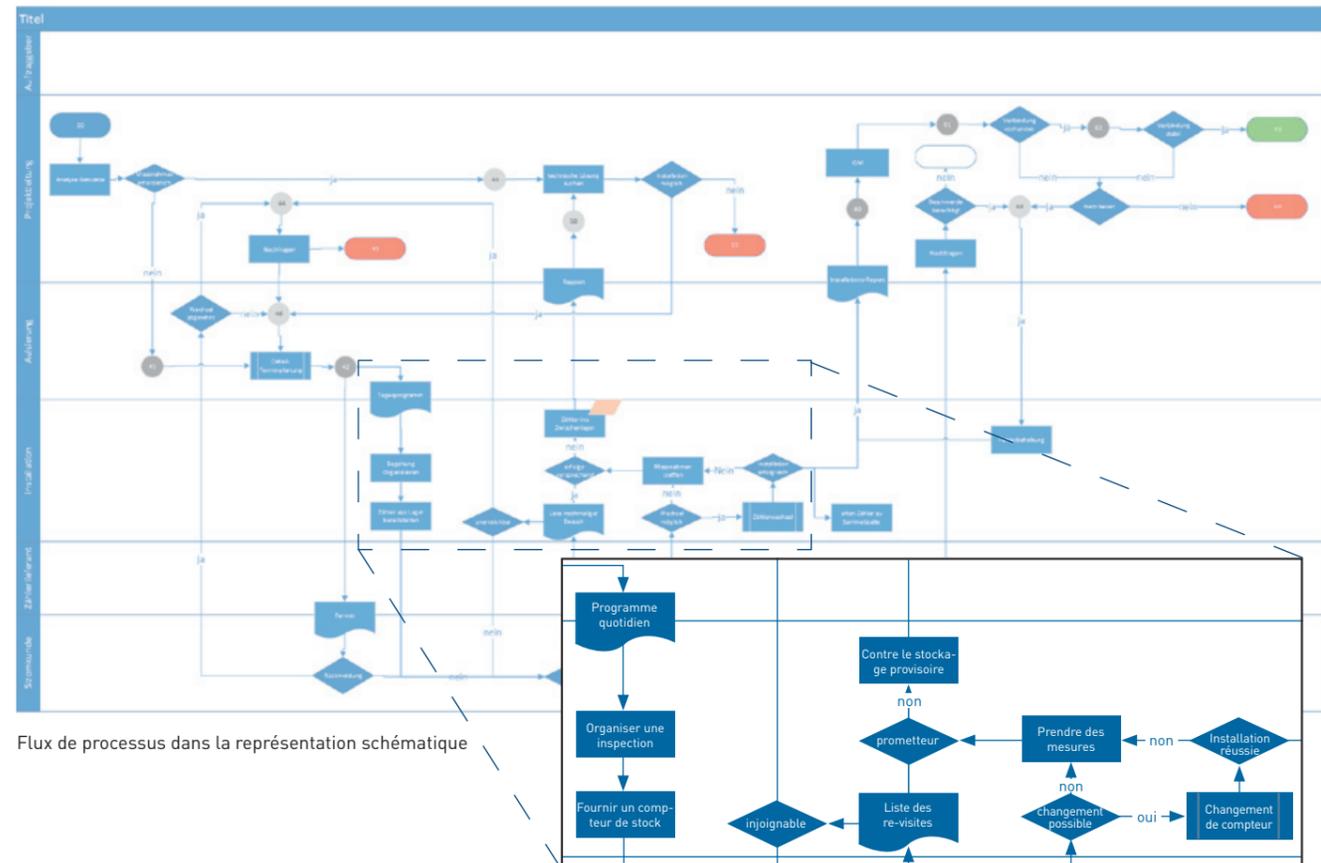
# Des processus de projet bien maîtrisés

GWF vous offre la prise en charge complète du déploiement de votre compteur intelligent en tant que service. De la planification du projet à la réussite de l'installation et du raccordement des compteurs à vos systèmes de communication.

Avec GWF MessSysteme AG, vous avez un partenaire qui fait office de plaque tournante et nous vous conseillons entièrement dans ce processus et vous garantissons une mise en œuvre sans heurts du déploiement des compteurs intelligents. En étroite collaboration avec des prestataires de services fiables, nous réussissons à attirer l'attention de la direction. N'hésitez pas à nous contacter à ce sujet et à nous faire part de vos besoins.

### VOS AVANTAGES / AVANTAGES CLIENTS

- Organisation du projet et coordination du processus d'échange
- Contrôle des processus des installations
- Logistique, stockage et élimination
- Contact central pour les clients finaux
- Contrôle des prestataires de services désignés (personnel qualifié)
- Inclusion du compteur de division dans le déploiement
- Formations



## ISKRAEMECO Fair Meter Initiative



# Une gestion tournée vers l'avenir

Le marché de l'énergie est actuellement en pleine transformation. L'infrastructure évolue selon des cycles plus rapides et de nouveaux modèles commerciaux sont mis au point. Il y a notamment plus de déchets électroniques parce que les appareils de mesure sont remplacés.

La métrologie fait partie de l'industrie électronique, qui est en train de devenir une industrie mondiale de plusieurs milliards de francs suisses et agit de manière très dynamique. En tant que telle, l'industrie électronique a un impact majeur sur notre environnement

et sur la société dans son ensemble. Avec l'initiative « Fair Meter », nous voulons réduire considérablement notre empreinte carbone.



Manque de matériel



Décarbonisation



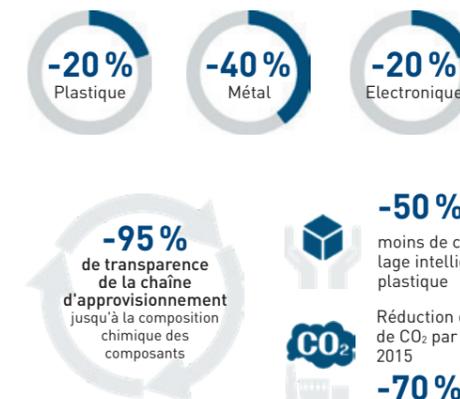
Éthique

Notre objectif est de construire un avenir durable grâce à des technologies équitables et intelligentes. Industry 4.0 vise à influencer non seulement les technologies, mais aussi la chaîne de valeur industrielle et la durabilité.

Cela signifie, par exemple, une moindre consommation de ressources et d'énergie dans le processus de production. Nous pouvons ainsi contribuer à protéger le patrimoine des générations futures. Chez Iskraemeco, l'initiative Fair Meter

a contribué à sensibiliser les employés et les fournisseurs et à réduire considérablement l'empreinte carbone des nouvelles générations de produits.

### MOINS D'INTRANTS MATÉRIELS



3 prix pour la durabilité

Investit dans la recherche et l'innovation sur les matériaux et l'empreinte

3000 heures

2000 heures

investies dans le transfert de connaissances sur la durabilité avec toutes les parties



Intervenants lors de 20 conférences et forums internationaux au cours des quatre dernières années.

100%

principes de gestion du recyclage intégrés ; compteurs modulaires, évolutifs et recyclables



En 2018, Iskraemeco a participé à divers événements destinés à plus de 1200 experts et gestionnaires externes sur le thème de la durabilité. En 2019, Iskraemeco a été sélectionnée comme l'entreprise ayant les meilleures pratiques pour la mise en œuvre des SDG (Sustainable Development Goals), qui ont été présentés dans le Global Golas Year Book : « Aligning Profit with Purpose »

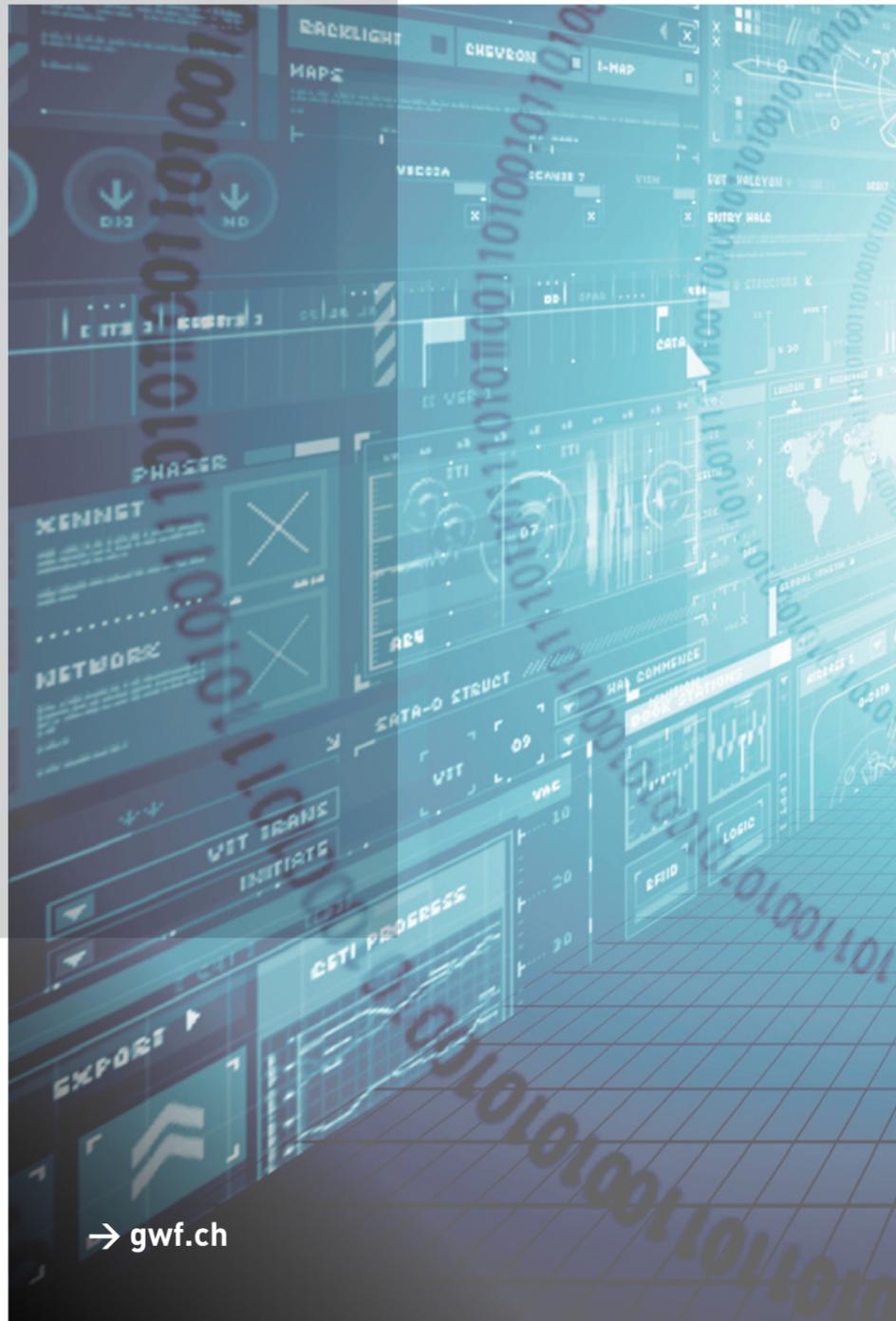
**GWF**

GWF MessSysteme AG  
Obergrundstrasse 119  
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50  
info@gwf.ch

Bureau de la Suisse romande  
GWF MessSysteme AG  
Z.I. de la Vulpillière 61b  
1070 Puidoux, Suisse

T +41 21 633 21 40  
romandie@gwf.ch



→ [gwf.ch](http://gwf.ch)

Änderungen vorbehalten, 09/2020 – KId70102

printed in  
switzerland



Électricité

**GWF**

# AM550 Smart Meter

Compteur d'électricité modulaire et intelligent





# SMART

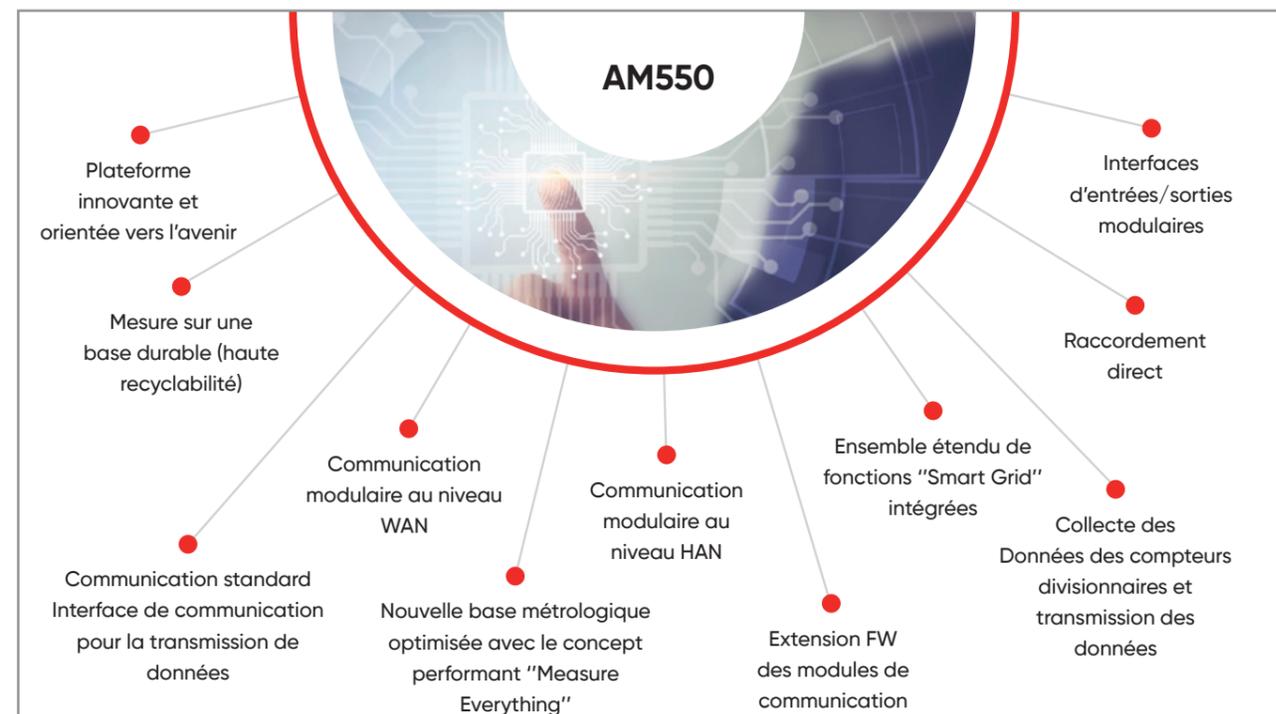
## AM550

### Compteur électrique modulaire

La toute dernière génération des compteurs intelligents d'iskraemeco, l'AM550, repose sur une plateforme innovante qui permet de connecter en toute simplicité des fonctions de pointe aux réseaux intelligents. Destiné à une utilisation domestique et chez les clients commerciaux de taille moyenne, ce produit offre une flexibilité maximale.

- Nouvelle base métrologique optimisée avec le concept performant « Measure Everything »
- Communication modulaire à tous niveaux sur WAN (P3) et Niveau HAN (P1)

- Extension FW des modules de communication (P3 port)
- Compatibilité avec différentes technologies de communication
- Évolutivité de la capacité de mémoire pour toutes autres applications
- Ensemble étendu de fonctions « Smart Grid » intégrées
- Mécanismes de sécurité de haut niveau intégrés
- Interfaces d'entrées/sorties modulaires
- Transmission des données via différents canaux de communication HAN et WAN



		AM550-E	AM550-T	
		Raccordement direct	Raccordement direct	Raccordement par transformateur d'intensité
TYPE				
<b>Réseau</b>	Basse tension	•		•
	1P2W	•		
<b>Type de raccordement</b>	3P4W		Possibilité de raccordement monophasé ou biphasé uniquement	•
<b>Communication</b>	WAN	PLC (PLC G2/G3), point-à-point (2G/3G/4G, NB-IoT), Ethernet, RS485		
	Interface clientèle	Compatible DMSR5 P1-Port ; actif ou passif ; connecteur RJ12		
	Fonctionnalités polyvalentes	M-Bus ; filaire ou non filaire		
	local	Port IR		
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES				
<b>Tension nominale</b>		230 V	3 x 230/400 V	
<b>Plage de tension</b>		0.8 – 1.15 Un		
<b>Intensité</b>	Intensité de base	5 A ou 10 A	5 A, 10 A ou 20 A	1 A
	Intensité maximale	60 A, 85 A et 100 A	60 A, 85 A, 100 A ou 120 A	10 A
<b>Classe de précision</b>	Énergie active	Classe 1 (IEC 62053-21) ou B (EN 50470 - 3, EN 50470 - 1)		Classe 0.5 (IEC 62053-21) ou C (EN 50470 - 3, EN 50470 - 1)
	Énergie réactive	Classe 2 (IEC 62053-23)		Classe 1 (IEC 62053-23)
	Énergie apparente	Étalonnée jusqu'à 3 %		Étalonnée jusqu'à 2 %
<b>Plage de température (IEC 62052 - 11)</b>	En marche	-40 °C ... +70 °C		
	Au stockage	-40 °C ... +80 °C		
<b>Protection contre la pénétration d'eau et de poussière CEI 60529</b>		IP 54		

ISKRAEMECO, d.d., Savska loka 4, 4000 Kranj, Slovenia ☎ +386 4 206 4000 ✉ info@iskraemeco.com 🌐 www.iskraemeco.com

« Le contenu de cette brochure est la propriété de l'entreprise Iskraemeco lequel est protégé par les droits d'auteur légaux (enregistrés ou non enregistrés) ou les droits sur les marques protégées. En cas d'une utilisation illicite ou d'une violation de ces droits, les contrevenants peuvent être déclarés et rendus responsables sur le plan du droit matériel. L'objet de ces informations peut être modifié ou complété sans préavis par Iskraemeco. Les produits présentés dans cette brochure ne doivent être considérés que comme source de référence. Les informations contenues dans la brochure ont été intégrées selon la clause « vu - vendu ». Iskraemeco n'assume aucune garantie ou responsabilité (explicite ou implicite) quant à la précision, le caractère complet ou l'exactitude pour l'objet de ces informations et pour les erreurs ou les lacunes éventuelles.



