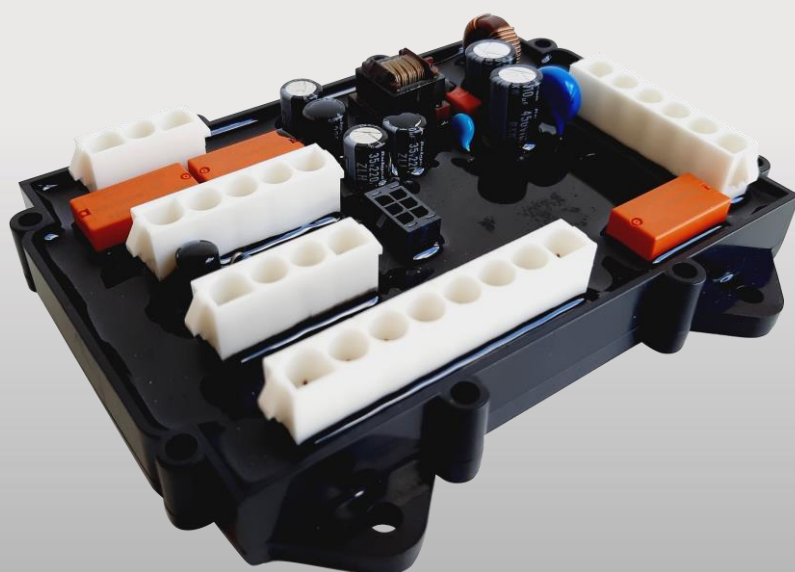


Générateurs KW.  
Puissant.  
Innovant.

## KWG-ISO5 Contrôleur d'isolation



## Mentions légales

Type de document :	Mode d'emploi		
Nom du document :	KWG_ISO5_Operating-Manual_V2-0_FR		
version :	V2.0		
Langue :	FR		
Nombre de pages :	42 Pages		
Créé par :	Tim Kurz	Créé le	06.07.2024
Modifié par	Tim Kurz	Modifié le	09.09.2024

## Copyright

Copyright © 2024 KW-Generator GmbH  
Tous droits réservés.

## Adresse du fabricant

KW-Generator GmbH  
Bänglesäcker 24  
73527 Schwäbisch Gmünd - Lindach  
Tél. +49 (0) 7171 104 17 - 0  
Courrier électronique : [info@kw-generator.com](mailto:info@kw-generator.com)  
Internet : [www.kw-generator.com](http://www.kw-generator.com)

## Mention de protection

La transmission et la reproduction de ce document, ainsi que l'exploitation et la communication de son contenu, sont interdites, sauf autorisation expresse. Les contrevenants s'exposent à des dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas d'enregistrement de brevet, de modèle d'utilité ou de modèle déposé.

Sous réserve expresse de modifications et d'améliorations techniques.  
En cas de traduction dans d'autres langues, la version allemande fait foi en cas de doute.  
Aucune responsabilité n'est assumée pour les traductions.

## Liste des modifications

<b>Index</b>	<b>Modifié par</b>	<b>Stand</b>	<b>Modification</b>
V1.0	Michael Kurz	10/2021	Première édition
V2.0	Tim Kurz	09/2024	Nouvelle mise en page ; adaptation des textes

## **1 TABLE DES MATIÈRES**

<b>1</b>	<b>TABLE DES MATIÈRES</b>	<b>4</b>
1.1	LISTE DES FIGURES	6
1.2	LISTE DES TABLEAUX	7
<b>2</b>	<b>PRÉFACE ET GÉNÉRALITÉS</b>	<b>8</b>
2.1	À PROPOS DE CE MODE D'EMPLOI	8
2.2	PRÉSENTATION DES AVERTISSEMENTS	9
2.3	CONVENTIONS DE PRÉSENTATION	10
2.3.1	SYMBOLIQUE AVANCÉE	10
2.4	UTILISATION CONFORME DU KWG-ISO5	11
2.4.1	NORMES ET RÉGLEMENTATIONS	12
2.5	GARANTIE	12
2.6	GARANTIE	12
<b>3</b>	<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b>	<b>13</b>
3.1	QUALIFICATION DU PERSONNEL	13
3.2	FONCTIONNEMENT SÛR - CONSIGNES DE SÉCURITÉ	13
3.3	FONCTIONNEMENT SÛR - RÈGLES DE SÉCURITÉ	13
3.3.1	RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX SUR LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES	14
3.3.2	CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION, L'ENTRETIEN ET LA RÉPARATION	15
3.4	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE	16
<b>4</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>18</b>
4.1	STRUCTURE GÉNÉRALE	18
4.2	PLAQUE SIGNALÉTIQUE	19
4.2.1	PLAQUE SIGNALÉTIQUE SUR LE KWG-ISO5	19
4.3	DONNÉES TECHNIQUES	20
4.4	APERÇU DES TYPES DE PROTECTION (CODE IP)	22
<b>5</b>	<b>TRANSPORT ET STOCKAGE</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>DESCRIPTION FONCTIONNELLE KWG-ISO5</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>INSTALLATION ET MISE EN SERVICE</b>	<b>26</b>
7.1	AVANT L'INSTALLATION	27
7.2	APRÈS L'INSTALLATION	27
7.3	SCHÉMA DE CÂBLAGE KWG-ISO5	28

7.3.1	PLAN D'OCCUPATION KWG-ISO5	28
7.3.2	KWG-ISO5 AFFECTATION DES CONNECTEURS	29
7.4	INTERFACE CAN	30
7.4.1	MATÉRIEL INFORMATIQUE :	30
7.4.2	CAN MESSAGES	30
7.4.3	INTERFACE AVEC L'ISO-CONTRÔLEUR KWG / ÉQUIPEMENT OPTIONNEL EN TRANSFORMATEUR DE COURANT	32
7.5	MONTAGE	33
7.5.1	FIXATION PAR BRIDE	33
7.5.2	FIXATION SUR RAIL DIN	33
7.6	RACCORDEMENT DU KWG-ISO5	34
7.6.1	COUPURE SUR TOUS LES PÔLES AVEC APPAREIL DE DÉCLENCHEMENT ET AVEC PRÉAVIS	34
7.6.2	SURVEILLANCE AVEC PRÉ-ALERTE ET ALARME DANS LES VÉHICULES	35
7.6.3	COUPURE SUR TOUS LES PÔLES AVEC CONTACTEUR PRINCIPAL ET AVEC PRÉAVIS	36
<b>8</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>37</b>
<b>9</b>	<b>DÉPANNAGE</b>	<b>38</b>
9.1	DÉPANNAGE	38
<b>10</b>	<b>MISE HORS SERVICE, DÉINSTALLATION</b>	<b>39</b>
<b>11</b>	<b>REMISE EN ÉTAT</b>	<b>40</b>
<b>12</b>	<b>ÉLIMINATION</b>	<b>41</b>
<b>13</b>	<b>PIÈCES DE RECHANGE</b>	<b>42</b>

### 1.1 Liste des figures

Illustration 1: KWG-ISO5 - Structure - Aperçu Connexions .....	18
Illustration 2: Plaque signalétique KWG-ISO5 (exemple) .....	19
Illustration 3: Plan d'occupation KWG-ISO5 .....	28
Illustration 4: Montage - Fixation par bride .....	33
Illustration 5: Montage - fixation sur rail DIN .....	33
Illustration 6: Raccordement : déconnexion de tous les pôles avec dispositif de déclenchement et avec préavis .....	34
Illustration 7: Connexion : Surveillance avec préavis et alarme dans les véhicules .....	35
Illustration 8: Raccordement : Coupure omnipolaire avec contacteur principal et avec préavis .....	36

## 1.2 Liste des tableaux

Tableau 1: KWG-ISO5 Aperçu de la structure .....	18
Tableau 2: KWG-ISO5 - Explication.....	19
Tableau 3: Caractéristiques techniques - Caractéristiques mécaniques.....	20
Tableau 4: Caractéristiques techniques - Caractéristiques électriques - Entrée .....	20
Tableau 5: Caractéristiques techniques - Caractéristiques électriques - Circuit de mesure.....	20
Tableau 6: Caractéristiques techniques - Conditions climatiques admissibles.....	21
Tableau 7: Caractéristiques techniques - Réglementation .....	21
Tableau 8: Caractéristiques techniques - Données des sorties relais .....	21
Tableau 9: Caractéristiques techniques - Données sorties optocoupleurs.....	21
Tableau 10: Caractéristiques techniques - Connexion CAN .....	21
Tableau 11: Caractéristiques techniques - Indicateurs sur la platine .....	21
Tableau 12: Classes de protection - 1er chiffre : protection contre les contacts et les corps étrangers.....	22
Tableau 13Classes de protection - Chiffre 2 : Protection contre l'eau.....	23
Tableau 14Conditions de stockage et de transport .....	24
Tableau 15: KWG-ISO5 Affectation des connecteurs .....	29
Tableau 16: CAN - Aperçu.....	30
Tableau 17: CAN - Sentinelle ISO - État .....	30
Tableau 18: CAN - Sentinelle ISO - État - octet.....	30
Tableau 19: CAN - Sentinelle ISO - Statut - Octet - Description .....	30
Tableau 20: CAN - STATUS : message d'état ISO .....	31
Tableau 21: CAN - STATUS : message d'état ISO - description.....	31
Tableau 22: CAN - Contrôleur ISO - Test de commande .....	31
Tableau 23: CAN - ISO-Wächter - Réinitialisation de la commande.....	31
Tableau 24: CAN - ISO-Wächter - Réinitialisation du buzzer de commande.....	32
Tableau 25: CAN - ISO-Wächter - Cyclic Command - Test, Reset, Buzzer .....	32
Tableau 26: CAN - Observateur ISO - Cyclic Command - Test, Reset, Buzzer - Byte .....	32
Tableau 27: CAN - ISO-Wächter - Cyclic Command - Test, Reset, Buzzer - Byte - Description .....	32
Tableau 28: Raccordement : Coupure omnipolaire avec dispositif de déclenchement et avec préavis.....	34
Tableau 29: Connexion : Surveillance avec préavis et alarme dans les véhicules .....	35
Tableau 30Raccordement : Coupure omnipolaire avec contacteur principal et avec préavis .....	36
Tableau 31: Élimination des déchets.....	41

## **2 PRÉFACE ET GÉNÉRALITÉS**

### **2.1 À propos de ce mode d'emploi**


Ce mode d'emploi se rapporte aux contrôleurs d'isolement de la série KWG-ISO5 et a pour but de faire connaître les contrôleurs d'isolement et leurs possibilités d'utilisation conformes ainsi que de les installer et de les exploiter de manière sûre, appropriée et efficace.

Les consignes de sécurité et de danger ainsi que les données générales sont valables pour tous les KWG-ISO5 et doivent toujours être respectées.


Suivre les instructions de ce mode d'emploi permet d'éviter les dangers, les frais de réparation inutiles et les temps d'arrêt qui pourraient résulter d'une installation ou d'une utilisation incorrecte. Cela garantit en outre une grande fiabilité et une longue durée de vie du contrôleur d'isolation.


Conservez le mode d'emploi du contrôleur d'isolation sur le lieu d'utilisation, accessible à tout moment au personnel, jusqu'à l'élimination du produit.

Les personnes responsables de l'installation, de la maintenance et de l'entretien du contrôleur d'isolation KWG-ISO5 doivent avoir lu et compris ce manuel avant l'installation et la mise en service et respecter les instructions qui y sont données. Suivre à tout moment pendant le fonctionnement du contrôleur d'isolation KWG-ISO5 le


 Chapitre "3 Consignes de sécurité".

Avant la première utilisation du système, les opérateurs du contrôleur d'isolation KWG-ISO5 doivent lire et comprendre les parties du mode d'emploi mentionnées ci-dessous et respecter les instructions qui y sont données :

 Chapitre 2 "Préface et généralités" à la page 8

 Chapitre 3 "Consignes de sécurité" à la page 13

 Chapitre 4 "Description" à la page 18

 Chapitre 6 "Description fonctionnelle KWG-ISO5" à la page 25

 Chapitre 7 "Installation et mise en service" à la page 26

 Chapitre 8 "Entretien" à la page 37

Le contrôleur d'isolation KWG-ISO5 ne doit être installé et utilisé que dans le respect de toutes les dispositions nationales applicables en matière de sécurité et de prévention des accidents et de protection de l'environnement.

Nous nous réservons le droit de modifier le contenu de cette documentation sans préavis. Les illustrations ne correspondent pas nécessairement au produit réel.

Le document est recto-verso. Le document doit donc être imprimé en recto/verso.



## 2.2 Présentation des avertissements

Pour mieux les distinguer, les risques de danger sont signalés dans le manuel par les signes d'avertissement et les mots de signalisation suivants.



### **DANGER**

Le non-respect de tels avertissements entraîne des blessures graves, voire la mort.



### **AVERTISSEMENT**

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire la mort.