Électricité

# GWF

## AC750 Gateway G3-PLC

Une solution de connectivité IdO sécurisée et modulaire





**iskraemeco**  
BY ELSEWEDY ELECTRIC

COMMUNICATION

AC750

Une solution de connectivité IoT sécurisée et modulaire

La passerelle ou concentrateur de données AC750 est un investissement à l'épreuve du temps pour les réseaux intelligents. Il gère de manière transparente la connectivité sur le réseau et permet de contrôler les appareils connectés. Les principaux avantages du concentrateur de données AC750:

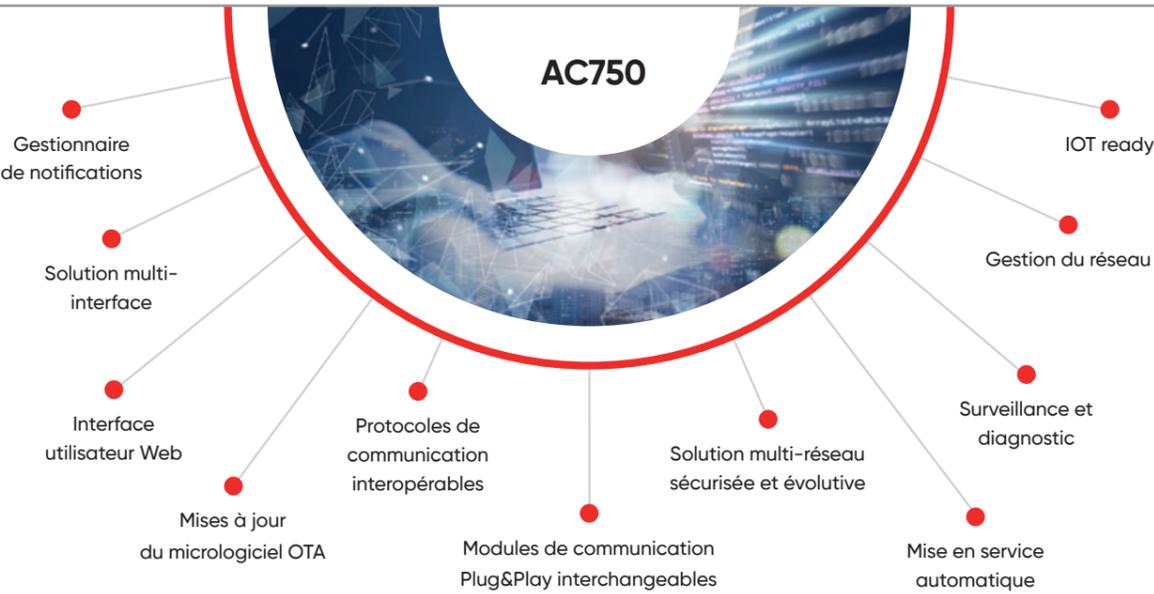
- **À l'épreuve du temps** - conçu avec deux modules de communication interchangeable sur site pour faire face aux nouvelles technologies de communication et disposer d'une solution sur mesure pour répondre à chaque besoin.
- **Interopérabilité** - utilise des normes ouvertes interopérables à plusieurs niveaux telles que DLMS / COSEM, IDIS, G3-PLC, etc., qui garantissent un flux de données transparent et des mises à niveau fluides.

- **Gestion de la connectivité** - permet de lancer, gérer et contrôler avec succès les appareils connectés.
- **Sécurité** - utilise un module de sécurité matérielle pour protéger le matériel cryptographique sans compromis et prend en charge les protocoles sécurisés, qui garantissent la confidentialité, l'intégrité, l'authenticité et la disponibilité des données relatives aux compteurs.
- **Rentabilité** - solution multi-interface qui peut être adaptée aux besoins des entreprises clientèles.
- **Haute fiabilité et longue durée de vie** - conçu avec un cahier des charges de qualité industrielle pour répondre aux conditions environnementales extrêmes telles que les chocs, la corrosion, les variations de température, les vibrations et l'humidité.



Électricité

GWF



# AC150 Modules de communication

Modules de terrain interchangeable

AC750		
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES		
Tension nominale	1x230 V ou 3x230/400 V 1x120 V ou 3x120/208 V	
Plage de tension	0.8 – 1.15 Un	
Type de mise à la terre du système (IEC 60364)	TN et TT	
Fréquence de référence	50/60 Hz	
Gamme de fréquences	-/+10%	
Consommation d'énergie	Norme	6.5W/20VA
	Maximum	10 W/30VA
Horloge en temps réel	Précision	<5 ppm (à 23 ° C))
	Alimentation électrique de secours	Avec Super-Cap : <7 jours Avec batterie échangeable : <10 ans
Plages de température	Opération	-25 °C ... +70 °C
	Stockage	-40 °C ... +80 °C
Humidité	Humidité relative jusqu'à 98% sans condensation	
Évaluation du niveau de pollution	II	
Altitude de fonctionnement	<2000 m	
Catégorie de surtension (CEI 60664-1)	OVC IV	
Protection contre les chocs électriques (IEC 61140)	Classe II	
Protection contre la pénétration CEI 60529	IP 54	
Sécurité	Conforme à la norme IEC 62368-1	
Certifications	Certification Alliance G3-PLC, Déclaration de conformité (CE)	
Installation	Rail DIN ou 3 points de fixation	
INTERFACES DE COMMUNICATION		
Pour les systèmes en tête de réseau	10/100 BASE-T, interface Ethernet (RJ45), module de communication cellulaire AC150	
Pour les appareils connectés	Modem G3-PLC basé sur ITU-T G.9903 (modulation OFDM) avec couplage triphasé, interface RS485	
Accès local	Interface Ethernet 10/100 BASE-T (RJ45)	



ISKRAEMECO, d.d., Savska loka 4, 4000 Kranj, Slovenia ☎ +386 4 206 4000 ✉ info@iskraemeco.com 🌐 www.iskraemeco.com

Le contenu de cette brochure est une propriété protégée par le droit d'auteur (enregistré ou non) ou la marque déposée d'Iskraemeco et est protégé par la loi sur les marques déposées et les droits d'auteur. Une utilisation non autorisée peut être soumise à une sanction pénale et matérielle. Iskraemeco peut modifier ou mettre à jour l'objet de ces informations sans préavis. Les produits inclus dans cette brochure sont uniquement destinés à servir de référence. Les informations fournies dans cette brochure sont fournies « TELLES QUELLES ». Iskraemeco ne fait aucune déclaration et n'offre aucune garantie (explicite ou implicite) quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou la fiabilité des informations dans un but particulier et n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions éventuelles de ce contenu.

2207/22-1



**iskraemeco**  
BY ELSEWEDY ELECTRIC



## COMMUNICATION MODULAIRE

Modules de terrain interchangeables

### Solving energy grid connectivity

La communication est un élément essentiel dans le paysage du comptage intelligent en constante évolution pour que les services publics puissent s'adapter rapidement et efficacement aux changements à venir dans l'infrastructure du réseau. Les modules de terrain interchangeables d'Iskraemeco AC150 et AC140 sont une solution d'avenir flexible qui utilise de multiples technologies de communication.

Caractéristiques et atouts principaux :

- **Installation et entretien faciles**

Conception de pointe afin de garantir une installation et un entretien faciles et économiques.

- **Interchangeabilité**

Le module de communication AC150 est doté d'une interface universelle conçue pour une connexion sans problème à un compteur, une passerelle ou un concentrateur intelligent.

- **Flexibilité et évolutivité**

Les AC150 et AC140 sont compatibles avec de multiples technologies de communication.

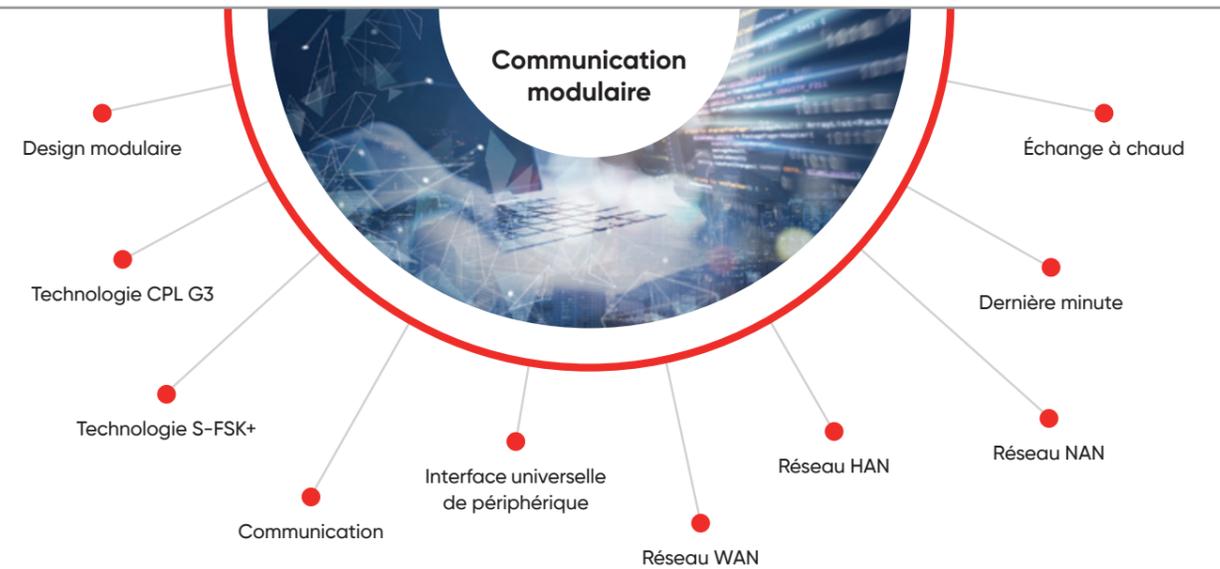
- **Communication fiable et aux performances élevées**

Des modules au design robuste et dotés de technologies de communication éprouvées garantissent une connectivité aux périphériques dans toutes les zones du réseau intelligent.

- **Solution d'avenir**

L'AC150 fournit une solution modulaire toujours actualisée selon les dernières technologies de communication.

COMMUNICATION



### Communication modulaire

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage de température de service	-40 °C à +70 °C
Plage de température de stockage	-40 °C à +80 °C
Humidité de l'air	max. 95 %
Alimentation électrique	aucune alimentation électrique externe

#### DÉTAILS

AC150-Ax	Technologies compatibles	GSM/GPRS 3G (UMTS) 4G (LTE, LTE-M et NB-IoT)
	Options supplémentaires	Antenne intégrée avec possibilité de connecter une antenne externe par coupleur d'antenne Assistance dernière minute - 40 s de temps disponible après une panne de courant
	Carte SIM	Tous les formats de cartes SIM et eSIM
	Diagnostics	Diagnostics améliorés du réseau et des cartes SIM avec surveillance de connexion

#### CPL

AC150-Gx	Technologies compatibles	CEI 61334 (modulation S-FSK) ITU-T G.9903 (CPL G3)
	Compatibilité bande/fréquence	CPL G3 avec CENELEC A et bandes de fréquence FCC S-FSK avec FM (fréquence marque) : 63300 Hz et SF (fréquence espace) : 74000 Hz.

#### P1 (CONSUMER PORT)

AC140-Kx	Options d'alimentation électrique	P1 passif - sans alimentation électrique pour périphérique connecté RJ11 P1 actif - avec alimentation élect. embarquée pour périphérique connecté RJ11 (1,25W)
----------	-----------------------------------	---

#### MATRICE D'INTEROPÉRABILITÉ

Périphérique	Modules compatibles
AM550	AC150-A2 (GSM/GPRS) AC150-A3 (UMTS) AC150-A5 (LTE) AC150-A7 (LTE-M/NB-IoT) AC150-G2 (S-FSK) AC150-G3 (CPL G3) AC140-K1 (port P1 passif) AC140-K8 (port P1 actif)
AC750	AC150-A3 (UMTS) AC150-A5 (LTE) AC150-A6.11 AC150-G3 (CPL G3) - intégré

ISKRAEMECO, d.d., Savska loka 4, 4000 Kranj, Slovenia ☎ +386 4 206 4000 📧 info@iskraemeco.com 🌐 www.iskraemeco.com

Le contenu de la présente brochure est la propriété soumise aux droits d'auteur (déposés et non déposés) ou de marque déposée d'Iskraemeco et est protégé en vertu de la législation applicable en matière de marque déposée et de droits d'auteur. Une utilisation non autorisée peut faire l'objet d'une responsabilité pénale et matérielle. Iskraemeco se réserve le droit de modifier ou de mettre à jour le thème des dites informations sans préavis. Les produits inclus dans la présente brochure servent seulement de référence. Les informations présentes dans cette brochure sont fournies « EN L'ÉTAT ». Iskraemeco ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie, formelle ou implicite, quant à l'exactitude, la complétude ou l'adéquation à un usage des dites informations et ne peut être tenue responsable des erreurs ou omissions, quelles qu'elles soient.



Électricité

# GWF

## MT880 Compteurs d'énergie (Industrie et commerce)

Compteur de précision multifonctionnel et modulaire



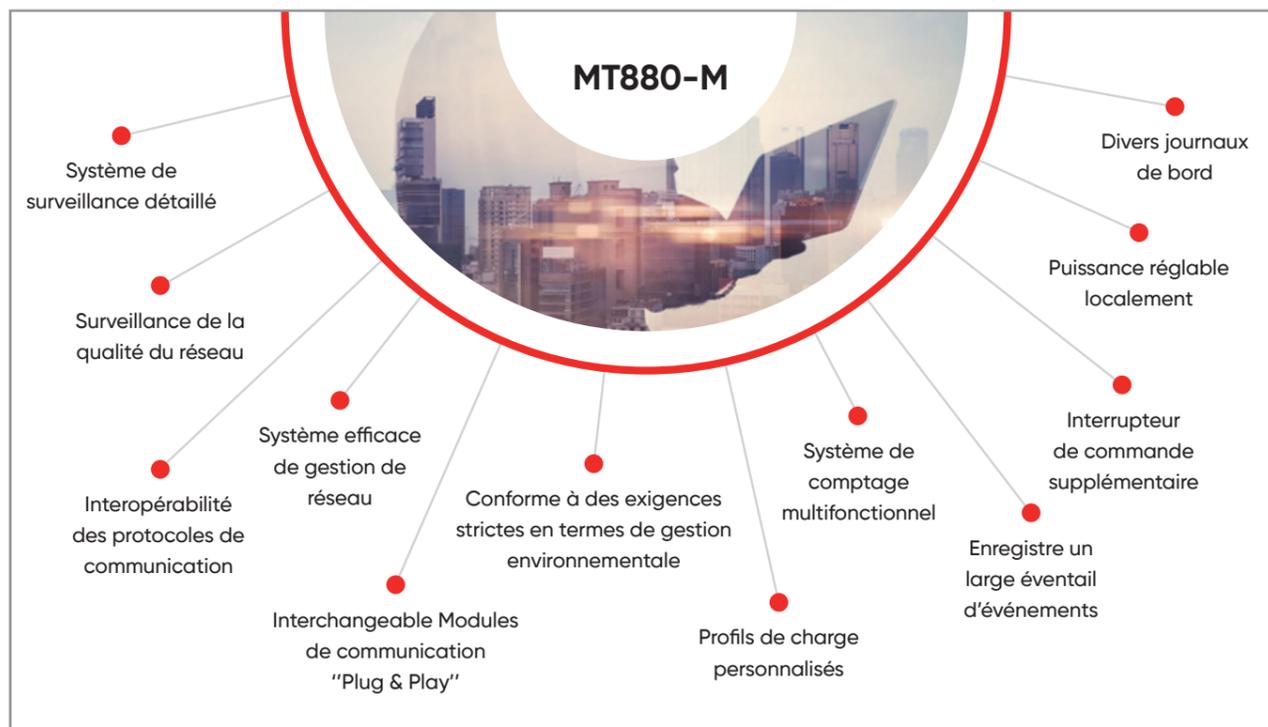
## MT880-M

Compteur modulaire de haute précision

Iskraemeco MT880 est un compteur modulaire de haute précision multifonctions, particulièrement adapté pour les applications commerciales et industrielles de tailles moyennes à grandes. Le design du compteur offre à l'utilisateur un éventail de fonctionnalités avancées :

- Lecture du compteur hors tension via le port optique
- Collecte des données : sous- et surtension, interruptions de tension

- Alimentation auxiliaire interne et externe
- Collecte de données telles que les interventions non autorisées
- Surveillance intégrée de la qualité du réseau
- Divers journaux de bord
- Adapté pour les installations conformes à la loi sur les Énergies renouvelables (loi EEG)
- Interface SCADA
- Protocole IEC 62056 - 21 et DLMS/COSEM pour une facilité d'intégration maximale
- Structures tarifaires complexes



Électricité

**GWF**

# SEP2W Head-End-System (HES)

Système flexible de lecture des logiciels

	MT880-D2..-M Raccordement direct	MT880-T1..-M Raccordement CT	MT880-T1..-M Raccordement CT et VT
--	-------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

TYPE			
Réseau	Haute tension		•
	Moyenne tension	•	•
	Basse tension	•	•
Type de raccordement	3P4W	•	•
	3P3W	•	•
	3P3W (deux systèmes de mesure)		•
Type de communication – intégré	RS232, RS485		
Type de communication – modulaire	CS – RS485, modem 2G – RS485, MODBUS TCP/IP et RTU Sortie analogique, Ethernet – RS485		

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
Tension nominale $U_n$		3 x 110/190 V ... 3 x 240/415 V	3 x 57.7/100 V ... 3 x 240/415 V
Plage de tension		0.8 – 1.15 $U_n$	
Intensité	Tension nominale $I_n$	–	1 A, 1.5 A, 2 A, 5 A
	Intensité de base $I_b$	5 A, 10 A	–
	Intensité maximale $I_{max}$	120 A	6 A, 10 A 20 A ( $I_n = 5 A$ )
Classe de précision	Énergie active	A, B, ou C (EN 50470 - 3, EN 50470-1), Classe 1 (IEC 62053 - 21)	A, B, ou C (EN 50470 - 3, EN 50470-1), classe 1 (IEC 62053 - 21), Classe 0.5S (IEC 62053 - 22)
	Énergie réactive	Classe 1 (IEC 62053 - 24), classe 2 (IEC 62053 - 23)	
	Énergie apparente	Étalonnée jusqu'à 1 %	
Plage de température (IEC 62052 - 11)	En marche	- 40 °C ... + 70 °C	
	Au stockage	- 40 °C ... + 85 °C	
Protection contre la pénétration d'eau et de poussière CEI 60529		IP 54	

ISKRAEMECO, d.d., Savska loka 4, 4000 Kranj, Slovenia ☎ +386 4 206 4000 ✉ info@iskraemeco.com 🌐 www.iskraemeco.com

« Le contenu de cette brochure est la propriété de l'entreprise Iskraemeco lequel est protégé par les droits d'auteur légaux (enregistrés ou non enregistrés) ou les droits sur les marques protégées. En cas d'une utilisation illicite ou d'une violation de ces droits, les contrevenants peuvent être déclarés et rendus responsables sur le plan du droit matériel l'objet de ces informations peut être modifié ou complété sans préavis par Iskraemeco. Les produits présentés dans cette brochure ne doivent être considérés que comme source de référence. Les informations contenues dans la brochure ont été intégrés selon la clause « vu - vendu ». Iskraemeco n'assume aucune garantie ou responsabilité (explicite ou implicite) quant à la précision, le caractère complet ou l'exactitude pour l'objet de ces informations et pour les erreurs ou les lacunes éventuelles.



2207/26-1



**iskraemeco**  
BY ELSEWEDY ELECTRIC

**SYSTEME SW. SEP2W**  
Système de tête de réseau avec fonctions MDM



**SYSTEME SW. SEP2W**  
Système de tête de réseau avec fonctions MDM

## Atouts.

- + Configurez votre progiciel et minimisez les coûts**

La conception modulaire de SEP2W vous permet de personnaliser votre système en utilisant uniquement les modules dont vous avez vraiment besoin, minimisant ainsi les coûts du système. Un modèle de licence flexible est conçu pour répondre à vos besoins.
- + Une solution au service de votre croissance**

La plate-forme fiable et entièrement évolutive vous offre une solution non seulement adaptée à vos besoins effectifs, mais également aux besoins qui pourraient survenir à l'avenir en raison de l'extension du système, de modifications de la législation et / ou d'exigences opérationnelles.
- + Optimisez les processus avec une approche flexible**

SEP2W est une solution extrêmement flexible, dont la conception basée sur les services prend pleinement en charge l'optimisation de vos processus dans toute l'organisation.
- + Intégration optimale générant des économies**

L'utilisation de normes et de technologies ouvertes garantit une intégration sans effort avec les systèmes existants et minimise à son tour vos coûts de développement personnalisés.
- + Améliorez significativement votre support client**

Le système garantit une notification rapide de toute circonstance exceptionnelle détectée dans le réseau, ce qui vous permet d'affecter du personnel de maintenance dans les secondes qui suivent une panne de courant. Les solutions axées sur le consommateur augmentent l'engagement des clients dans les activités d'économie d'énergie.
- + Intégrez une sécurité de bout en bout avec les méthodes les plus avancées**

Les méthodes d'authentification et de cryptage de haut niveau sont essentielles pour un transfert de données sécurisé entre le compteur électronique et le système de tête de réseau. La sécurité de bout en bout est garantie par la mise en œuvre de méthodes de sécurité avancées basées sur des normes en vigueur.

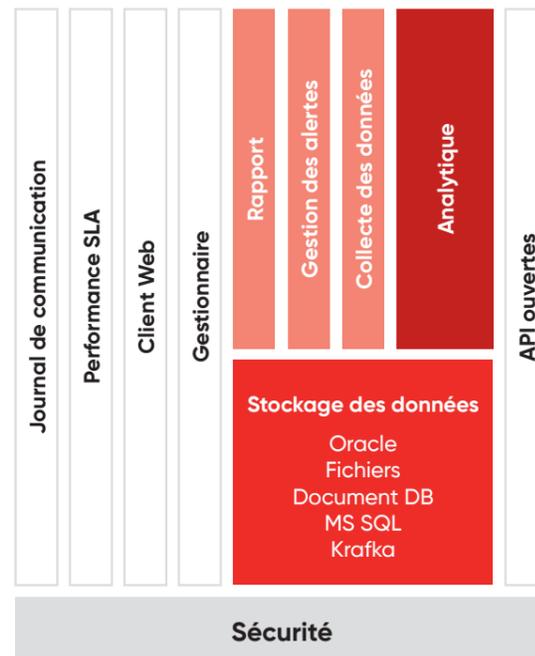
# Avantages.

- Rapports flexibles et avancés basés sur des modèles ou ad hoc
- Gestion facile des groupes d'appareils avec une gestion simplifiée des groupes (une définition appliquée à un groupe d'appareils pour la lecture, la reconfiguration, la génération de rapports, etc.)
- Optimisation de l'utilisation des ressources avec un équilibrage de charge automatique
- Mécanismes sécurisés en amont et en aval (IDIS, DLMS / COSEM) pour la récupération de données à partir de dispositifs de mesure
- Gestion automatisée des dispositifs MBus
- Système basé sur des modèles avec des fonctionnalités gérées
- Intégration optimale des appareils tiers
- Envoi de notifications push à d'autres systèmes
- Extension des fonctionnalités du système par un simple ajout de nouveaux modules fonctionnels
- Performances du système augmentées par un simple ajout d'instances parallèles de modules de serveur
- Interface utilisateur graphique Web conviviale pour une surveillance et un fonctionnement simples avec prise en charge multilingue
- Permet le déploiement sur le matériel existant et l'utilisation de toute technologie de virtualisation
- Annule le besoin de solutions de sauvegarde dédiées - toutes les données sont stockées dans la base de données afin que les procédures de sauvegarde et de restauration existantes dans le système de gestion de base de données puissent être utilisées
- Pas de format propriétaire - prend en charge le vidage de fichiers automatisé vers des dossiers FTP ou réseau et l'échange de données par courrier électronique au format XML, CSV, XLS, PDF et autres formats
- Livré avec une bibliothèque Open API performante (services web SOAP, couche d'intégration CIM, intégration de base de fichiers...)
- Permet au personnel du support client d'effectuer des relevés de compteur en ligne et des procédures d'entrée / sortie (déconnexion / reconnexion de l'alimentation)
- Communication facilitée avec les clients via plusieurs canaux de communication, y compris des portails Web, des messages texte et des e-mails concernant la consommation de toutes les sources d'énergie
- Fourni un aperçu des opérations cruciales avec les appareils (qui / quand / où et avec quel appareil)

# Éditions.

Module	Édition de base	Édition professionnelle	Édition entreprises
Base de données	o	o	o
Module central	o	o	o
Gestionnaire	o	o	o
Client Web (application Web pour un fonctionnement quotidien)	o	o	o
Accès au compteur	o	o	o
Consultation du compteur	o	o	o
Planificateur	o	o	o
Rapports	o	o	o
Alertes	o	o	o
Agrégation	•	o	o
Validation	•	o	o
Estimation	•	o	o
Services Web	•	•	o
Service CIM	•	•	o
Import-export	•	•	o
Plug-in MeterView (groupe paramétrage des appareils)	•	•	o
Journal de communication	•	•	o
Tableau de bord des performances SLA	•	•	o

■ Fonctions tête de réseau • Options



## À propos de la société Iskraemeco.

Iskraemeco est l'un des principaux fournisseurs de solutions de compteurs intelligents à l'échelle mondiale. Depuis 1945, les collaborateurs d'Iskraemeco s'appuient sur leur expérience précieuse, l'innovation et leur grande compréhension des besoins des clients pour mettre au point des solutions complètes de gestion de l'énergie.

Grâce à des compteurs électriques répondant aux diverses demandes du marché, une variété d'outils de communication, des logiciels de gestion des données des compteurs et une offre de services complète, nous proposons des solutions aux sociétés du secteur de l'énergie afin de dessiner l'avenir de la production et de la gestion de l'énergie. Iskraemeco dispose d'un réseau établi de partenaires, de filiales et d'installations de production qui offrent des services d'assistance fiables et efficaces à l'ensemble de sa clientèle.

Iskraemeco s'efforce à révolutionner les pratiques de développement durable au sein de l'industrie électronique. Avec une chaîne d'approvisionnement entièrement transparente et un engagement ferme à résoudre les principaux problèmes auxquels l'industrie électronique est confrontée - intensité énergétique, pénurie de matériaux, conditions de travail inéquitables, utilisation de minéraux provenant de zones de conflit et déchets électroniques - nous établissons les bases pour un réseau intelligent plus équitable.

## Iskraemeco en bref.

- + Plus de 70 ans de savoir-faire et de qualité
- + Portefeuille de produits complets et actualisés
- + Toutes nos certifications sont ISO
- + Plus de 10 millions d'appareils intelligents utilisés
- + Offre des solutions d'avenir dans le monde entier
- + Membre fondateur de l'Association IDIS
- + Fait partie du groupe Elsewedy Electric
- + Réseau de partenaires mondial établi
- + Pionnier en matière de compteurs équitables



ISKRAEMECO, d.d.,  
Savska loka 4, 4000 Kranj

T +386 4 206 4000

E info@iskraemeco.com



www.iskraemeco.com

2207/30-1

Le contenu de cette brochure est la propriété de la société Iskraemeco et est protégé par le droit d'auteur (enregistré ou non) et le droit des marques. En cas d'utilisation non autorisée ou de violation de ces droits, les contrevenants peuvent être tenus légalement coupables et responsables en vertu de la législation matérielle régissant la violation. Iskraemeco se réserve le droit de modifier ou de rectifier le contenu de cette brochure à tout moment et sans préavis. Les produits décrits dans cette brochure sont uniquement destinés à servir de référence. Tout le contenu est fourni « tel quel ». Iskraemeco ne fait aucune déclaration et n'offre aucune garantie (explicite ou implicite) quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou la fiabilité des informations dans un but particulier et n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions éventuelles dans ce contenu.



Électricité

**GWF**

# SEP2W MeterView (Outil de configuration)

Outil de programmation pour Smart Meter et Compteur  
d'électricité



**iskraemeco**  
BY ELSEWEDY ELECTRIC

**APPLICATION SW.**  
SEP2 MeterView pour le contrôle des compteurs

# Application SW.

SEP2 MeterView pour le contrôle des compteurs

## Avantages.

### + Un outil performant qui permet un contrôle total du compteur

SEP2 MeterView est un outil de gestion complète qui permet aux utilisateurs de consulter ou de modifier les paramètres du compteur, de mettre à jour le micrologiciel du compteur ainsi que d'effectuer d'autres actions. L'outil est disponible sous forme d'application autonome mais aussi de plug-in SEP2W System (fournissant des fonctions de collecte et de traitement des données), ce qui garantit une transition simple d'un compteur unique à un paramétrage de compteur de groupe.

### + Facilité d'utilisation et haute sécurité

En proposant de sélectionner facilement les droits des utilisateurs et des groupes appropriés, et grâce à la journalisation de toutes les actions de l'utilisateur, l'application offre un niveau élevé de sécurité et d'audit. Avec SEP2 MeterView, vous pourrez sélectionner sans effort un compteur individuel et configurer son interface de communication.

### + La flexibilité à tout moment

Dans SEP2 MeterView, les paramètres des compteurs sont regroupés en schémas à portée variable.

Un ou plusieurs schémas peuvent être associés à un seul appareil. Les schémas peuvent être comparés, exportés en scripts de commande, PDF, Word, Excel ou en définitions de lecture de SEP2W System.

## Avantages.

- Supports pris en charge : IDIS, DLMS / COSEM, SML, CEI 62056-21 (ancien CEI 1107) ainsi que d'autres protocoles de communication relatifs aux compteurs.
- Instantanés en lecture seule de tous les paramètres (possibilité de capturer toutes les valeurs des paramètres d'un compteur sous forme d'instantané en lecture seule et de les comparer afin de voir si un paramètre a été modifié à un certain moment ou de comparer un instantané à un schéma paramétrique).
- Communication à distance du compteur - communication avec tout appareil via une interface optique infrarouge directe, des interfaces série, GSM / GPRS / 3G, Ethernet ou d'autres interfaces.
- Les fichiers de script de commande peuvent être exportés et facilement associés à des boutons d'exécution rapide ou utilisés dans d'autres outils de paramétrage de compteur Iskraemeco (applications Metrologue et HHU Meter View Field & Meter Read).
- Arborescence, où de nouveaux groupes d'appareils ainsi que des appareils et leurs schémas paramétriques peuvent être organisés.
- Chaque appareil peut être associé à un ou plusieurs schémas paramétriques, couvrant ainsi les besoins et les droits d'un utilisateur individuel.
- Options de personnalisation performantes pour différentes opérations.
- Capacité à exécuter rapidement des actions fréquentes sur différents types de compteurs.
- Options d'analyse des communications pour résoudre les problèmes de communication avec les compteurs.

## Éditions.

Fonctionnalité des éditions SEP2 MeterView 2014	Édition de base	Édition professionnelle	Édition entreprise
Gestion des appareils et des groupes	•	•	•
Lecture depuis l'appareil - paramètres, profils, journal de bord, événements	•	•	•
Journal de communication de l'appareil	•	•	•
Verrouillage, activation et gestion des licences matérielles	•	•	•
Utilisation de la base de données locale (mise à niveau automatique à partir d'une ancienne version)	•	•	•
Combinaison des scripts de commande	•	•	•
Exécution des méthodes sur les appareils DLMS / COSEM	•	•	•
Définir / synchroniser l'heure		•	•
Schémas paramétriques - enregistrement des modifications		•	•
Recherche de paramètres		•	•
Impression - journal de bord, profil de chargement, lecture des données		•	•
Export au format PDF, Excel, Word - journal de bord, profil de chargement, lecture des données		•	•
Instantanés en lecture seule des paramètres de l'appareil		•	•
Utilisation de la communication à distance (PSTN, GSM, GPRS, Modem, TCP / IP ...)			•
Mise à jour du micrologiciel de l'appareil			•
Exécution des scripts de commande			•
Schéma paramétriques - comparaison des paramètres (avec impression et exportation au format PDF, Excel, Word), importation à partir de fichiers de script de commande, exportation vers les définitions de lecture SEP2W ou scripts de commande			•
Schémas paramétriques - affichage et modification des paramètres en mode brut (RAW)			•
Exportation vers le système SEP2W - journal de bord, profil de chargement, lecture des données			•
Gestion des utilisateurs et de la sécurité			•
Suivi des communications et analyse visuelle			•

# ISKRAEMECO – Un pionnier du compteur équitable

Vue d'ensemble



## À propos de la société Iskraemeco.

Iskraemeco est l'un des principaux fournisseurs de solutions de compteurs intelligents à l'échelle mondiale. Depuis 1945, les collaborateurs d'Iskraemeco s'appuient sur leur expérience précieuse, l'innovation et leur grande compréhension des besoins des clients pour mettre au point des solutions complètes de gestion de l'énergie.

Grâce à des compteurs électriques répondant aux diverses demandes du marché, une variété d'outils de communication, des logiciels de gestion des données des compteurs et une offre de services complète, nous proposons des solutions aux sociétés du secteur de l'énergie afin de dessiner l'avenir de la production et de la gestion de l'énergie. Iskraemeco dispose d'un réseau établi de partenaires, de filiales et d'installations de production qui offrent des services d'assistance fiables et efficaces à l'ensemble de sa clientèle.