### **ATTENTION**

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures légères à modérées.

### **ATTENTION**



Désigne une situation potentiellement dommageable qui peut entraîner des dommages à l'appareil ou à l'environnement.

### **REMARQUE**

Cette information vous donne des conseils et des astuces supplémentaires pour vous faciliter la tâche.

## 2.3 Conventions de présentation

Les conventions de présentation décrites ci-dessous sont utilisées :

Nom	Présentation	Fonction
Instruction d'action 1er niveau	1), 2) etc.	Invite à une action.
Instruction d'action 2ème niveau	a), b), etc.	Désigne une étape partielle dans une séquence d'actions.
Énumération dans les consignes de sécurité	➤	Indique des éléments individuels de l'énumération dans les consignes de sécurité.
Énumération	•	Indique des éléments individuels de l'énumération.
Mise en évidence	▪	Indique les remarques importantes.
Référence croisée		Renvoi dans ce document à un autre chapitre ou à un document complémentaire.
Référence de l'illustration/tableau		Référence à une illustration ou à un tableau.

### 2.3.1 Symbolique avancée

#### **1** Définition des composants

définit des composants ou des éléments de construction.

## 2.4 Utilisation conforme du KWG-ISO5

Les KWG-ISO5 sont des composants de machines et d'installations destinés à un usage industriel et professionnel et ne peuvent donc pas être traités comme des marchandises au détail.

Les détecteurs ISO ne doivent être utilisés que conformément aux indications figurant sur la plaque signalétique, la fiche technique ou selon une autorisation spéciale.

Le KWG-ISO5 est scellé avec une masse de scellement spéciale. Grâce au scellement intégral, les KWG-ISO5 sont protégés de l'humidité et des vibrations. Afin d'obtenir une durée de vie complète du système, les KWG-ISO5 ne doivent pas être exposés à des vibrations inutiles.

### ATTENTION

L'humidité et l'eau sur la platine du KWG-ISO5 ou sur le scellement de la platine peuvent détruire le KWG-ISO5. Une utilisation à l'extérieur ou un nettoyage du boîtier de commande ou de l'armoire électrique avec un nettoyeur haute pression est strictement interdit.

L'espace de montage du KWG-ISO5 doit garantir le type de protection IP54. Pour obtenir le type de protection IP54, le KWG-ISO5 doit être installé dans des boîtiers ou armoires de commande prévus à cet effet.

Définition de l'indice de protection IP, voir  Chapitre 4.4 "Aperçu des types de protection (code IP)" à la page 22.

Le KWG-ISO5 surveille la résistance d'isolement d'un système AC non mis à la terre dans la plage de tension étendue de 85 V à 300 V par rapport à la terre avec des composantes DC, qui est alimenté par un générateur KWG.

Un seul module d'isolation KWG-ISO5 peut être raccordé dans chaque système relié par conduction.

### 2.4.1 Normes et réglementations

Les KWG-ISO5 sont conformes à la directive RoHS et répondent aux prescriptions selon :

- DIN EN 61557-8
- DIN EN 61326-2-4
- DIN EN ISO 13766-1
- DIN EN 60529

et sont destinés aux réseaux conformes à la norme DIN VDE0100-551.

### 2.5 Garantie

Les KWG-ISO5 ne doivent être utilisés que pour les applications indiquées ici et uniquement conformément aux indications de ce mode d'emploi. La société KW-Generator GmbH décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme ou abusive des KWG-ISO5.

Aucune modification ne doit être effectuée sur le KWG-ISO5. Toute modification, réparation non conforme ou utilisation de pièces étrangères non appropriées entraîne l'annulation de tout droit à la garantie. Dans ce cas, la société KW-Generator GmbH n'assume aucune responsabilité.

### 2.6 Garantie

Si aucun accord de garantie particulier n'a été conclu par écrit pour des applications et des clients spécifiques au type, nous accordons une garantie conforme aux dispositions générales européennes.

### 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lorsque vous travaillez avec les KWG-ISO5, respectez toujours les consignes de sécurité mentionnées dans ce chapitre. Celles-ci sont complétées par des avertissements spécifiques supplémentaires qui ne s'appliquent qu'à certaines actions et activités. Ces avertissements spécifiques sont indiqués aux endroits pertinents du manuel et y sont mis en évidence.

#### 3.1 Qualification du personnel

Les travaux d'installation, de mise en service, d'exploitation, d'inspection, de maintenance et de réparation des systèmes d'installation doivent être effectués exclusivement par un personnel spécialisé, autorisé et qualifié à cet effet.

Par personnel qualifié, on entend les personnes qui, en raison de leur formation, de leur expérience et de leur instruction, ainsi que de leurs connaissances des normes, dispositions, prescriptions de prévention des accidents et conditions d'exploitation applicables, ont été autorisées par le responsable de la sécurité du composant/de l'installation à exécuter les activités nécessaires et à reconnaître et éviter les dangers éventuels.

#### 3.2 Fonctionnement sûr - Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées lors de l'utilisation du KWG-ISO5.



#### **DANGER**

non-respect des avertissements et des consignes de sécurité

#### **Mort ou blessures très graves**

- Toutes les consignes de sécurité et les avertissements doivent être respectés !
- Avant toute intervention sur l'appareil, éteignez-le complètement et assurez-vous qu'il ne puisse pas être remis en marche par inadvertance.
- N'utilisez pas le KWG-ISO5 dans des environnements à risque d'explosion.
- N'effectuez jamais de contrôles visuels à des fins de maintenance ou de nettoyage sur les KWG-ISO5 pendant leur fonctionnement.

#### **ATTENTION**

Le KWG-ISO5 est conçu sans usure et sans entretien, à l'exception des relais de commutation. Les réparations sont exclues grâce au scellement intégral.

#### 3.3 Fonctionnement sûr - Règles de sécurité

Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées lors de l'installation et de l'exécution de travaux sur les KWG-ISO5.

#### 3.3.1 Règles de sécurité pour les travaux sur les installations électriques

Pour tous les travaux sur les KWG-ISO5, suivez toujours les cinq règles de sécurité pour les travaux sur les installations électriques :

- Débloquer.
- Sécuriser contre toute remise en marche.
- Constater l'absence de tension.
- Mise à la terre et court-circuit.
- Recouvrir ou délimiter les parties voisines sous tension.