Iskraemeco s'efforce à révolutionner les pratiques de développement durable au sein de l'industrie électronique. Avec une chaîne d'approvisionnement entièrement transparente et un engagement ferme à résoudre les principaux problèmes auxquels l'industrie électronique est confrontée - intensité énergétique, pénurie de matériaux, conditions de travail inéquitables, utilisation de minéraux provenant de zones de conflit et déchets électroniques - nous établissons les bases pour un réseau intelligent plus équitable.

## Iskraemeco en bref.

- + Plus de 70 ans de savoir-faire et de qualité
- + Portefeuille de produits complets et actualisés
- + Toutes nos certifications sont ISO
- + Plus de 10 millions d'appareils intelligents utilisés
- + Offre des solutions d'avenir dans le monde entier
- + Membre fondateur de l'Association IDIS
- + Fait partie du groupe Elsewedy Electric
- + Réseau de partenaires mondial établi
- + Pionnier en matière de compteurs équitables



ISKRAEMECO, d.d.,  
Savska loka 4, 4000 Kranj

T +386 4 206 4000  
E info@iskraemeco.com

[www.iskraemeco.com](http://www.iskraemeco.com)



2207/32-1  
Le contenu de cette brochure est la propriété de la société Iskraemeco et est protégé par le droit d'auteur (enregistré ou non) et le droit des marques. En cas d'utilisation non autorisée ou de violation de ces droits, les contrevenants peuvent être tenus légalement coupables et responsables en vertu de la législation matérielle régissant la violation. Iskraemeco se réserve le droit de modifier ou de rectifier le contenu de cette brochure à tout moment et sans préavis. Les produits décrits dans cette brochure sont uniquement destinés à servir de référence. Tout le contenu est fourni « tel quel ». Iskraemeco ne fait aucune déclaration et n'offre aucune garantie (explicite ou implicite) quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou la fiabilité des informations dans un but particulier et n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions éventuelles dans ce contenu.



Strom

# GWF



## ISKRAEMECO – Ein Fair Meter Pionier

Nicht nur SMART, sondern auch FAIR  
Fair meter project: [www.fairsmartmeter.com](http://www.fairsmartmeter.com)

### Strategische Bereiche

- Lebenszyklus & Recycling
- Energie-Ressourcen
- Materielle Knappheit
- Transparenz der Lieferkette
- Arbeitsbedingungen

### Die 10 Pluspunkte von Fair Meter Produkten



**Französisch noch nicht vorhanden**

**iskraemeco**  
BY ELSEWEDY ELECTRIC





## 2. SYSTÈME DE RACCORDEMENT DES COMPTEURS

- 2.1 Guide des produits ..... 43
- 2.2 Bornes de raccordement des compteurs ..... 59
- 2.3 Broches de connexion des compteurs ..... 66
- 2.4 Capot de protection ..... 69
- 2.5 Outils de transition ..... 71
- 2.6 Ensembles d'outils ..... 74

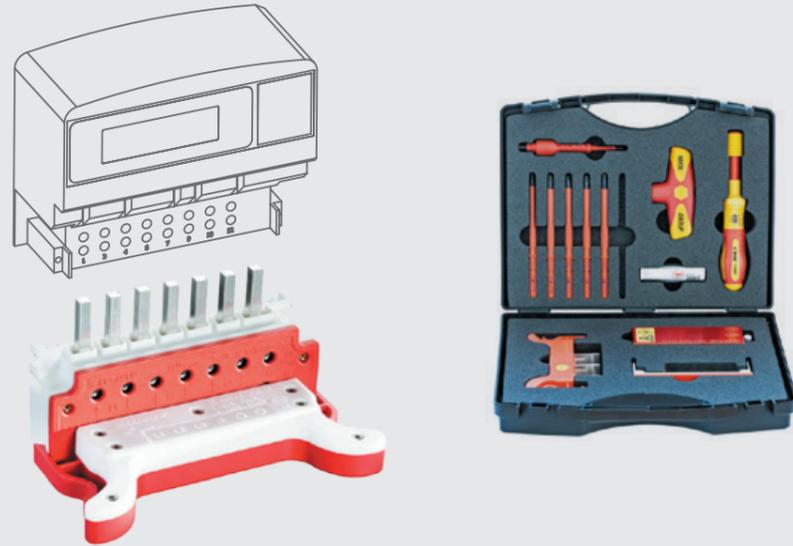
## Systeme de raccordement pour compteurs intelligents



Portefeuille de bornes de  
raccordement pour compteurs  
Information clients



# Système de raccordement pour le remplacement de compteurs d'énergie sans coupure de courant



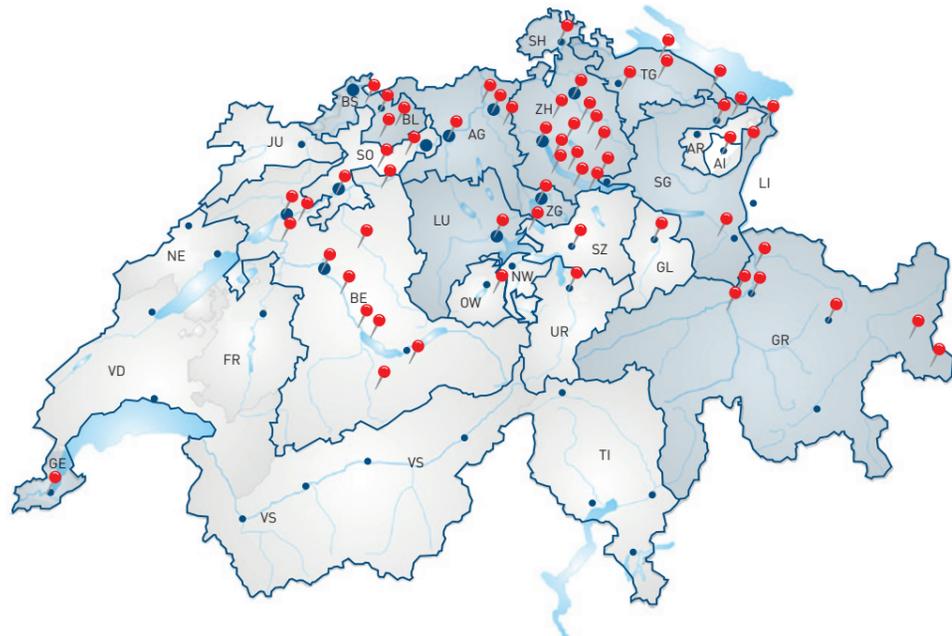
Une pince – Une broche – Véritables 80 A, sûr – éprouvé – énergétiquement efficace

Actuellement, le seul système de raccordement de compteurs en Suisse certifié par l'ESTI.



## Produits du SEIDL en usage

Les terminales de connexion du compteur SEIDL sont utilisées avec succès dans de nombreuses régions de Suisse, dans des centrales électriques par exemple ou encore auprès des entreprises énergétiques (EAE). De plus, celles-ci citent très régulièrement les terminales de connexion pour compteurs de type SL-ZAKD et SL-AKS dans leur prescriptions d'entreprise.



## Entreprise GWF

Pour les concepts de compteurs intelligents, GWF propose une gamme complète de compteurs d'électricité de la société Iskraemeco pour le secteur domestique avec toutes les technologies de communication courantes telles que PLC G3 (norme IDIS), téléphonie mobile LTE (à l'avenir aussi NB-IoT/LTE-M) et Ethernet. La gamme pour l'électricité est complétée par des compteurs industriels et de précision qui peuvent être utilisés par les fournisseurs d'énergie à tous les niveaux du réseau. En outre, nous proposons des produits accessoires complets ainsi que les logiciels appropriés pour le traitement des compteurs. Tous les appareils sont conformes aux normes DIN et CEI en vigueur et satisfont aux exigences élevées en matière de protection et de sécurité des données.

### Faits et chiffres GWF

- GWF est implanté à Lucerne depuis 1899
- Entreprise familiale suisse présente dans le monde entier
- 2 000 000 GWFcoder® vendus annuellement
- Tous les processus de fabrication sont certifiés notamment selon la norme ISO 9001
- Large gamme de technologies et de produits dans les domaines de l'approvisionnement et de la technique du bâtiment
- Interlocuteur pour toute question concernant l'intégration de systèmes
- 5 sites comptant au total 200 collaborateurs

## Motifs en faveur du montage d'une borne d'installation de compteur

L'utilisation de compteurs intelligents prescrits par la loi – également appelés dispositifs de mesure modernes (loi relative aux compteurs intelligents/loi relative à l'exploitation de stations de mesure), qui sont exclusivement des compteurs d'énergie électroniques – réduit leur durée de validité d'étalonnage par rapport aux compteurs électromagnétiques (compteur Ferraris). Pour les consommateurs d'électricité, cela signifie que les compteurs d'énergie **seront remplacés plus fréquemment à l'avenir.**

En l'absence d'une borne d'installation de compteur ou d'autres systèmes équivalents, cela signifie que les systèmes de consommation et de production d'électricité pourvus d'une installation de mesure directe de l'énergie doivent être éteints. Dans ce cas, le remplacement d'un

compteur d'énergie peut prendre jusqu'à 50 minutes. **L'installation du client n'est pas alimentée en énergie.** Cela signifie que les réfrigérateurs, l'éclairage, les appareils informatiques, les caisses enregistreuses, etc. ne sont pas fonctionnels pendant ce temps.

Compte tenu de l'importance actuelle d'une alimentation électrique fiable et ininterrompue, cela donne lieu à des situations inacceptables pour les clients finaux dans les établissements commerciaux (cabinets médicaux, stations-service, bureaux, etc.) ainsi que dans les ménages. La satisfaction de la clientèle est considérablement accrue grâce à **l'utilisation de systèmes de raccordement sans interruption d'énergie** pour les compteurs d'énergie !

## Autres avantages pour l'exploitant du réseau électrique/l'exploitant des stations de mesure

- Augmentation de la sécurité au travail pour les techniciens de réseau
- Réduction des coûts en cas de remplacement futur des compteurs (par exemple lors des rotations et des examens d'arbitrage, etc.)
- Élimination des temps de coupure de courant lors des remplacements de compteurs = satisfaction accrue des clients !
- Prévention des réclamations des clients après le remplacement des compteurs. Une permutation des connexions est exclue (Pas de court-circuit, pas d'interruption du conducteur de type N et pas de confusion du champ tournant)

L'utilisation systématique de systèmes hautement qualifiés garantit une qualité, une sécurité et une efficacité énergétique certifiées.

Il s'agit ici de systèmes orientés vers l'avenir qui permettent le raccordement de tous les compteurs d'énergie actuels et futurs.

# Système de raccordement pour compteurs d'énergie

La société SEIDLGROUP est le fabricant d'un système européen de raccordement de compteurs selon les normes S+, EN, ÖVE et DIN VDE. Le système et les produits sont les plus testés et certifiés sur le marché. 2018 a vu la poursuite de la normalisation et d'une augmentation des performances.

## Caractéristiques des compteurs d'énergie sûrs, efficaces et orientés vers l'avenir / systèmes d'installation de compteurs intelligents

### Courant nominal ou capacité de charge continue 80/63 A\* :

\* Fonctionnement en surcharge 1,6 fois le courant nominal 80 A (128 A)  
2h / 63 A (100 A) 1h

- Sélectivité entre l'installation du client et le dispositif de protection contre les surcharges des prédiviseurs
- Harmonisation des courants nominaux des compteurs / compteurs intelligents (en général 60 A) et des moyens de raccordement installés à l'avance
- Possibilités d'extension de la capacité de l'installation pour le client, p. ex. station-service électronique, etc.
- T65 = Utilisation du produit avec courant nominal 80/63 A jusqu'à 65 °C de température ambiante

### Efficacité et environnement :

- Cycle de vie du produit pour au moins 10 remplacements de compteurs sans contact et sans usure des vis
- Haute efficacité énergétique grâce à une dissipation d'énergie réduite en permanence
- Conformité ROHS
- Sans halogène

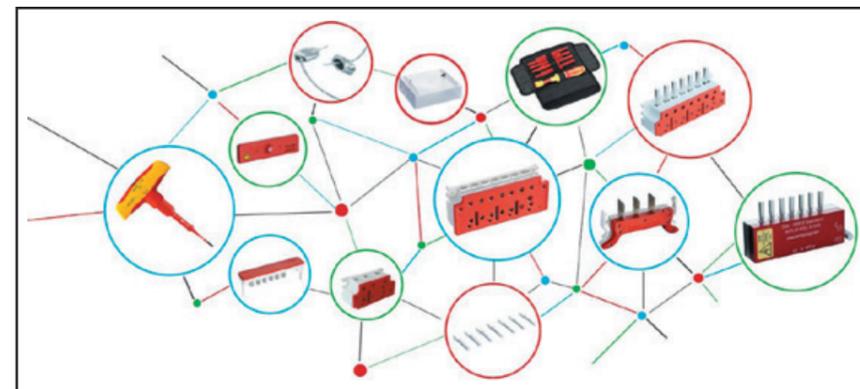
### Sécurité en cas de travaux sous tension :

- Vis de serrage résistantes aux pertes et au couple de serrage
- Outils disponibles et certifiés
- Siège verrouillable et donc sécurisé du clapet de dérivation
- Couvercle de protection plombable contre les contacts accidentels pour les tableaux de compteurs sans compteur
- Produits et systèmes homologués de manière indépendante

### Durabilité – orientation vers le futur :

- Compatibilité avec tous les fabricants d'appareils (compteurs – compteurs intelligents)
- Construction robuste et solide
- Augmentation de la puissance de référence en cas d'extension de l'installation au moyen d'un composant déjà installé

## SYSTÈME DE RACCORDEMENT DE COMPTEUR LE PLUS COMPACT POUR LA MESURE DE COURANT CONTINU JUSQU'À 128A



La société SEIDLGROUP s'est donnée pour mission de développer et d'améliorer en permanence le système de raccordement de compteurs d'énergie le plus innovant et le plus complet.

Les produits sont contrôlés en permanence par des laboratoires d'essais accrédités et indépendants.

## Les composants suivants sont proposés

- Bornier courant triphasé 80 (128) A
- Peigne de pontage protégé contre l'inversion de polarité pour pontage permanent
- Contre-broches carrées et rondes 128 A
- Outil à ponter 130 A
- Borne AC 63 (100) A
- Testé au fil incandescent (960 °C) et couvercles scellables
- Gabarit d'assemblage pour l'optimisation de la précision de contact et d'ajustage
- Vaste gamme d'accessoires du système, y compris des sets d'outils librement configurables

### Votre avantage :

« Une borne – Une broche – Véritables 80 A ».

Le standard OPEN CONTACT permet l'utilisation de différents compteurs d'énergie / compteurs intelligents de marques différentes.

## Les produits offrent les avantages supplémentaires suivants

- Composants normalisés jusqu'à 128 A
- Design compact
- Une technologie solide et éprouvée
- Les couvercles de compteurs standard peuvent également être utilisés avec les ampèremètres à courant fort
- Réduction des coûts de stockage et de logistique
- Optimisation des applications
- Haute efficacité énergétique
- Systèmes d'enroulement préfabriqués



## Qualité

La société SEIDLGROUP se consacre à la recherche, au développement et à la production de systèmes de raccordement pour compteurs intelligents et compteurs d'électricité selon les procédures de qualité les plus strictes. De nombreux certificats internationaux et nationaux le confirment.

### EN 61439-1

Combinaison d'appareillage de commutation et de commande à basse tension

### S+

Inspection fédérale des installations à courant fort

### ÖVE R21:2015

Terminal de connexion du compteur

### 2014/35/EU

Directive basse tension LVD

### 2011/65/EU

RoHS II

### Fabriqué selon :

ISO 9001:2015



EN

Les installations de production sont contrôlées chaque année par le VDE et ÖVE. Ainsi, nous garantissons à nos clients le plus haut niveau de qualité de nos produits.

### IEC/EN 60998-2-1

Matériau de connexion pour circuit basse tension à usage domestique et similaire

### ICE 61545

Connecting devices – Devices for the connection of aluminium conductors in clamping units of any material and copper conductors in aluminium bodied clamping units

### VDE REG F551

DIN EN 60998-1 (VDE 0613 Teil 1):2005-03; EN 60998-1:2004, DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613 Teil 2-1):2005-03; EN 60998-2-1:2004, Meter installation clamp

## Flexibilité

- Système de raccordement de compteur pour courant continu 80 A
- Fonctionnement en surcharge 128 A
- Nous utilisons des vis à l'épreuve des pertes et des vis à rotation « infinie »
- Tous nos produits sont testés au fil incandescent jusqu'à 960 °C
- Utilisation de broches de contact haute performance et de bornes de conducteurs à denture interne en technique haute tension, garantissant une transmission optimale de l'énergie
- Les broches pour les blocs de jonction d'installation triphasés et à courant alternatif sont compatibles entre elles
- Délais de livraison et temps de réaction courts
- Modifications individuelles en fonction des spécifications du client possible, par ex. pré-pinçage des bornes de raccordement de l'appareil de mesure
- Les modèles standard 1N et 2N sont proposés avec / sans connexion tarifaire. Les jeux d'outils peuvent être configurés et achetés individuellement (pièces de rechange)
- Les bornes d'installation des compteurs, qui sont principalement utilisées dans les bâtiments neufs, sont équipées d'une bande de recouvrement contre les saletés

La gestion interne de la qualité selon ISO 9001:2015 garantit une qualité maximale dans la production de tous les composants et pièces.

# Bornes d'installation de compteurs

## Borne triphasée 80 (128) A

### Version ZAKD avec bande de masquage des saletés



### Version ZAKD avec 7 connexions tarifaires



Notre borne d'installation de compteurs en alliage spécial AIEF®, spécifique au client, permet de remplacer sans interruption d'énergie les compteurs intelligents, les compteurs Ferraris ou les compteurs électroniques.

Quatre variantes différentes sont disponibles :  
1N et 2N avec / sans raccordement tarifaire



### La borne d'installation de compteur offre les avantages suivants :

- Vis à l'épreuve des pertes et à rotation « infinie »
- Design compact
- Courant continu 80 A / 2h 128 A Courant de surcharge
- Boîtier soudé par ultrasons
- Déport latéral jusqu'à 7,4 mm (EMH-LZQJ)
- Vis massives TX 25
- Support de surface des broches de contact
- Version 1N ou 2N avec et sans connexion tarifaire
- Testé au fil incandescent à 960 °C

Lors du montage d'un système de compteur à trois points, le centre de la borne doit correspondre à la vis à tête du compteur. C'est pourquoi la borne présente un marquage central.

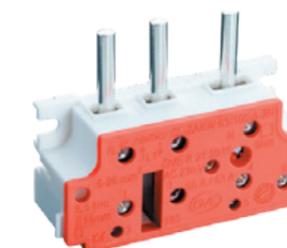


La ventilation est intégrée dans la partie inférieure du terminal pour un meilleur refroidissement. Cela signifie que la borne est également un « dissipateur thermique » pour le compteur fermé.



## Borne de courant alternatif 63 (100) A

- Monophasée
- Prébrochée selon les besoins du client
- Nouveauté en Europe
- Déport latéral jusqu'à 7,4 mm
- Design compact
- 63 A Courant continu / 1h 100 A Courant de surcharge
- Boîtier soudé par ultrasons
- Vis TX 25 solides et résistantes aux pertes
- Support de surface des broches de contact
- Convient à tous les compteurs de courant alternatif usuels



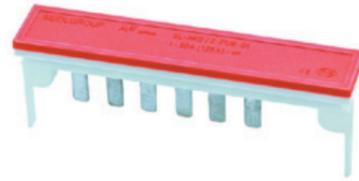
# Outils de pontage

## Peigne de pontage

Pour le pontage permanent du système de raccordement AKS/Z, un peigne de pontage protégé contre les inversions de polarité est disponible.

Qu'il s'agisse de la phase de construction, d'un changement d'appareil retardé ou d'un compteur intelligent / compteur d'énergie défectueux, le PUE offre une sécurité d'installation et de fonctionnement maximale.

Le PUE assure également un pontage sûr des compteurs à des fins de contrôle du système avant la mise en service (e-Check).

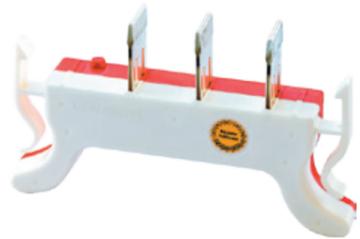


## Outil de pontage ZAKD-UEW

Cet outil de pontage temporaire est utilisé pour le remplacement sans interruption des compteurs intelligents et des compteurs d'énergie :

- Durée d'utilisation 30 min. à 80 A (courant permanent)
- Durée d'utilisation 11 min. à 128 A (courant de surcharge)
- testé jusqu'à 130 A

Le **verrouillage forcé** de la borne empêche l'arrêt incontrôlé de l'installation et augmente la sécurité du travail et du fonctionnement.



## Outil de pontage ZAKW-UEW

- Durée d'utilisation 30 min. à 63 A (courant permanent)
- testé jusqu'à 100 A



# Goupilles de compteur

## Goupilles carrées et rondes/carrées

Les broches de raccordement du compteur en matériau composite aluminium A|EE' sont actuellement disponibles en deux variantes différentes et offrent les avantages suivants dans le processus de calibrage :

- Résistance de pontage la plus faible
- Pas de montage ou démontage supplémentaire des broches de contact
- Augmentation de l'efficacité au travail
- Aucun composant supplémentaire n'est nécessaire (bornes à fiches du poste d'étalonnage)



Une composition spécifique au client des jeux de goupilles, ainsi que des demandes de modification sont possibles sur demande. Les broches de raccordement du compteur sont testées jusqu'à une charge permanente de 128 A. Les avantages du produit sont les suivants :

- Meilleures propriétés conductrices
- Résistance à la corrosion
- Faible évolution des températures
- Réduction de l'arc de déchirement
- Stabilité dimensionnelle en cas de charge max.
- Réutilisabilité
- Les broches garantissent un contact parfait par adaptation aux bornes de raccordement du compteur. Les goupilles sont disponibles en format carré et rond/carré

### Selon la formule d'efficacité :

Les broches de contact carrées « Faible résistance de contact = faible dissipation de puissance = rendement énergétique élevé » sont utilisées pour le système de raccordement de compteur car elles génèrent une grande surface de contact.



# Outils de système

## Gabarit de montage

Grâce au gabarit de montage, les goupilles de compteur peuvent être montées rapidement et précisément dans un compteur d'énergie (compteur intelligent).

Le gabarit de montage optimise la précision du contact et du montage lors du raccordement au bornier du compteur. Un facteur important est l'augmentation de la sécurité du travail pendant le processus de montage lors de l'insertion du compteur sur la borne de raccordement du compteur sous tension.



## Tournevis dynamométrique avec poignée cruciforme TorqueFix Tplus électrique 5.35 Nm

### ■ Accroît votre efficacité

Concept unique de taille de poignée Wiha avec un équilibre optimal entre force et contrôle

### ■ Vous offre une protection

Chaque outil est testé individuellement à 1000 V AC et approuvé pour 1000 V AC

### ■ Protège votre santé

Avec poignée SoftFinish brevetée pour un travail manuel et musculaire facile

### ■ Accroît votre sécurité

Les lames minces Wiha assurent un accès facile et protégé aux vis profondes. Tournevis avec porte-embout + embout TX25



## Caches de protection

Le cache de protection est utilisé dans les phases de construction où aucun compteur n'a encore été réglé et dans les tableaux de compteurs de réserve.

Le cache de protection peut être adapté rapidement et de manière flexible aux différentes plaques de montage des compteurs au moyen de bandes perforées découpées.

Le plastique spécial utilisé résiste à un essai au fil incandescent de 960 °C.



## Protection contre les manipulations

### Clip de protection contre les manipulations (MPC)

Empêche toute manipulation ultérieure de la borne et ne peut pas être retiré de manière non destructive !



## Coffre à outils

### Sets d'outils complets et spécifiques au client

Les coffres à outils sont équipés de tous les outils nécessaires pour un échange ou un montage rapide et sûr des compteurs intelligents et des compteurs d'énergie. Des outils testés et certifiés garantissent un maximum de sécurité et d'efficacité.



# Certificats

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra Swiss Confederation	<b>Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI</b> Marktüberwachung/Sicherheitszeichen		
<b>Seidl GmbH</b> Arlbergstrasse 103 6900 Bregenz ÖSTERREICH			
Kundenr. 183213	Ihr Zeichen Dr. R. M. Seidl	Unser Zeichen NI	Datum 20.03.2018
<b>Bewilligung</b>			
Nummer:	<b>18.0240</b>		
gültig bis:	<b>19.03.2021</b>		
Kennzeichnung:	 Firmenlogo SEIDLGROUP		
Aufgrund der Unterlagen im Dossier Nr. <b>18-BS-0138</b> erteilt das Eidgenössische Starkstrominspektorat der oben genannten Firma das Recht, nachstehende(s) Erzeugnis(se) mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet, gemäss NEV, in Verkehr zu bringen.			
Erzeugnis:	<b>Zähleranschlussklemme</b>		
Handelsmarken:	<b>SEIDLGROUP</b>		
Typenbezeichnung	Nenndaten		
<b>SL-ZAKD 80(128)A-1N</b>	AC 400 V~, 80 A, 6-35 mm <sup>2</sup> , 5.5 Nm, T65		
<b>SL-ZAKD 80(128)A-2N</b>	AC 400 V~, 80 A, 6-35 mm <sup>2</sup> , 5.5 Nm, T65		
<b>SL-ZAKD 80(128)A-1N+TRE</b>	AC 400 V~, T65 80 A, 6-35 mm <sup>2</sup> , 5.5 Nm with control connections: 30 A, 2.5 mm <sup>2</sup> , 0.5 Nm,		
<b>SL-ZAKD 80(128)A-2N+TRE</b>	AC 400 V~, T65 80 A, 6-35 mm <sup>2</sup> , 5.5 Nm with control connections: 30 A, 2.5 mm <sup>2</sup> , 0.5 Nm,		
Schutzklasse:			
<small>Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf T +41 44 956 12 12, F +41 44 956 12 22 mub.bs.info@esti.ch www.esti.admin.ch</small>			

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra Swiss Confederation			
<b>Bewilligung</b>	Nummer:	<b>18.0240</b>	Seite <b>2</b>
Schutzgrad:			
Grundlagen:	Prüfbericht / TGM / TGM-VA EE 37423 SFT1 vom 30.01.2018 Test Report / TGM / TGM-VA EE 37423 SFT2 vom 24.01.2018 Test Report / TGM / FGM-VA EE 366300 vom 17.03.2016		
Bemerkung:			
Prüfnormen:	ÖVE R21:2015-09-01 EN 60998-1:2004 EN 60998-2-1:2004 IEC 61545:1996		
<b>Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI</b>  P. Fluri Leiter Marktüberwachung/Sicherheitszeichen			

## GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

Seidl GmbH  
Arlbergstraße 103  
6900 BREGENZ  
AUSTRIA

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Verbindungsmaterial, Klemme mit Schraubklemmstelle**  
**Connecting device, terminal with screw-type clamping unit**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN 60998-1 (VDE 0613 Teil 1):2005-03; EN 60998-1:2004  
DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613 Teil 2-1):2005-03; EN 60998-2-1:2004

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

M. Tasotti

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

Aktenzeichen: 5024618-1441-0001 / 265880

File ref.:

Ausweis-Nr. 40048909

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2018-09-26

(letzte Änderung/updated 2019-11-04)

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien, Österreich  
ZVR: 327279890 | DVR: 1055887

OVE Prüfwesen & Zertifizierung  
Kahlenberger Str. 2A, 1190 Wien, Österreich  
T +43 1 370 58 06 | F +43 1 370 58 06-199

[www.ove.at](http://www.ove.at)



Seite 1 von 3

# ÖVE-ZERTIFIKAT

und Berechtigung zur Führung des Österreichischen Prüfzeichens



Zertifikat Nr.: 85145-002-02

Gültig von: 2018 09 21  
bis: 2020 09 21

Der Österreichische Verband für Elektrotechnik (OVE) erteilt der tieferstehenden Firma das Recht, die angeführten Produkte mit dem Österreichischen Prüfzeichen zu kennzeichnen.

Firma: SEIDL GMBH  
Arlbergstrasse 103  
6900 Bregenz  
Österreich

Produkt: Zähleranschlussklemme (ZAKD)

Die vom Auftraggeber vorgestellten Produkte wurden auf Einhaltung mit den Anforderungen der in diesem Zertifikat gelisteten Normen, Standards und technischen Spezifikationen geprüft. Der ÖVE bescheinigt die Konformität der gelisteten Produkte und jener Produkte, welche identisch mit den eingereichten hergestellt werden (ISO / IEC 17067, Konformitätsbewertungssystem Typ 5).

Der Herstellungsprozess und die Produkte unterliegen einer laufenden Überwachung auf der Grundlage harmonisierter, europäischer Verfahren. Dieses Zertifikat wurde unter der Annahme und vorbehaltlich der Tatsache ausgestellt, dass der Auftraggeber im Besitz sämtlicher Produktrechte ist.

Die Prüfergebnisse sind in folgenden Akten dokumentiert: TGM-VA EE 37423

Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
Leiter Prüfwesen & Zertifizierung



Digitally signed by W. Martin  
Email=w.martin@ove.at  
Dipl.-Ing. W. Martin

Wien, 2018 07 04

OVE Prüfwesen & Zertifizierung

Akkreditiert vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort als Zertifizierungsstelle für Produkte für die im Bescheid angeführten und unter [www.bmdw.gv.at/akkreditierung](http://www.bmdw.gv.at/akkreditierung) veröffentlichten Bereiche.



**GWF**

GWF MessSysteme AG  
Obergrundstrasse 119  
6005 Lucerne, Suisse

T +41 41 319 50 50  
info@gwf.ch

**Bureau de la Suisse romande**  
GWF MessSysteme AG  
Z.I. de la Vulpillière 61b  
1070 Puidoux, Suisse

T +41 21 633 21 40  
romandie@gwf.ch



→ [gwf.ch](http://gwf.ch)

Modifications réservées, 08/2020 – KIf70100

printed in  
**switzerland**



Électricité

**GWF**

# Bornes de raccordement des compteurs

Terminaux d'installation de compteurs de haute qualité 80A





Le bloc de connexion avec des inserts en alliage spécial AIEF® pour la connexion compteur SMART / compteur d'énergie, permet l'échange d'appareils sans interruption de la tension. La fonction de la borne de raccordement répond à la norme ÖVE R21:2015 et est basée sur les objectifs de sécurité de la norme DIN VDE 0603-3. Le „contact ouvert“ permet l'utilisation de différents appareils de différents fabricants de compteurs intelligents. Le terminal, ainsi que les nombreux composants du système, garantissent une installation optimale, sûre et tournée vers l'avenir, un fonctionnement continu et un remplacement des compteurs d'énergie et des compteurs SMART convivial. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.

**Données techniques :**

SL-ZAKD 80 (128)A-1N	Terminal de connexion du compteur SMART / compteur simple, courant permanent 80 A, courant de surcharge 2h 128 A, version 1xN sans connexion tarifaire
Courant nominal :	80 A <sup>1)</sup> (courant nominal maximal admissible de la dispositif de protection contre les surcharges)
Test- courant de surcharge :	128 A / 2h (testé avec 1,6 fois le courant nominal)
Tension de fonctionnement :	400V AC, 50 Hz
Matériau du conducteur / type de conducteur :	Cu / 2,5-35 mm <sup>2</sup> , conducteurs rigides, solides et toronnés / flexibles avec virole sertie <sup>a)</sup> / les conducteurs multibrins et sectoriels nécessitent une préparation séparée de la connexion des conducteurs au moyen d'une douille à sertir <sup>b)</sup>
Connexions côté compteur :	Pins de système SL carrés et ronds convient aux broches de compteur standard 63 A et aux broches de compteur système 80 A
Echelle de profondeur d'insertion :	16-18 mm
Serrage du conducteur de couple :	5,5 Nm (1 vis de serrage par borne d'entrée et de sortie) ; 6 Nm pour les conducteurs toronnés
Serrage des contre-pointes de couple :	5 Nm (1 vis de serrage par mètre de connexion)
Enfoncer les vis de serrage des outils :	Torx 25 - Bornes d'entrée et de sortie (phases + N)
Espacement des contre-pointes :	selon la norme DIN 43857 plus croquis <sup>c)</sup>
Perte de puissance à 20 °C de température ambiante :	80 A: 2,53 W 63 A: 1,25 W - Tableau <sup>e)</sup>
La température ambiante :	-30 °C à +65 °C <sup>d)</sup>
Classe de protection IP :	IP2XC (après l'installation de tous les composants du système, y compris la couverture)
Hauteur / largeur / profondeur :	44 mm / 135 mm / 35 mm
Poids :	1 pièce - 0,25 kg
VPE - Poids :	64 pièce - 16,00 kg
Plastique - Matière :	PA 66 V0, sans halogène

**Certification et conformité :**

ÖVE R21:2015 ; Directive basse tension Directive LVD 2014/35/EU  
Directive RoHS II 2011/65/UE ; IEC/EN 60998-2-1 ; IEC 61545

<sup>1)</sup> 80 A / 128 A avec broche de compteur du système. 63 A / 100 A avec contre-broche standard.  
<sup>a)</sup> DIN 46228 ou équivalent.

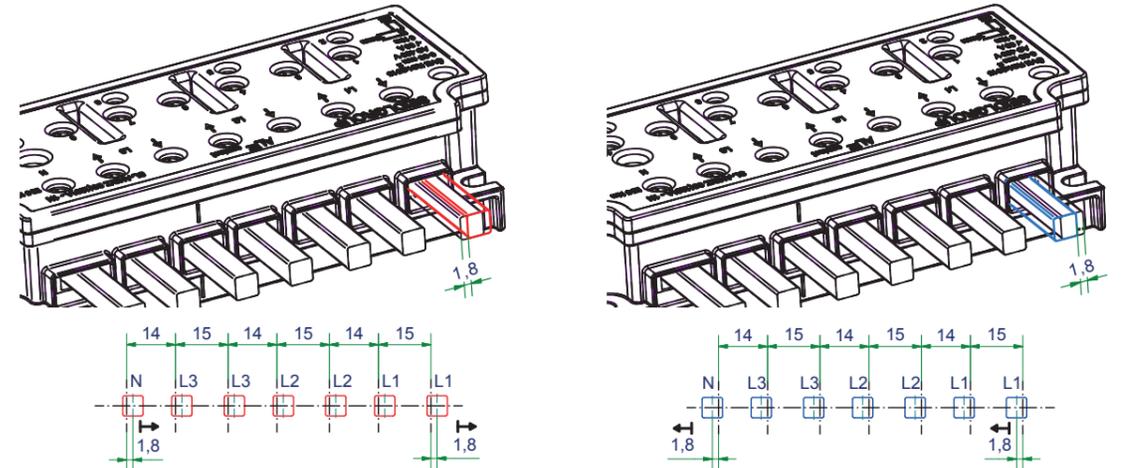
<sup>b)</sup> Les conducteurs multifilaires et sectoriels doivent être préparés avec des douilles à sertir et des outils de sertissage appropriés pour assurer un contact permanent.