### 3.3.2 Consignes de sécurité pour l'installation, l'entretien et la réparation



#### DANGER

non-respect des avertissements et des consignes de sécurité

#### Mort ou blessures très graves

- Toutes les consignes de sécurité et les avertissements doivent être respectés !
- Avant toute intervention sur l'appareil, éteignez-le complètement et assurez-vous qu'il ne puisse pas être remis en marche par inadvertance.
- Les travaux sur les installations électriques ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé formé à cet effet et conformément aux dispositions nationales en vigueur.
- N'utilisez pas le KWG-ISO5 dans des environnements à risque d'explosion.
- N'effectuez jamais de contrôles visuels à des fins de maintenance ou de nettoyage sur les KWG-ISO5 pendant leur fonctionnement.



#### DANGER



Tension électrique dangereuse




#### Mort ou blessures très graves par électrocution

- Avant de travailler sur l'appareil, il faut impérativement le mettre hors tension !
- Les travaux sur les installations électriques ne doivent être effectués qu'à l'état débranché et hors tension. Les groupes d'entraînement déconnectés doivent être protégés contre toute remise en marche involontaire (y compris les circuits auxiliaires existants).
- Les revêtements de protection ne doivent pas être enlevés et les dispositifs de protection ne doivent pas être désactivés.
- Les personnes non autorisées ainsi que les enfants mais aussi les animaux ne doivent pas avoir accès à KWG-ISO5 pendant et après son fonctionnement.



### 3.4 Équipement de protection individuelle

Des équipements de protection individuelle sont nécessaires et doivent être utilisés lors de différentes activités sur l'appareil/le système.

Les équipements de protection doivent être mis à disposition par les entreprises spécialisées pour leur personnel en quantité suffisante et leur port doit être contrôlé par des surveillants.

Signe d'enclère	Signification	Explication
	Utiliser une protection oculaire M004	Partout où il y a des risques biologiques, chimiques, thermiques, mécaniques, optiques ou électriques qui peuvent pénétrer dans les yeux et les endommager en une fraction de seconde, il faut utiliser une protection oculaire.
	Utiliser des protections pour les pieds M008	Des chaussures de sécurité doivent être utilisées partout où il faut s'attendre à des revêtements de sol glissants, à la chute ou à la projection d'objets pointus, à des obstacles de toutes sortes, au froid, à l'humidité, à la chaleur, à des liquides agressifs, à des poussières et à bien d'autres choses encore. Les chaussures de sécurité des différentes catégories offrent des semelles résistantes aux acides, étanches, anti-perforation des clous, antidérapantes ou résistantes à la chaleur. Les embouts en acier protègent la zone des orteils contre les fractures, les écrasements et les contusions.
	Utiliser une protection des mains M009	Des gants de sécurité doivent être utilisés partout où l'on peut s'attendre à des blessures par piqûres, coupures, brûlures ou hypothermie, ainsi qu'à d'autres effets nocifs, tels que des substances qui peuvent endommager durablement la peau et surtout affecter gravement les mains. En aucun cas, les gants de sécurité ne doivent être utilisés pour travailler sur des pièces en rotation comme les perceuses, etc.



Signe d'enclère	Signification	Explication
	Utiliser des vêtements de protection M010	<p>Partout où des tâches spéciales doivent être accomplies dans des conditions de travail extrêmes et où le corps peut subir des dommages, il faut utiliser des vêtements de protection.</p> <p>Selon le modèle, ils peuvent protéger la personne concernée de la chaleur, du froid, de l'humidité, des vapeurs, des radiations, de l'énergie électrique, des flammes, des étincelles, des masses enflammées et des substances chimiques.</p> <p>Les gilets de sécurité, en revanche, permettent de ne pas passer inaperçu.</p>
	Utiliser une protection pour la tête M014	<p>Partout où il faut s'attendre à des chutes, des oscillations, des renversements ou des envols d'objets, où l'on risque de se cogner la tête et de se blesser, il faut utiliser un casque de protection.</p> <p>Les cheveux longs peuvent provoquer de graves accidents s'ils sont happés par des machines ou des pièces de machines. C'est pourquoi il est nécessaire d'utiliser des coiffes, des foulards, des casquettes ou des filets à cheveux à mailles serrées dans les zones de travail correspondantes.</p>

## 4 DESCRIPTION

### 4.1 Structure générale

Le KWG-ISO5 est conçu comme une solution monocrarte et peut donc être coulé.  
La commande et l'évaluation sont assurées par un  $\mu$ contrôleur.

Tous les raccordements sont enfichables. Les versions du boîtier sont disponibles en montage à bride ou en montage sur rail DIN. Pour les boîtiers avec montage par bride, la fixation est possible avec des vis M4 (diamètre des trous de fixation : 4,5 mm).

Le boîtier est en plastique noir résistant aux chocs.

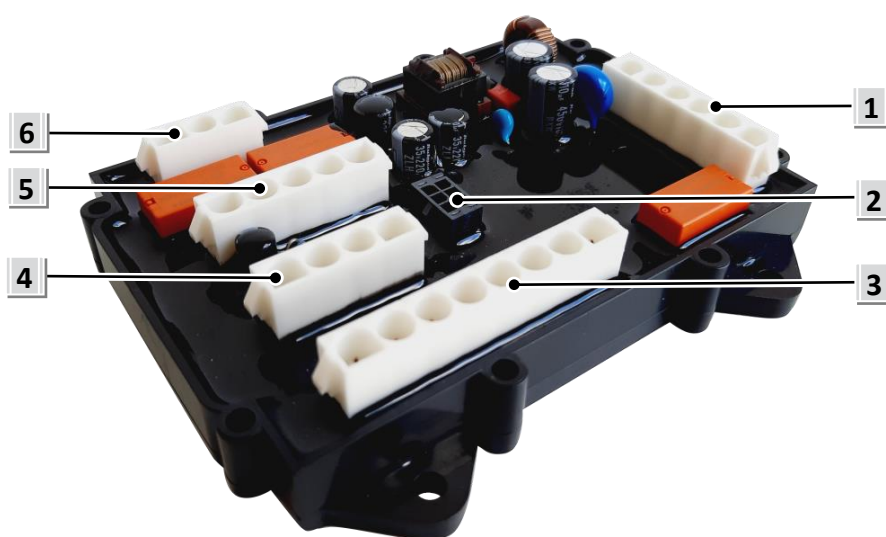


Illustration 1: KWG-ISO5 - Structure - Aperçu Connexions

No	Désignation	Fonction
1	Connecteur X4	alimentation et circuit de mesure / alarme - contact de relais sans potentiel
2	Fiche de programmation	Connexion pour programmer le KWG-ISO5
3	Connecteur X2	Multi I/O et PE
4	Connecteur X1	Connexion CAN
5	Connecteur X5	Buzzer avec acquittement
6	Connecteur X3	Avertissement - contact de relais libre de potentiel

Tableau 1: KWG-ISO5 Aperçu de la structure

### REMARQUE

Pour une description détaillée des connecteurs, voir  Illustration 3 et  Tableau 15.