<sup>c)</sup> Il faut choisir l'isolation de l'âme appropriée (résistance à la température) pour les conducteurs fournis.

ÖVE-Numéro du certificat  
85145-002-01



<sup>c)</sup> Esquisse des distances entre les broches du compteur selon la norme DIN 43857 :

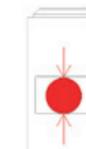


La caractéristique unique et en même temps innovante est le décalage latéral des broches de connexion des compteurs jusqu'à 3,6 mm (1,8 mm par côté). Cela permet de connecter tous les compteurs d'énergie et les compteurs SMART actuellement utilisés au bloc terminal SL-ZAKD.

La conception carrée de la broche fournit un support de surface au lieu d'un support de ligne conventionnel en combinaison avec le bornier SL-ZAKD.



Support de surface

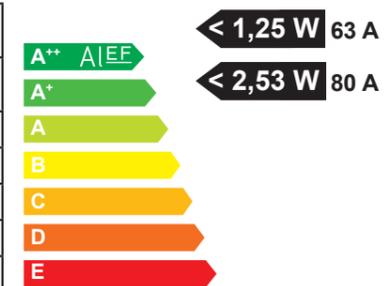


Support de ligne



En option, le terminal est équipé d'une bande de protection contre les salissures à la livraison. Cela empêche la pénétration de la saleté et de la poussière pendant la phase de construction. La compagnie d'électricité - le technicien de réseau peut enlever le ruban de couverture avant d'installer le compteur et sait que les connexions du terminal du compteur peuvent être utilisées correctement.

Alimentation et sortie de toutes les connexions de phase, détermination de la perte de puissance moyenne			
Stylos de système SL-...	Valeur moyenne Indiquée en watts		
Courant de charge	20 °C	40 °C	65 °C
20 A	0,18	0,18	0,19
40 A	0,60	0,61	0,64
63 A	1,25	1,51	1,62
80 A	2,53	2,60	2,68



<sup>e)</sup> Perte de puissance selon l'avis de l'expert TGM TGM - VA EE 36844

<sup>2)</sup> Entrée et sortie de tous les raccordements de phase

**Note de compatibilité :**

Le terminal ne peut être ponté temporairement et SL-AKS/Z-PUE-XX qu'avec l'outil de pontage approuvé SL-AKS-Z-UEW-XX-X-X.

Seules les broches suivantes sont autorisées pour la connexion des smartmètres / compteurs d'énergie :

- 80 A / 128 A - Connexion avec la broche de compteur du système de la série SL-XX-XX-XXX (tous selon ÖVE R21:2015)
- 63 A / 100 A - Connexion avec contre-broche standard selon ÖVE R21:2015

Lors de la fixation des vis sur un panneau de compteur / plaque de support de compteur, il faut tenir compte de la hauteur de 6 mm du support de montage en ce qui concerne les vis de fixation.

La longueur de la vis doit être choisie de manière à ce que la vis de montage ait suffisamment de tours de filetage dans l'écrou coulissant de la plaque de support du compteur, conformément aux spécifications du fabricant.



Le bloc de connexion avec des inserts en alliage spécial AIEF® pour la connexion compteur SMART / compteur d'énergie, permet l'échange d'appareils sans interruption de la tension. La fonction de la borne de raccordement répond à la norme ÖVE R21:2015 et est basée sur les objectifs de sécurité de la norme DIN VDE 0603-3. Le „contact ouvert“ permet l'utilisation de différents appareils de différents fabricants de compteurs intelligents. Le terminal, ainsi que les nombreux composants du système, garantissent une installation optimale, sûre et tournée vers l'avenir, un fonctionnement continu et un remplacement des compteurs d'énergie et des compteurs SMART convivial. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.

**Données techniques :**

SL-ZAKD 80 (128)A-2N	Terminal de connexion du compteur SMART / compteur simple courant permanent 80 A, Courant de surcharge 2h 128 A, version 2xN sans connexion tarifaire
Courant nominal :	80 A <sup>1)</sup> (courant nominal maximal admissible de la dispositif de protection contre les surcharges)
Test- courant de surcharge :	128 A / 2h (testé avec 1,6 fois le courant nominal)
Tension de fonctionnement :	400V AC, 50 Hz
Matériau du conducteur / type de conducteur :	Cu / 2,5-35 mm <sup>2</sup> , conducteurs rigides, solides et toronnés / flexibles avec virole sertie <sup>2)</sup> / les conducteurs multibrins et sectoriels nécessitent une préparation séparée de la connexion des conducteurs au moyen d'une douille à sertir <sup>3)</sup>
Connexions côté compteur :	Pins de système SL carrés et ronds convient aux broches de compteur standard 63 A et aux broches de compteur système 80 A
Echelle de profondeur d'insertion :	16-18 mm
Serrage du conducteur de couple :	5,5 Nm (1 vis de serrage par borne d'entrée et de sortie) ; 6 Nm pour les conducteurs multibrins
Serrage du conducteur de couple :	5 Nm (1 vis de serrage par mètre de connexion)
Enfoncer les vis de serrage des outils :	Torx 25 - Bornes d'entrée et de sortie (phases + N)
Espacement des contre-pointes :	selon la norme DIN 43857 plus croquis <sup>4)</sup>
Perte de puissance à 20 °C de température ambiante :	80 A: 2,53 W 63 A: 1,25 W - Tableau <sup>5)</sup>
La température ambiante :	-30 °C à +65 °C <sup>6)</sup>
Classe de protection IP :	IP2XC (après l'installation de tous les composants du système, y compris la couverture)
Hauteur / largeur / profondeur :	44 mm / 135 mm / 35 mm
Poids :	1 pièce - 0,26 kg
VPE - Poids :	64 pièce - 16,64 kg
Plastique - Matière :	PA 66 V0, sans halogène

**Certification et conformité :**

ÖVE R21:2015 ; Directive basse tension Directive LVD 2014/35/EU

Directive RoHS II 2011/65/UE ; IEC/EN 60998-2-1 ; IEC 61545

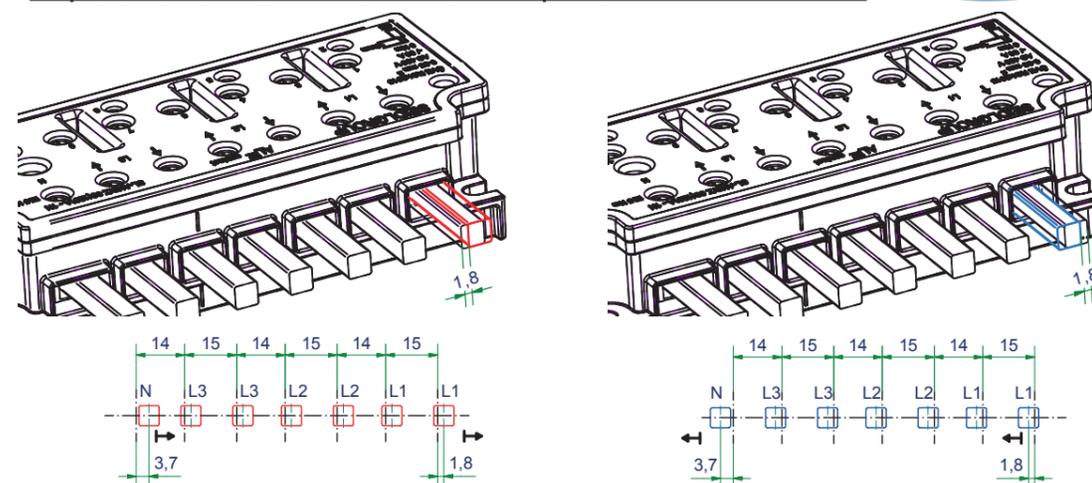
<sup>1)</sup> 80 A / 128 A avec broche de compteur du système. 63 A / 100 A avec contre-broche standard.

<sup>2)</sup> DIN 46228 ou équivalent.

<sup>3)</sup> Les conducteurs multifilaires et sectoriels doivent être préparés avec des douilles à sertir et des outils de sertissage appropriés pour assurer un contact permanent.

<sup>4)</sup> Il faut choisir l'isolation de l'âme appropriée (résistance à la température) pour les conducteurs fournis.

ÖVE-Numéro du certificat  
85145-002-01

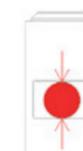
**Esquisse des distances entre les broches du compteur selon la norme DIN 43857:**

La caractéristique unique et en même temps innovante est le décalage latéral des broches de connexion de compteurs jusqu'à 3,6 mm (1,8 mm par côté). Cela permet de connecter tous les compteurs d'énergie et les compteurs SMART actuellement utilisés au bloc terminal SL-ZAKD.

La conception carrée de la broche fournit un support de surface au lieu d'un support de ligne conventionnel en combinaison avec le bornier SL-ZAKD.



Support de surface



Support de ligne



En option, le terminal est équipé d'une bande de protection contre les salissures à la livraison. Cela empêche la pénétration de la saleté et de la poussière pendant la phase de construction. La compagnie d'électricité - le technicien de réseau peut enlever le ruban de couverture avant d'installer le compteur et sait que les connexions du terminal du compteur peuvent être utilisées correctement.

Alimentation et sortie de toutes les connexions de phase, détermination de la perte de puissance moyenne			
Stylos de système SL-...	Valeur moyenne Indiquée en watts		
Courant de charge	20 °C	40 °C	65 °C
20 A	0,18	0,18	0,19
40 A	0,60	0,61	0,64
63 A	1,25	1,51	1,62
80 A	2,53	2,60	2,68

A+ AIEF

A+

A

B

C

D

E

&lt; 1,25 W 63 A

&lt; 2,53 W 80 A

<sup>5)</sup> Perte de puissance selon l'avis de l'expert TGM TGM - VA EE 36844

<sup>2)</sup> Entrée et sortie de tous les raccordements de phase

**Note de compatibilité :**

Le terminal ne peut être ponté temporairement et SL-AKS/Z-PUE-XX qu'avec l'outil de pontage approuvé SL-AKS-Z-UEW-XX-X-X-X.

Seules les broches suivantes sont autorisées pour la connexion des smartmètres / compteurs d'énergie :

- 80 A / 128 A - Connexion avec la broche de compteur du système de la série SL-XX-XX-XXX (tous selon ÖVE R21:2015)

- 63 A / 100 A - Connexion avec contre-broche standard selon ÖVE R21:2015

Lors de la fixation des vis sur un panneau de compteur / plaque de support de compteur, il faut tenir compte de la hauteur de 6 mm du support de montage en ce qui concerne les vis de fixation.

La longueur de la vis doit être choisie de manière à ce que la vis de montage ait suffisamment de tours de filetage dans l'écrou coulissant de la plaque de support du compteur, conformément aux spécifications du fabricant.



Klemme mit Inserts aus der Speziallegierung AIEF® für den Anschluss von Smartmeter / Energiezähler, ermöglicht den spannungsunterbrechungsfreien Gerätetausch. Die Funktion der Anschlussklemme erfüllt die ÖVE R21:2015 und orientiert sich an den Sicherheitszielen der DIN VDE 0603-3. „Open contact“ ermöglicht den Einsatz verschiedener Geräte unterschiedlicher Smartmeter – Zählerhersteller. Die Klemme, sowie umfangreiche Systemkomponenten, gewährleisten optimale, sichere und zukunftsorientierte Montage, Dauerbetrieb und kundenfreundlichen Smartmeter-/ Energiezählertausch. Die Montage ist durch eine Elektrofachkraft durchzuführen.

**Technische Daten:**

SL-AKS/Z 80 (128)A-1N + TRE	Anschlussklemme Smartmeter / Zähler, Dauerstrom 80A, Überlaststrom 2h 128A, Ausführung 1xN mit Tarifanschluß
Nennstrom:	80A (maximal zulässiger Nennstrom der zugehörigen Überlastschutzeinrichtung)
Prüf- Überlaststrom:	128A / 2h (geprüft mit 1,6-fachem Nennstrom)
Betriebsspannung:	400V AC, 50Hz
Leitermaterial / Leiterart:	Cu / 6 – 35 mm <sup>2</sup> , starr, ein- und mehrdrähtig / flexible Leiter mit gekrümmter Aderendhülse <sup>a)</sup> / mehrdrähtige und Sektorenleiter erfordern eine gesonderte Leiteranschlussvorbereitung mittels Presshülse <sup>b)</sup>
Anschlüsse zählerseitig:	Systemstifte SL-Stifte Vierkant und Rund
Einstecktiefe Leiter:	16 - 18 mm
Anzugsmoment Leiter:	5,5 Nm (1 Klemmschraube je Zu- und Abgangsklemme); 6 Nm bei mehrdrähtigen Leitern
Anzugsmoment Zählerstifte:	5 Nm (1 Klemmschraube je Zählerstiftanschluss)
Antriebswerkzeug Klemmschrauben:	Torx 25 - Zu- und Abgangsklemmen (Phasen + N) Torx 10 - Tarifanschluss
Anschlussquerschnitt Tarifanschluss:	1,5 – 2,5 mm <sup>2</sup> starr-eindrätig / flexible Leiter mit Aderendhülse <sup>a)</sup>
Anzugsmoment Tarifanschluss:	0,5 Nm
Zählerstiftabstände:	gemäß DIN 43857 zzgl. Skizze <sup>c)</sup>
Umgebungstemperatur:	-30°C bis +65°C <sup>d)</sup>
Verlustleistung bei 20° Raumtemperatur:	80A: 2,53W 63A: 1,25W - Tabelle <sup>e)</sup>
IP-Schutzart:	IP2XC (nach Montage aller Systemkomponenten inkl. Abdeckhaube)
Höhe/ Breite/ Tiefe:	35 mm/ 136 mm/ 62 mm
VPE - Gewicht:	1 Stück - 0,32 kg / 60 Stück - 19,20 kg
Kunststoff - Material:	PA 66 V0, halogenfrei

**Zertifizierungen und Konformitäten:**

ÖVE R21:2015; Niederspannungsrichtlinie LVD Directive 2014/35/EU  
RoHS II Directive 2011/65/EU; IEC/EN 60998-2-1; IEC 61545

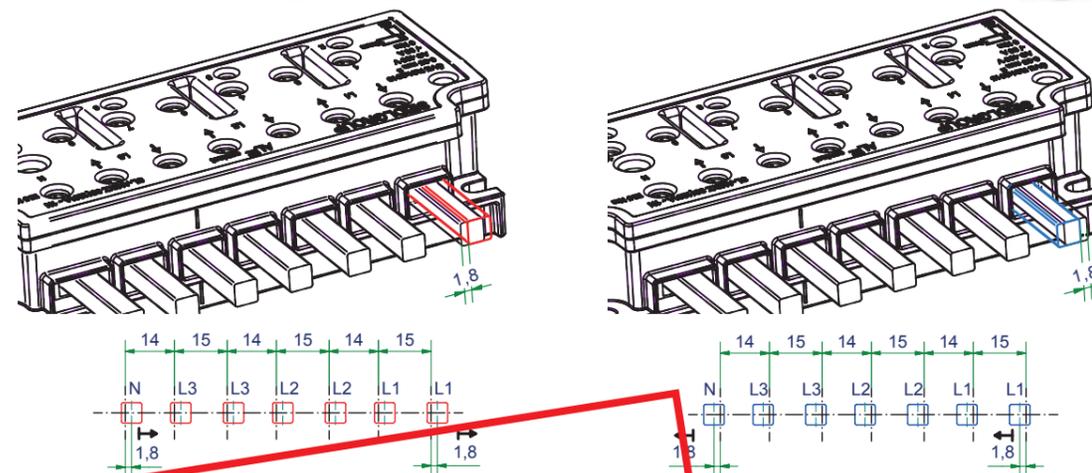
<sup>a)</sup> DIN 46228 oder gleichwertig

<sup>b)</sup> Mehrdrähtige und Sektorenleiter müssen mit Presshülsen sowie geeigneten Presswerkzeugen vorbereitet werden um eine dauerhafte Kontaktierung zu gewährleisten.

<sup>d)</sup> Auswahl der entsprechenden Aderisolation (Temperaturbeständigkeit) für die zugeführten Leiter ist erforderlich.



<sup>c)</sup> Skizze Zählerstiftabstände gemäß DIN 43857



Das einzigartige und zugleich innovative Merkmal ist der seitliche Versatz der Zähleranschlusstifte von bis zu 3,6 mm (1,8 mm je Seite). Dadurch können alle derzeit verwendeten Energiezähler und Smartmeter mit der Anschlussklemme SL-AKS/Z angeschlossen werden. Durch die quadratische Ausführung des Stiftes ist eine Flächenauflage anstatt einer herkömmlichen Linienauflage in Kombination mit der Anschlussklemme SL-AKS/Z.