## 4.2 Plaque signalétique

Chaque KWG-ISO5 possède une désignation de type, un numéro de série, une version de firmware et de paramètres. Ces informations, ainsi que d'autres données techniques, se trouvent sur la plaque signalétique.

### REMARQUE

En cas de questions, de commandes supplémentaires ou de commandes de pièces de rechange, veuillez tenir à disposition la désignation du type, le numéro de série, la version du firmware et des paramètres.

### 4.2.1 Plaque signalétique sur le KWG-ISO5

	<b>Un = 230 V</b>	<b>Us = 230 V</b>
<b>AC/DC</b>	<b>fn = 50 Hz</b>	<b>Ran = 23 kOhm</b>
<b>UK CA CE</b>	<b>Ser.Nr.18157</b>	<b>Jul 10, 2024</b>
	<b>Typ: KWG-ISO5-010-010</b>	
	<b>Firmware: V1.20</b>	<b>Param.:</b>


Description voir  Tableau 2

Illustration 2 Plaque signalétique KWG-ISO5 (exemple)

Explication des données de la plaque signalétique :

Un	Tension nominale du système informatique à surveiller [V].	
Us	Tension d'alimentation (Supply) [V]	
fn	Fréquence nominale [Hz]	
Ran	Valeur de réponse pour l'alarme [kOhm]	
N° de série	Numéro de série	
Date	Date de l'examen	
Type	Désignation du type	
Micrologiciel	Version du micrologiciel	
Param.	Paramètres (facultatif)	
LOGOS :	AC/DC	Méthode de mesure
	UKCA	Marquage UKCA
	CE	Marquage CE

Tableau 2: KWG-ISO5 - Explication

### 4.3 Données techniques

Dans les tableaux suivants, vous trouverez un aperçu des données générales de l'ISO5 KWG. Si aucune autre donnée n'est mentionnée dans la fiche de données spécifiques au type, les données de la

☰ Tableau 3 à Tableau 10 Validité.

Données mécaniques :		
Dimensions du boîtier (L x l x H) : [mm]	Boîtier avec fixation par bride :	122,5 x 103,5 x 25
	Boîtier avec fixation sur rail DIN :	125,5 x 79 x 43
Poids :	env. 200 g avec boîtier et scellement	
Fixation :	Rail DIN ou, au choix, fixation par bride	
Classe de protection selon la classification IP :	IP20	
Matériau du boîtier :	ABS 1001 FR	

Tableau 3: Caractéristiques techniques - Caractéristiques mécaniques

Données électriques - Entrée :	
Alimentation électrique :	85 - 300 V AC
fréquence du réseau :	18 - 150 Hz
Consommation électrique :	max. 2,2 W
Classe de protection	I (avec double isolation ou isolation renforcée)
Isolation des circuits électriques - Entrée secteur / Tensions de sortie	Catégorie de surtension I (selon EN 60 010-1) 2,21 kV

Tableau 4: Caractéristiques techniques - Caractéristiques électriques - Entrée

Données électriques - circuit de mesure :	
Tension de mesure	$\pm 12$ V
Courant de mesure	$\leq 200$ $\mu$ A
Résistance interne DC	$\geq 50$ k $\Omega$
Tension continue étrangère autorisée	$\leq 300$ VDC
Capacité de dérivation du réseau autorisée	$\leq 5$ $\mu$ F

Tableau 5: Caractéristiques techniques - Caractéristiques électriques - Circuit de mesure

Conditions climatiques autorisées :	
Température de fonctionnement	-25 °C à +60 °C
Température de stockage et de transport	-30 °C à +85 °C
Humidité de l'air	10% à 93% (condensation non autorisée sans scellement)
Hauteur de fonctionnement pour les spécifications mentionnées	0 à 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

**Conditions climatiques autorisées :**

Tableau 6: Caractéristiques techniques - Conditions climatiques admissibles

**Les règles :**

DIN EN 61557-8

DIN EN 61326-2-4

DIN EN ISO 13766-1

DIN EN 60529

Tableau 7: Caractéristiques techniques - Réglementation

**Données Sorties relais :**

Type : PE014024	4000 Vrms Rigidité diélectrique entre les contacts et la bobine
	VDE Cert. No 40011901, UL E2140251
	Tension nominale : 250 VAC (max. 400 VAC)
	courant nominal : 5A
	Ligne de fuite entre les contacts et la bobine : > 3.2 mm

Tableau 8: Caractéristiques techniques - Données des sorties relais

**Données Sorties optocouplées :**

Type : HCPL-181-06BE	3750 Vrms Rigidité diélectrique
	DIN EN 60747-5-2, UL1577, CSA A 88324
	200% < CTR < 400%
	I primaire : 9,5 mA
	Courant du collecteur < 30 mA,
	VCEsat < 0,2 V , tr = 4 µs (typ.)

Tableau 9: Caractéristiques techniques - Données sorties optocoupleurs

**Connexion CAN :**

La vitesse :	250 kBit/s
Communication :	J1939, isolation galvanique
Résistance terminale :	non équipé en standard
Tension d'alimentation CAN :	12/24 V (page : 9 - 36 V)

Tableau 10: Caractéristiques techniques - Connexion CAN

**Indications sur le circuit imprimé :**

LED verte :	S'allume lorsque l'appareil est prêt à fonctionner
-------------	--

Tableau 11: Caractéristiques techniques - Indicateurs sur la platine

#### 4.4 Aperçu des types de protection (code IP)

### REMARQUE

Ci-joint un extrait de la norme EN 60529 (types de protection par boîtier (code IP)).  
 Pour de plus amples informations sur les types de protection, veuillez consulter la norme EN 60529 dans sa version actuelle.