Optional wird die Klemme im Auslieferungszustand mit einem Schmutzabdeckband ausgerüstet. Dies verhindert das Eindringen von Schmutz und Staub in der Bauphase. Der EVU – Netztechniker kann vor der Zählermontage das Abdeckband entfernen und weiss, dass die Anschlüsse der Zählerklemme einwandfrei einsetzbar sind.

Type: SL-AKS/Z 80 (128)A... ÖVE zertifizierte (Zertifikat: 85145-001)

Zu- und Abgang aller Phasenanschlüsse, durchschnittliche Verlustleistungsermittlung			
Systemstifte SL-...	Mittelwert Angabe in Watt		
Belastungsstrom	20°C	40°C	65°C
20A	0,18	0,18	0,19
40A	0,60	0,61	0,64
60A	1,25	1,51	1,62
80A	2,53	2,60	2,68



<sup>e)</sup> Verlustleistung nach TGM-Gutachten TGM - VA EE 36844

<sup>2)</sup> Zu- und Abgang aller Phasenanschlüsse

**Kompatibilitätshinweis:**

Die Klemme darf ausschließlich mit dem zugelassenen Überbrückungswerkzeug SL-AKS-Z-UEW-XX temporär und SL-AKS/Z-PUE-XX überbrückt werden. Für jeglichen Anschluss von Smartmetern / Energiezählern sind ausschließlich die Systemstifte SL-6-6-45-X-X zugelassen. Bei Schraubenbefestigung auf einer Zählertafel / Zählertragplatte muss in Bezug auf die Montageschrauben die Befestigungshöhe von 10,5 mm berücksichtigt werden.

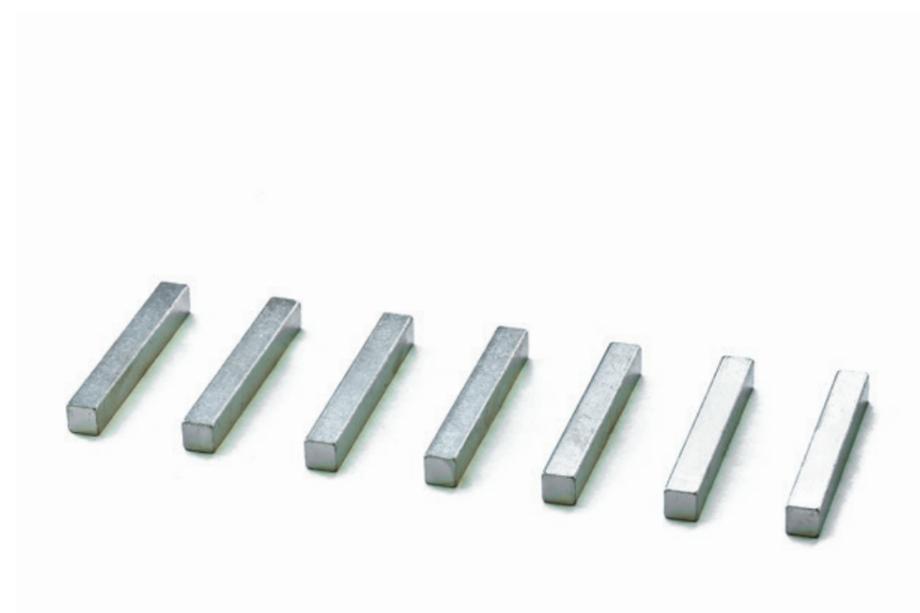
Die Schraubenlänge ist derart zu wählen, dass die Montageschraube ausreichend Gewindegänge in die Gleitmutter der Zählertragplatte, gemäß Herstellerspezifikation, aufweist.

Geschütztes Design - Patent angemeldet



# Broches de connexion des compteurs

Broches de 100 A dimensionnellement stables et résistantes à la corrosion



## Broche standard du système

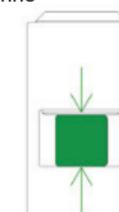
Broches de raccordement de compteur à haute performance SL pour smartmeter / compteurs avec contact de **connexion rond**. Les broches de raccordement du compteur permet de connecter smartmeter/ compteur avec la borne de compteur SL-AKS/Z. Les broches, ainsi que les nombreux composants du système, garantissent une installation optimale, sûre et tournée vers l'avenir, un fonctionnement continu et le remplacement des compteurs intelligents/énergétiques sans interruption de la tension. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.

### Données techniques :

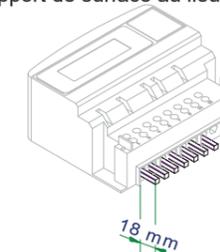
SL-6-6-45-RV-Z-Set-3 SL-6-6-45-RV-Z-Set-7 SL-6-6-45-RV-Z-Set-100	Broches de raccordement standard du système SL, courant continu 100 A, courant de surcharge 2h 128 A
Courant nominal :	100 A (selon la caractéristique de déclenchement du dispositif de protection contre les surcharges associé) <sup>a)</sup>
Test- courant de surcharge :	128 A / 2h (testé avec 1,6 fois le courant nominal)
Tension de fonctionnement :	AC 400 V, 50 Hz
Serrage des contre-pointes de couple :	5 Nm <sup>b)</sup>
Matériel :	Matériau composite en aluminium
Conductivité :	> 31 mS/m
La résistance à la corrosion :	testé selon EN 60068 / EN 61439-3:2012 / EN 60988-1:2004
Hauteur / largeur / profondeur :	6 mm / 6 mm / 45 mm
VPE - Poids:	3 pièce - 0,0105 kg
VPE - Poids:	7 pièce - 0,0245 kg
VPE - Poids:	100 pièce - 0,3500 kg

### Particularités :

En raison de la conception unique du stylo, un support de surface au lieu d'un support de ligne conventionnel donné



Support de surface



Lors du montage des broches, veillez à ce qu'elles dépassent de 18,00 mm ± 0,5 mm.

Les épingles peuvent être vissées au maximum 4 fois de chaque côté du carré !

### Note de compatibilité :

SL-ZAKD 80 (128)A-1N, SL-ZAKD (128)A-2N, SL-ZAKD 80 (128)A-1N + TRE, SL-ZAKD 80 (128)A-2N + TRE, SL-AKS/Z 80 (128)A-1N, SL-AKS/Z 80 (128)A-2N, SL-AKS/Z 80 (128)A-1N + TRE, SL-AKS/Z 80 (128)A-2N + TRE, SL-AKS/Z 63 (100)A-1N, SL-AKS/Z 63 (100)A-2N, SL-AKS/Z 63 (100)A-1N + TRE, SL-AKS/Z 63 (100)A-2N + TRE, SL-ZAKW 63 (100)A-2N, SL-ZAKW 63 (100)A-2N + TRE, SL-AKS/Z 63 (100)A-EVN

### Certification et conformité :

ÖVE R21:2015 ; Directive basse tension Directive LVD 2014/35/EU

Directive RoHS II 2011/65/UE

<sup>a)</sup> NH 80A Disjoncteur ou disjoncteur - courant de déclenchement max. 128A

<sup>b)</sup> uniquement pour SL-AKS/Z - autres terminaux selon les spécifications du fabricant



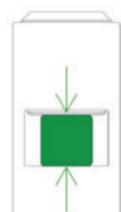
Broches de raccordement SL pour smartmeter / compteurs avec contact de connexion **rectangulaire - carré - disponibles** en différentes longueurs. Les broches de raccordement du compteur permet de connecter smartmeter / compteur avec la borne de compteur SL-AKS/Z. Les broches, ainsi que les nombreux composants du système, garantissent une installation optimale, sûre et tournée vers l'avenir, un fonctionnement continu et le remplacement des compteurs intelligents/énergétiques sans interruption de la tension. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.

#### Données techniques :

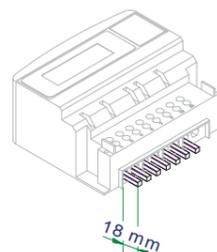
SL-6-6-45-V-Z-Set-7 SL-6-6-45-V-Z-Set-100	Broches de raccordement SL, courant continu 100 A, courant de surcharge 2h 128 A
Courant nominal :	100 A (selon la caractéristique de déclenchement du dispositif de protection contre les surcharges associé <sup>a)</sup> )
Test- courant de surcharge :	128 A / 2h (testé avec 1,6 fois le courant nominal)
Tension de fonctionnement :	AC 400V, 50 Hz
Serrage des contre-pointes de couple :	5 Nm <sup>b)</sup>
Matériel :	Matériau composite en aluminium
Conductivité :	> 31 mS/m
La résistance à la corrosion :	testé selon EN 60068 / EN 61439-3:2012 / EN 60988-1:2004
Surface :	Étain (Sn)
Hauteur / largeur / profondeur :	6 mm / 6 mm / 45 mm
VPE - Poids:	7 pièce - 0,0280 kg
VPE - Poids:	100 pièce - 0,4000 kg

#### Particularités :

En raison de la conception unique du stylo, un support de surface au lieu d'un support de ligne conventionnel donné



Support de surface



Lors du montage des broches, veillez à ce qu'elles dépassent de 18,00 mm ± 0,5 mm.

Les épingles peuvent être vissées au maximum 4 fois de chaque côté du carré !

#### Note de compatibilité :

SL-ZAKD 80 (128)A-1N, SL-ZAKD (128)A-2N, SL-ZAKD 80 (128)A-1N + TRE, SL-ZAKD 80 (128)A-2N + TRE, SL-AKS/Z 80 (128)A-1N, SL-AKS/Z 80 (128)A-2N, SL-AKS/Z 80 (128)A-1N + TRE, SL-AKS/Z 80 (128)A-2N + TRE, SL-AKS/Z 63 (100)A-1N, SL-AKS/Z 63 (100)A-2N, SL-AKS/Z 63 (100)A-1N + TRE, SL-AKS/Z 63 (100)A-2N + TRE, SL-ZAKW 63 (100)A-2N, SL-ZAKW 63 (100)A-2N + TRE,

#### Certification et conformité :

ÖVE R21:2015 ; Directive basse tension Directive LVD 2014/35/EU

RoHS II Directive 2011/65/EU

<sup>a)</sup> NH 80 A Disjoncteur ou disjoncteur - courant de déclenchement max. 128 A

<sup>b)</sup> uniquement pour SL-AKS/Z - autres terminaux selon les spécifications du fabricant



# Capot de protection

Couverture universelle et scellable

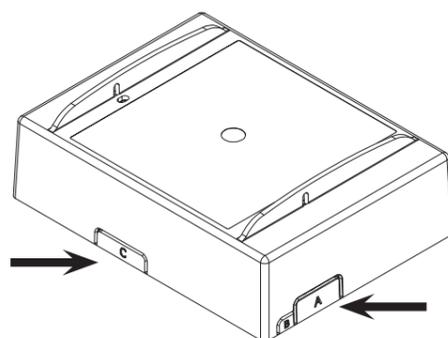




Caches de protection universelle est utilisée dans les phases de construction et pour les stations de comptage de réserve. La grande fenêtre de visualisation est utilisée pour les avertissements de danger lorsque le terminal de connexion est ponté. Les vis de fixation sont adaptées à tous les types de scellés utilisés (y compris les scellés en plastique). La caches de protection peut être adapté rapidement et de manière flexible à différentes plaques de montage de compteurs au moyen de barres de rupture perforées. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.

#### Données techniques :

SL-AKS/Z-ADH-02-A	Caches de protection universelle
SL-AKS/Z-ADH-02-CHD	
Classe de protection IP :	IP2XC
Spécification des matériaux :	Caractéristiques de la flamme remplies selon UL94V-2 ; UL94V-0 ; IEC 60695-2-12 ; ISO 4589 Testé au fil incandescent à 960 °C
Hauteur / largeur / profondeur :	178 mm / 134 mm / 59 mm
VPE - Poids :	1 pièce - 0,13 kg
VPE - Poids :	12 pièce - 1,56 kg



Les bandes perforées marquées de lettres peuvent être brisées rapidement et de manière flexible. Ainsi, la caches de protection universelle s'adapte aux différentes plaques de montage des compteurs.

#### Note de compatibilité :

La couverture universelle est exclusivement conçue pour les terminaux de smartmeter / compteur SL-ZAKD 80 (128)A-..., SL-AKS/Z 80 (128)A-... und SL-AKS/Z 63 (100)A-... approuvé et adapté.

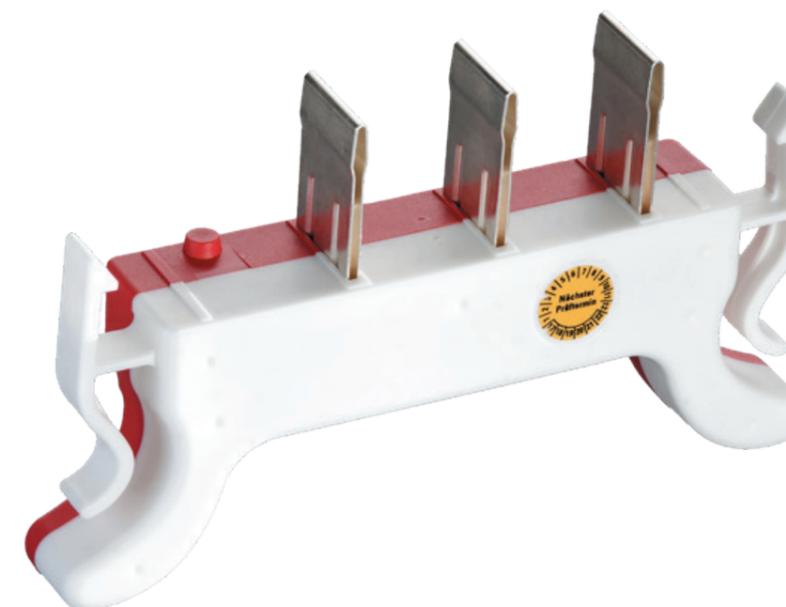
#### Certification et conformité :

ÖVE R21:2015 ; Directive basse tension Directive LVD 2014/35/EU  
Directive RoHS II 2011/65/UE



## Outils de transition

Des outils pour une sécurité professionnelle et opérationnelle élevée





Produit exclusif  
de l'EAE

Fiche de pontage pour l'échange sans interruption de tension de compteurs SMART / compteurs d'énergie. Le verrouillage positif du terminal empêche la mise hors service incontrôlée du système et augmente la sécurité de fonctionnement et d'exploitation. Les vis des bornes des conducteurs d'entrée et de sortie sont recouvertes pour éviter tout mauvais fonctionnement. L'ergonomie et la taille sont optimales pour un travail sous tension efficace et sûr. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.

#### Données techniques :

SL-KFR-UEW-01	Outil de transition standard; courant permanent 80 A (30 Min.), courant de surcharge 128 A (11 Min.)
Courant nominal :	80 A (courant nominal maximal autorisé de la dispositif de protection contre les surcharges)
Test- courant de surcharge :	128 A / 11 Min. (testé avec 1,6 fois le courant nominal)
Tension de fonctionnement :	400V AC, 50 Hz
Contacts matériels :	Contacts à ressort en alliage de cuivre hautement conducteur, plaqués argent
Logement matériel :	PA 66 V0
Test d'isolation :	EN 61439
l'emballage :	Boîte à outils robuste
Hauteur/ largeur/ profondeur :	45 mm / 195 mm / 120 mm
VPE - Poids :	1 pièce - 0,25 kg
La température ambiante :	-30 °C à +65 °C
Plastique :	Sans halogène

#### Certification et conformité :

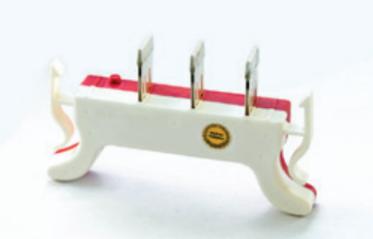
ÖVE R21:2015 ; Directive basse tension Directive LVD 2014/35/EU  
Directive RoHS II 2011/65/UE

#### Note de compatibilité :

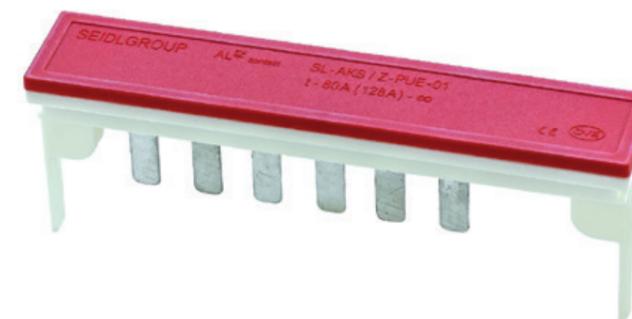
L'outil de contournement SL-AKS/Z-UEW-... est exclusivement destiné aux terminaux de connexion compteur SMART / compteur SL-ZAKD 80 (128)A-..., SL-AKS/Z 80 (128)A-... et SL-AKS/Z 63 (100)A-... approuvé et adapté.

#### Alerte de sécurité :

L'outil de pontage ne peut être utilisé que par du personnel formé lorsqu'il est utilisé sous tension. Les instructions de montage et les consignes de sécurité doivent être respectées.



L'outil de dérivation SL-UEW est soumis à une inspection annuelle par le fabricant. L'inspection des machines et des installations contribue au respect de nos normes de sécurité et de qualité.