#### Protection contre les contacts et les corps étrangers :

1er numéro d'identification	Désignation - Déclaration
0	Non protégé.
1	Protégé contre les corps étrangers solides de 50 mm de diamètre et plus : La sonde d'objet (sphère de 50 mm) ne doit pas pénétrer entièrement.
2	Protégé contre les corps étrangers solides de 12,5 mm de diamètre et plus : La sonde d'objet (bille de 12,5 mm) ne doit pas s'enfoncer complètement. <u>Remarque</u> : en général, les fentes d'aération dans un boîtier d'alimentation PC,...
3	Protégé contre les corps étrangers solides de 2,5 mm de diamètre : La sonde d'objet (bille de 2,5 mm) ne doit pas du tout pénétrer.
4	Protégé contre les corps étrangers solides de 1 mm et plus : La sonde d'objet (bille de 1 mm) ne doit pas du tout pénétrer.
5	Protégé contre la poussière : La pénétration de la poussière n'est pas totalement empêchée, mais la poussière ne doit pas pénétrer en quantité telle que le fonctionnement de l'appareil ou la sécurité en soient affectés.
6	Étanche à la poussière : Pas de pénétration de la poussière avec une dépression de 20 mbar dans le boîtier.

Tableau 12: Classes de protection - 1er chiffre : protection contre les contacts et les corps étrangers

**Protection contre l'eau :**

2e numéro d'identification	Désignation - Déclaration
0	Pas de protection.
1	Protégé contre les gouttes d'eau : Les gouttes tombant à la verticale ne doivent pas avoir d'effets nocifs.
2	Protégé contre les gouttes d'eau lorsque le boîtier est incliné jusqu'à 15° : Les gouttes tombant verticalement ne doivent pas avoir d'effets nocifs si le boîtier est incliné d'un angle ne dépassant pas 15° de part et d'autre de la verticale.
3	Protégé contre les projections d'eau : L'eau pulvérisée à un angle inférieur ou égal à 60° de part et d'autre de la verticale ne doit pas avoir d'effets nocifs.
4	Protégé contre les projections d'eau : Les projections d'eau contre le boîtier, quelle qu'en soit la direction, ne doivent pas avoir d'effets nocifs.
5	Protégé contre les jets d'eau : L'eau dirigée en jet contre le boîtier, quelle que soit sa direction, ne doit pas avoir d'effets nocifs. <u>Remarque</u> : correspond à environ 12,5 litres/minute (tuyau d'arrosage). Durée du test : env. 5 minutes. (Indication sans garantie.).
6	Protégé contre les jets d'eau puissants : L'eau dirigée vers le boîtier sous forme de jet puissant, quelle qu'en soit la direction, ne doit pas avoir d'effets nocifs.
7	Protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau : l'eau ne doit pas pénétrer en quantité telle qu'elle provoque des effets nocifs lorsque le boîtier est temporairement immergé dans l'eau dans des conditions de pression et de durée normalisées
8	Protégé contre les effets de l'immersion permanente dans l'eau : L'eau ne doit pas pénétrer en quantité telle qu'elle provoque des effets nocifs lorsque le boîtier est immergé en permanence dans l'eau, dans des conditions à convenir entre le fabricant et l'utilisateur. Les conditions doivent toutefois être plus difficiles que pour le chiffre 7.

Tableau 13 Classes de protection - Chiffre 2 : Protection contre l'eau

## 5 TRANSPORT ET STOCKAGE

Le KWG-ISO5 est livré prêt à être installé.

Il est recommandé de vérifier soigneusement tous les composants à l'arrivée sur le lieu de destination afin de s'assurer qu'ils n'ont pas été endommagés pendant le transport. Les éventuels dommages visibles doivent être immédiatement signalés à l'entreprise de transport impliquée et à la société KW-Generator GmbH.

Le KWG-ISO5 n'a pas besoin d'être entretenu pendant la période de stockage.

### ATTENTION

#### Risque d'endommagement des composants par l'humidité

- Lors du transport et du stockage, veillez à ce que tous les couvercles et/ou emballages soient correctement fermés.
- Si le KWG-ISO5 n'est pas mis en service immédiatement, il doit être stocké dans un endroit protégé, propre, sec et à l'abri des vibrations.

Températures autorisées :	
Transport	-30 °C à +85 °C
Stockage	-30 °C à +85 °C
Humidité relative autorisée :	
Transport	93 %, sans condensation
Stockage	93 %, sans condensation

Tableau 14 Conditions de stockage et de transport



## 6 DESCRIPTION FONCTIONNELLE KWG-ISO5

Le KWG-ISO5 génère une tension de mesure en forme d'impulsion. Celle-ci est superposée au système IT à surveiller via les bornes L1 / L2 (N) et PE.

Les défauts d'isolation entre le système informatique et la terre ferment le circuit de mesure. Si la valeur de pré-alerte n'est pas atteinte, le relais "Avertissement" (connecteur X3) est activé. Si la valeur de coupure n'est pas atteinte, le relais "ALARM" (connecteur X4) est activé.

Le KWG-ISO5 dispose d'une fonction d'autotest. Sur le connecteur X2, l'autotest peut être déclenché manuellement en pontant l'entrée "T" (test) vers l'entrée "R/T/B" pendant au moins 1,5 seconde.

La mémoire interne des erreurs peut être désactivée ou effacée sur le connecteur X2 en pontant l'entrée "R" (Reset) vers l'entrée "R/T/B".

Un relais supplémentaire "Buzzer" (connecteur X5) est activé dès que l'état "Avertissement" est atteint. Le relais peut être acquitté en pontant l'entrée "R-B" (Reset-Buzzer) du connecteur X5 avec l'entrée "R/T/B".

L'interface CAN (connecteur X1) offre la possibilité de lire d'autres données et états du KWG-ISO5 et de commander le contrôleur ISO.

Les connexions PE1 et PE2 (connecteur X2) doivent être raccordées.

Le KWG-ISO5 est raccordé au moyen de connecteurs.


### REMARQUE

Pour un aperçu détaillé et une description des connecteurs, voir

☰ Illustration 1 et ☰ Tableau 1 ou ☰ Illustration 3 et ☰ Tableau 15.

## 7 INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

Ce chapitre décrit l'installation et la première mise en service de KWG-ISO5.

Avant l'installation et la mise en service du KWG-ISO5, lisez attentivement le  Chapitre 3 "Consignes de sécurité".



### DANGER

non-respect des avertissements et des consignes de sécurité

#### Mort ou blessures très graves

- Toutes les consignes de sécurité et les avertissements doivent être respectés !
- Avant toute intervention sur l'appareil, éteignez-le complètement et assurez-vous qu'il ne puisse pas être remis en marche par inadvertance.
- Les KWG-ISO5 ne doivent être utilisés qu'avec des couvercles de protection montés conformément aux prescriptions.
- N'utilisez pas le KWG-ISO5 dans des environnements à risque d'explosion.
- Les personnes non autorisées ainsi que les enfants mais aussi les animaux ne doivent pas avoir accès à KWG-ISO5 pendant et après son fonctionnement.
- L'installation doit être équipée des dispositifs de protection nécessaires conformément aux prescriptions légales.
- L'installation du KWG-ISO5 ne doit être effectuée que par un personnel qualifié et autorisé à cet effet.