Aide universelle pour le pontage permanent du système de connexion SL-AKS/Z. L'installation du système de pontage SL, protégée contre l'inversion de polarité et orientée vers l'avenir, permet le fonctionnement temporaire ou permanent de la connexion du compteur sans compteur SMART / compteur d'énergie. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.

#### Données techniques :

SL-AKS/Z-PUE-01	Peigne pontant permanent, courant continu 80 A, courant de surcharge 2h 128 A
Courant nominal :	80 A (courant nominal maximal autorisé de la dispositif de protection contre les surcharges)
Test- courant de surcharge :	128 A / 2h (testé avec 1,6 fois le courant nominal)
Tension de fonctionnement :	AC 400V, 50 Hz
Peigne de dérivation du couple de serrage :	5 Nm <sup>a)</sup>
La température ambiante :	-30 °C à 40 °C / 65 °C <sup>b)</sup>
Classe de protection IP :	IP2XC (après installation de tous les composants du système, y compris la couverture)
Hauteur / largeur / profondeur :	28 mm / 139 mm / 49 mm
VPE - Poids :	1 pièce - 0,05 kg
Plastique - Matière :	PA 66 V0, sans halogène

#### Note de compatibilité :

Le peigne de pontage permanent est exclusivement destiné aux terminaux de connexion compteur SMART / compteur SL-ZAKD 80 (128)A-..., SL-AKS/Z 80 (128)A-... et SL-AKS/Z 63 (100)A-... approuvé et adapté.

#### Certification et conformité :

ÖVE R21:2015 ; Directive basse tension Directive LVD 2014/35/EU  
Directive RoHS II 2011/65/UE ; IEC/EN 60998-2-1

<sup>a)</sup> uniquement pour SL-ZAKD 80 (128)A-... et SL-AKS/Z 80 (128)A-... autres terminaux selon les spécifications du fabricant

<sup>b)</sup> Il est nécessaire de choisir l'isolation de l'âme appropriée (résistance à la température) pour les conducteurs fournis



# Ensembles d'outils

Des outils testés et certifiés



AIEF®

Système de raccordement  
Smartmeter / Compteur

SL-KFR-ELK-05



Le boîte à outils sont équipés de tous les outils nécessaires pour un échange ou un montage rapide et sûr des compteurs SMART et des compteurs d'énergie. Des outils testés et certifiés garantissent un maximum de sécurité et d'efficacité.

Le réglage du couple sans outil, par pas de 0,02 Nm, et la fenêtre d'échelle transparente sont des avantages essentiels du tournevis dynamométrique VDE. Une bague de verrouillage empêche de modifier le réglage du couple par inadvertance.

**Étendue de la prestation :**

1 pcs.	SL-KFR-ELK-05	Jeu de tournevis dynamométriques testés par le VDE
--------	---------------	--

**Contenu SL-WZ-ELK-05 :**

1 pcs.	SL-KFR-NYT	Sac en nylon pratique avec passant de ceinture
1 pcs.	SL-DWZ-C-1-5Nm	Outil dynamométrique 1000V AC réglable 1-5 Nm, avec certificat de calibrage
1 pcs.	SL-BWZ-C-Torx-TX10	Insert de bit 1.000V AC Torx 10
1 pcs.	SL-BWZ-C-Torx-TX25	Insert de bit 1.000V AC Torx 25
1 pcs.	SL-BWZ-C-Kreuz-PH2	Insert de bit 1.000V AC Phillips 2
1 pcs.	SL-BWZ-C-Plus/Minus-PZ2	Insert de bit 1.000V AC Pozidriv 2 vis cruciforme et vis fendue plus/moins
1 pcs.	SL-BWZ-C-SZ-5,5	Insert de bit 1.000V AC vis 5,5
Autres lames/inserts de bits sur demande		

**Données techniques :**

Tournevis dynamométrique :	VDE Tournevis dynamométrique
Fabricant :	CIMCO
Couple de serrage :	1 - 5 Nm
L'exactitude :	± 6 % dans le sens des aiguilles d'une montre, correspond à ISO : 6789:2003
Les normes :	Fabriqué selon IEC 60900:2012. EN ISO 6789:2003
Isolation protectrice :	1.000V AC
Hauteur / largeur / profondeur :	85 mm / 240 mm / 55 mm
VPE - Poids :	1 pièce - 0,5 kg

**Champ d'application :**

Pour un vissage contrôlé dans la gamme des pièces sous tension jusqu'à 1 000 V CA.

A utiliser exclusivement en combinaison avec les lames interchangeables VDE de CIMCO.

Réinitialisez toujours l'outil dynamométrique à la valeur la plus basse après utilisation ou au plus tard à la fin de la journée de travail. N'utilisez jamais de produit de nettoyage pour l'outil dynamométrique, car cela peut entraîner un défaut de lubrification permanente du mécanisme.

La norme DIN EN ISO 6789 décrit au point 5.3.1 qu'une durée de vie de 12 mois ou la réalisation de 5 000 cycles de charge est prise comme valeur par défaut pour l'intervalle d'étalonnage.



La boîte à outils est équipée pour l'électricien et contient tous les outils nécessaires à l'échange ou à l'installation rapide et sûre de compteurs d'énergie intelligents. Des outils testés et certifiés garantissent une sécurité et une efficacité maximales au travail.

Le réglage du couple sans outil, les pas de réglage fin de 0,02 Nm et la fenêtre d'échelle transparente sont des avantages essentiels du tournevis dynamométrique VDE. Une bague de verrouillage empêche de modifier le réglage du couple par inadvertance. La poignée croisée fixe offre une transmission sans effort et confortable des couples élevés grâce à la poignée croisée avec ComfortGrip.

#### Étendue de la prestation :

1 pcs.	SL-KFR-ELK-06	Jeu de tournevis dynamométriques testés par le VDE avec poignée croisée
--------	---------------	---

#### Contenu SL-WZ-ELK-06 :

1 pcs.	SL-QG-DMZ-5,35Nm	Tournevis dynamométrique VDE avec poignée croisée
1 pcs.	SL-BWZ-QUER-TX-25	Insert de bit 1000V AC pour VDE-poignée croisée Torx 25
1 pcs.	SL-DWZ-C-1-5Nm	Couple de serrage 1.000V AC réglable 1-5 Nm incl. certificat d'étalonnage
1 pcs.	SL-BWZ-C-Torx-TX10	Insert de bit 1.000V AC Torx 10
1 pcs.	SL-BWZ-C-Torx-TX25	Insert de bit 1.000V AC Torx 25
1 pcs.	SL-BWZ-C-Kreuz-PH2	Insert de bit 1.000V AC Phillips 2
1 pcs.	SL-BWZ-C-SZ-5,5	Insert de bit 1.000V AC vis 5,5
1 pcs.	SL-BWZ-C-Plus/Minus-PZ2	Insert de bit 1000V AC Pozidriv 2 vis cruciforme et vis fendue plus/minus

Données techniques :	Cimco Tournevis dynamométriques	Wiha poignée transversale
Couple de serrage :	1-5 Nm	5,35 Nm
L'exactitude :	Précision de $\pm 6\%$ dans le sens des aiguilles d'une montre, est conforme à la norme ISO : 6789:2003	$\pm 6\%$
Les normes :	Fabriqué selon IEC 60900:2012 EN ISO 6789:2003	Fabriqué selon IEC 60900:2012 EN ISO 6789:2003
Isolation protectrice :	1.000V AC	1.000V AC
Hauteur / largeur / profondeur :	85 mm / 240 mm / 55 mm	

#### Champ d'application :

Pour un vissage contrôlé dans la gamme des pièces sous tension jusqu'à 1 000 V CA.  
A utiliser exclusivement en combinaison avec les lames interchangeables VDE de CIMCO.

Réinitialisez toujours l'outil dynamométrique à la valeur la plus basse après utilisation ou au plus tard à la fin de la journée de travail. N'utilisez jamais de produit de nettoyage pour l'outil dynamométrique, car cela peut entraîner un défaut de lubrification permanente du mécanisme.

La norme DIN EN ISO 6789 décrit au point 5.3.1 qu'une durée de vie de 12 mois ou la réalisation de 5 000 cycles de charge est prise comme valeur par défaut pour l'intervalle d'étalonnage.



Le boîte à outils sont équipés de tous les outils nécessaires pour un échange ou un montage rapide et sûr des compteurs SMART et des compteurs d'énergie. Des outils testés et certifiés garantissent un maximum de sécurité et d'efficacité.

Le réglage du couple sans outil, par pas de 0,02 Nm, et la fenêtre d'échelle transparente sont des avantages essentiels du tournevis dynamométrique VDE. Une bague de verrouillage empêche de modifier le réglage du couple par inadvertance. La poignée croisée fixe offre une transmission sans effort et confortable des couples élevés grâce à la poignée croisée avec ComfortGrip du ZAK.

#### Étendue de la prestation :

1 pcs.	SL-KFR-ELK-08	Jeu de tournevis dynamométriques testés par le VDE avec poignée croisée
--------	---------------	---

#### Contenu SL-WZ-ELK-08 :

1 pcs.	SL-KFR-NYT	Sac en nylon pratique avec passant de ceinture
1 pcs.	SL-QG-DMZ-5,35Nm	Tournevis dynamométrique VDE avec poignée croisée
1 pcs.	SL-BWZ-QUER-TX-25	Insert de bit 1000V AC pour VDE-poignée croisée Torx 25
1 pcs.	SL-DWZ-C-1-5Nm	Couple de serrage 1.000V AC réglable 1-5 Nm incl. certificat d'étalonnage
1 pcs.	SL-BWZ-C-Torx-TX10	Insert de bit 1.000V AC Torx 10
1 pcs.	SL-BWZ-C-Torx-TX25	Insert de bit 1.000V AC Torx 25
1 pcs.	SL-BWZ-C-Kreuz-PH2	Insert de bit 1.000V AC Phillips 2
1 pcs.	SL-BWZ-C-SZ-5,5	Insert de bit 1.000V AC vis 5,5
1 pcs.	SL-BWZ-C-Plus/Minus-PZ2	Insert de bit 1.000V AC Pozidriv 2 vis cruciforme et vis fendue plus/minus

Autres lames/inserts de bits sur demande

Données techniques :	Cimco Tournevis dynamométriques	Wiha poignée transversale
Couple de serrage :	1-5 Nm	5,35 Nm
L'exactitude :	Précision de $\pm 6\%$ dans le sens des aiguilles d'une montre, conforme à la norme ISO : 6789:2003	$\pm 6\%$
Normes d'essai :	Fabriqué selon IEC 60900:2012 EN ISO 6789:2003	Fabriqué selon IEC 60900:2012 EN ISO 6789:2003
Isolation protectrice :	1.000V AC	1.000V AC
Hauteur / largeur / profondeur :	85 mm / 240 mm / 55 mm	

#### Champ d'application :

Pour un vissage contrôlé dans la gamme des pièces sous tension jusqu'à 1 000 V CA.  
A utiliser exclusivement avec les lames interchangeables correspondantes.

Réinitialisez toujours l'outil dynamométrique à la valeur la plus basse après utilisation ou au plus tard à la fin de la journée de travail. N'utilisez jamais de produit de nettoyage pour l'outil dynamométrique, car cela peut entraîner un défaut de lubrification permanente du mécanisme.

La norme DIN EN ISO 6789 décrit au point 5.3.1 qu'une durée de vie de 12 mois ou la réalisation de 5 000 cycles de charge est prise comme valeur par défaut pour l'intervalle d'étalonnage.

Produit exclusif  
de l'EAE

La boîte à outils est destinée aux compagnies d'électricité / ingénieurs de réseau VNB et est fournie avec tous les outils nécessaires pour l'échange ou l'installation rapide et sûre de compteurs SMART. Des outils testés et certifiés garantissent une sécurité et une efficacité maximales au travail. Sur demande, les boîtes à outils peuvent être étiquetées avec les données du client et dotées d'un numéro de série. En fonction des besoins, les caisses à outils peuvent être équipées avec ou sans gabarit de montage.

**Étendue de la prestation :**

1 pcs.	SL-KFR-EVU-05	Boîte à outils pour les techniciens de réseau
--------	---------------	---

**Contenu SL-WZ-EVU-05 :**

1 pcs.	SL-QG-DMZ-5,35Nm	Tournevis dynamométrique VDE avec poignée croisée
1 pcs.	SL-BWZ-QUER-TX-25	Insert de bit 1000V pour poignée transversale VDE Torx 25
1 pcs.	SL-DWZ-C-1-5Nm	Outil dynamométrique 1000V AC réglable 1-5 Nm, avec certificat de calibrage
1 pcs.	SL-BWZ-C-Torx-TX10	Insert de bit 1.000V AC Torx 10
1 pcs.	SL-BWZ-C-Torx-TX25	Insert de bit 1.000V AC Torx 25
1 pcs.	SL-BWZ-C-Cross-PH2	Insert de bit 1.000V AC Phillips 2
1 pcs.	SL-BWZ-C-SZ-5,5	Insert de bit 1.000V AC vis 5,5
1 pcs.	SL-BWZ-C-Plus/Minus-PZ2	Insert de bit 1.000V AC Pozidriv 2 vis cruciforme et vis fendue plus/moins
1 pcs.	SL-AKS/Z-PUE-01	Peigne de pontage permanent Système SL <sup>1</sup>
1 pcs.	SL-AKS/Z-UEW-01	Outil de liaison Standard <sup>1</sup>
1 pcs.	SL-AKS/Z-MOL-V	Gabarit de montage pour contre-goupilles à quatre coins

Données techniques :	Cimco Tournevis dynamométriques	Wiha poignée transversale
Couple de serrage :	1-5 Nm	5,35 Nm
L'exactitude :	Précision de ± 6 % dans le sens des aiguilles d'une montre, est conforme à la norme ISO : 6789:2003	± 6 %
Les normes :	Fabriqué selon IEC 60900:2012 EN ISO 6789:2003	Fabriqué selon IEC 60900:2012 EN ISO 6789:2003
Isolation protectrice :	1.000V AC	1.000V AC
Hauteur / largeur / profondeur :	85 mm / 240 mm / 55 mm	

**Champ d'application :**

Pour un vissage contrôlé dans la gamme des pièces sous tension jusqu'à 1 000 V CA.

À utiliser exclusivement en combinaison avec un porte-embout VDE slimTorque pour les slimBits de 6 mm.

Réinitialisez toujours l'outil dynamométrique à la valeur la plus basse après utilisation ou au plus tard à la fin de la journée de travail. N'utilisez jamais de produit de nettoyage pour l'outil dynamométrique, car cela peut entraîner un défaut de lubrification permanente du mécanisme.

La norme DIN EN ISO 6789 décrit au point 5.3.1 qu'une durée de vie de 12 mois ou la réalisation de 5 000 cycles de charge est prise comme valeur par défaut pour l'intervalle d'étalonnage.

<sup>1</sup> Spécifications voir fiche technique

**Tournevis dynamométrique avec poignée cruciforme TorqueFix Tplus électrique 5.35 Nm**

**Vous offre une protection** Chaque outil est testé individuellement à 1000 V AC et approuvé pour 1000 V AC.

**Facilite le traitement** Transmission sans effort et confortable de couples élevés grâce à la poignée transversale avec ComfortGrip.

**Accroît votre efficacité** Le bon couple vous protège des dommages matériels et des retouches.

**Réduire vos coûts** Le couple correct vous protège des réclamations en garantie.

Poignée croisée + Insert de bit TX25

**Données techniques :**

SL-QG-DMZ-5,35 Nm	Tournevis dynamométrique VDE avec poignée croisée,
SL-BWZ-QUER-TX-25	Insert de bit 1000V AC pour VDE-poignée croisée Torx 25
Plage de mesure :	5,35 Nm
Valeur limite pour les écarts de mesure :	± 6 %
Procédure de test en usine :	selon la norme DIN EN ISO 6789
Normes d'essai :	AC 1000V / 15 IEC 60900

**Champ d'application :**

Pour un vissage contrôlé dans la gamme des pièces sous tension jusqu'à 1 000 V AC. À utiliser exclusivement en combinaison avec des lames interchangeables VDE sur des lames testées selon la spécification du produit. N'utilisez jamais de produit de nettoyage pour l'outil dynamométrique, car cela peut entraîner un défaut dans la lubrification permanente du mécanisme.

La norme DIN EN ISO 6789 décrit au point 5.3.1 qu'une durée de vie de 12 mois ou la réalisation de 5 000 cycles de charge est prise comme valeur par défaut pour l'intervalle d'étalonnage.

# GWF

GWF MessSysteme AG  
Obergrundstrasse 119  
6005 Lucerne, Suisse

T +41 41 319 50 50  
info@gwf.ch

**Bureau de la Suisse romande**

GWF MessSysteme AG  
Z.I. de la Vulpillière 61b  
1070 Puidoux, Suisse

T +41 21 633 21 40  
romandie@gwf.ch

**Représentant officiel de la Suisse  
italienne**

AIL Servizi SA  
Via Industria 2  
6933 Muzzano

T +41 58 470 75 75  
info@ail-servizi.ch  
www.ail-servizi.ch

**Représentant officiel de l'est  
de la Suisse**

Chr. Friedli AG  
Gas- und Wassermessgeräte  
Industriestrasse 8  
8355 Aardorf

T +41 52 366 26 30

→ [gwf.ch](http://gwf.ch)