### AVERTISSEMENT

Danger des machines à démarrage automatique

#### Mort ou blessures très graves


- Ne démarrez l'installation qu'après vous être assuré que tous les points mentionnés dans ce chapitre sont remplis.

## 7.1 Avant l'installation

Avant l'installation, vérifiez que :

- les connecteurs du KWG-ISO5 sont correctement enfichés et bien enclenchés.
- l'assemblage mécanique est correct.
- les connexions sur le bornier/la barrette à bornes sont réalisées conformément aux prescriptions (le cas échéant).
- les connexions ont été correctement attribuées et qu'il n'y a pas de court-circuit.
- l'installation est isolée par l'interrupteur principal ou par d'autres dispositifs de coupure.

## 7.2 Après l'installation


Après l'installation du système, voir également  "KWG\_Generator\_Operating-Manual", le fonctionnement de KWG-ISO5 doit être testé.

Pour le test de fonctionnement, créer un véritable défaut d'isolation  $R_F$  par rapport à la terre à l'aide d'une résistance ou d'un équipement de test approprié.

Selon l'application, l'appareil de déclenchement ou le contacteur principal doit réagir après l'autotest manuel ainsi que le test de fonctionnement.

Après la réinitialisation, le contacteur principal ou l'appareil de déclenchement peut être remis en position "ON".

Si ce n'est pas le cas, il faut vérifier l'installation et, le cas échéant, contacter la société KW-Generator GmbH.

Si un défaut d'isolation survient pendant la mise en service ou ultérieurement, une recherche d'erreur correspondante est nécessaire. Pour plus d'informations sur la recherche d'erreurs, voir  Chapitre 9 - Dépannage à la page 38.

### 7.3 Schéma de câblage KWG-ISO5

#### 7.3.1 Plan d'occupation KWG-ISO5

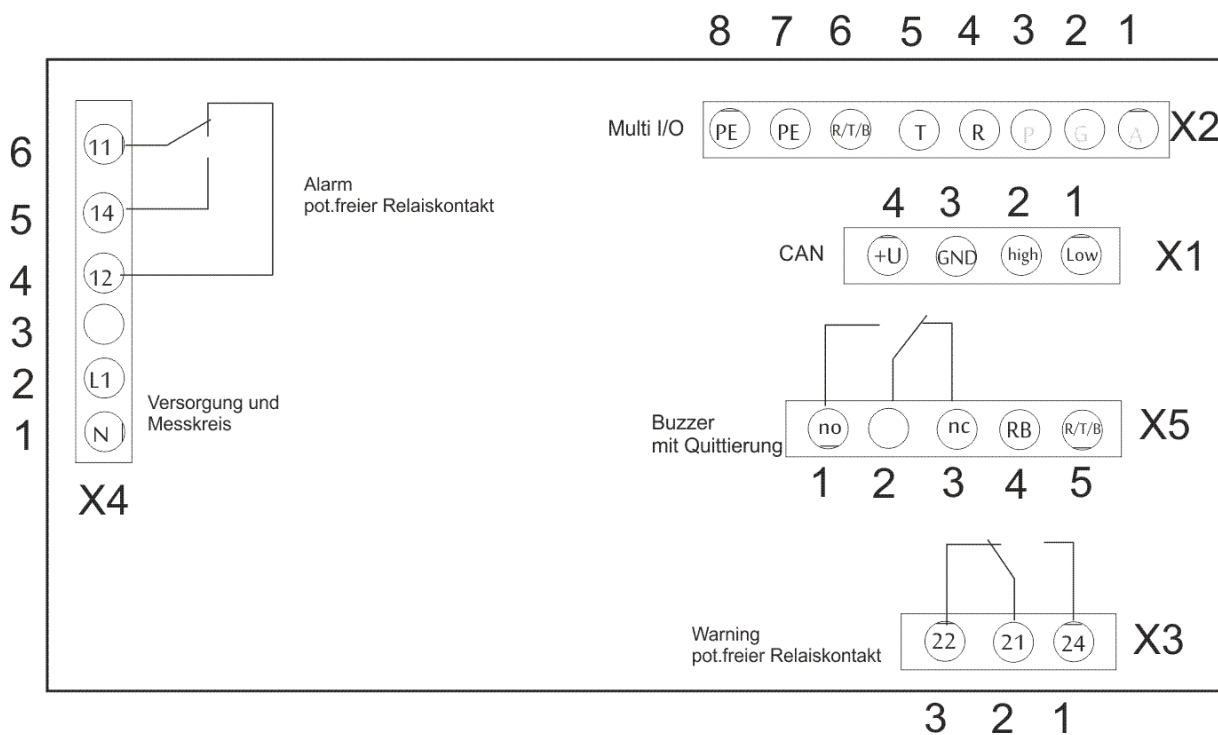


Illustration 3: Plan d'occupation KWG-ISO5

### 7.3.2 KWG-ISO5 Affectation des connecteurs

Raccordement		Fabricant	Type	Nombre de pôles/Spec.	Fonction
X1	X1.1	Tyco	AMP Mate-NLOK 350792-1	4 pôles	CAN_Low
	X1.2				CAN_High
	X1.3				CAN_GND
	X1.4				VDD_CAN (12 - 24 V)
X2	X2.1	Tyco	AMP Mate-NLOK 641828-1	8 pôles	Alarme OUT / optocoupleur
	X2.2				Alarme OUT / GND
	X2.3				PWM OUT / optocoupleur
	X2.4				Bouton de réinitialisation
	X2.5				Bouton test
	X2.6				Centre R/T/B (GND externe)
	X2.7				PE1
	X2.8				PE2
X3	X3.1	Tyco	AMP Mate-NLOK 350789-1	3 pôles	Relais Avertissement / NO
	X3.2				Relais Avertissement / Armature
	X3.3				Relais Avertissement / NC
X4	X4.1	Tyco	AMP Mate-NLOK 641831-1	6 pôles	Alimentation L1
	X4.2				Alimentation L2
	X4.3				Pas utilisé
	X4.4				Relais Alarme / NC
	X4.5				Relais alarme / NO
	X4.6				Relais Alarme / Armature
X5	X5.1	Tyco	AMP Mate-NLOK 643406-1	5 pôles	Relais klaxon / NO
	X5.2				Relais klaxon / Armature
	X5.3				Relais klaxon / NC
	X5.4				Bouton de réinitialisation du buzzer
	X5.5				Centre R/T/B (GND externe)

Tableau 15: KWG-ISO5 Affectation des connecteurs

## 7.4 Interface CAN

### 7.4.1 Matériel informatique :

En standard, aucune résistance de terminaison (120 ohms) n'est équipée. L'interface CAN est isolée galvaniquement. Pour la communication, une La tension d'alimentation externe doit être raccordée à X1 (U-GND).

### 7.4.2 CAN Messages

#### 7.4.2.1 Aperçu

ID	DA/PS	PF	LEN	Description	TRIGGER	REF
0x0C286484	OC	40	8	Indicateurs d'état, Iso Res, SW, Para	500 ms	7.4.2.2
0x0CC88464	ISO	200	0	Commande de test ISO	si nécessaire	7.4.2.3
0x0CC98464	ISO	201	0	Commande de réinitialisation ISO	si nécessaire	7.4.2.4
0x0CCA8464	ISO	202	0	Commande de réinitialisation du buzzer ISO	si nécessaire	7.4.2.5
0x0CCB8464	ISO	203	1	Commande cyclique ISO - test, reset, buzzer	si nécessaire	7.4.2.6

Tableau 16: CAN - Aperçu

## REMARQUE

0x... = nombre hexadécimal

#### 7.4.2.2 Sentinelle ISO - statut

ID	SA	DA	Format PDU	Longueur	TRIGGER
0x0C286484	ISO	PC	40	8	500 ms

Tableau 17: CAN - Sentinelle ISO - État

Octet 0	Octet 1	Octet 2	Octet 3	Octet 4	Octet 5	Octet 6	Octet 7
Statut	Résistance ISO				SW Main	SW Sub	Par ID

Tableau 18: CAN - Sentinelle ISO - État - octet


Octet 0	Statut :	Les octets sont présentés dans le chapitre suivant  7.4.2.2.1 décrit.
Octet 1-4	Résistance ISO :	Résistance d'isolement
Octet 5	SW Main	Version du logiciel - version principale(ex. : version 2.1)
Octet 6	SW Sub	Version du logiciel - sous-version
Octet 7	Par ID :	ID du paramètre

Tableau 19: CAN - Sentinelle ISO - Statut - Octet - Description

### 7.4.2.2.1 STATUS : message d'état ISO

Octet 7	Octet 6	Octet 5	Octet 4	Octet 3	Octet 2	Octet 1	Octet
-	Calib	ParaDef	ParaNC	ParaMod	BuzzerOn	IsoWarn	IsoFault

Tableau 20: CAN - STATUS : message d'état ISO

Octet 6	Calib :	Calibré - La valeur ISO est calibrée.
Octet 5	ParaDef :	Paramètre par défaut - Le paramètre par défaut est actif
Octet 4	ParaNC :	Parameter Not Consistent - erreur à l'intérieur du paramètre.
Octet 3	ParaMod :	Parameter Modified - Apparaît lorsque le paramètre a été modifié.
Octet 2	BuzzerOn :	Buzzer actif - Se produit après une erreur ISO.
Octet 1	IsoWarn :	Isolation Warning (avertissement d'isolement) - Se produit lorsque la Résistance < 46 kohms <sup>1)</sup>
Octet 0	IsoFault :	Isolation Fault (défaut d'isolement) - Se produit lorsque la résistance < 23 kOhms <sup>1)</sup> est.

Tableau 21: CAN - STATUS : message d'état ISO - description

<sup>1)</sup> Peut varier selon le modèle.

### 7.4.2.3 Sentinelle ISO - Test de commande

ID	SA	DA	Format PDU	Longueur	TRIGGER
0x0CC88464	PC	ISO	200	0	si nécessaire

Tableau 22: CAN - Contrôleur ISO - Test de commande

Envoyer cette commande pour démarrer le test ISO. Aucune donnée utile n'est requise.

### 7.4.2.4 Sentinelle ISO - Réinitialisation de la commande

ID	SA	DA	Format PDU	Longueur	TRIGGER
0x0CC98464	PC	ISO	201	0	si nécessaire

Tableau 23: CAN - ISO-Wächter - Réinitialisation de la commande

Envoyez cette commande pour réinitialiser le test ISO. Aucune donnée utile n'est requise.

### 7.4.2.5 Sentinelle ISO - Command Buzzer Reset

ID	SA	DA	Format PDU	Longueur	TRIGGER
0x0CCA8464	PC	ISO	202	0	si nécessaire

Tableau 24: CAN - ISO-Wächter - Réinitialisation du buzzer de commande

Envoyer cette commande pour réinitialiser le buzzer de l'iso-vigilance (remise à zéro). Aucune donnée utile n'est requise.

### 7.4.2.6 ISO Wächter - Commande cyclique - Test, Reset, Buzzer

ID	SA	DA	Format PDU	Longueur	TRIGGER
0x0CCB8464	PC	ISO	203	1	si nécessaire

Tableau 25: CAN - ISO-Wächter - Cyclic Command - Test, Reset, Buzzer

Octet 0	Octet 1	Octet 2	Octet 3	Octet 4	Octet 5	Octet 6	Octet 7
Contrôle	-	-	-	-	-	-	-

Tableau 26: CAN - Observateur ISO - Cyclic Command - Test, Reset, Buzzer - Byte

Octet 0	Contrôle	0 = aucune action 1 = exécuter le test ISO 2 = effectuer une réinitialisation ISO 3 = exécuter la réinitialisation du buzzer ISO
---------	----------	---

Tableau 27: CAN - ISO-Wächter - Cyclic Command - Test, Reset, Buzzer - Byte - Description

Ce message peut être appelé de manière cyclique. Il contient la fonctionnalité du test ISO, de la réinitialisation ISO et de la réinitialisation du buzzer en un seul message. Ce message a été ajouté dans la version V2.1 du logiciel ISO.

## 7.4.3 Interface avec l'iso-contrôleur KWG / équipement optionnel en transformateur de courant

L'isosurveillance KWG offre, outre le mode de fonctionnement autonome, la possibilité de communiquer avec le régulateur du générateur KWG. La valeur d'isolation est émise via le bus CAN du régulateur. En même temps, la valeur iso peut être traitée dans le régulateur générateur KWG et commander par ex. des relais. Indépendamment de cela, la valeur iso peut aussi être lue directement à partir du bus CAN du contrôleur iso.

### REMARQUE

La communication est compatible avec les versions précédentes du gardien ISO.



## 7.5 Montage

### 7.5.1 Fixation par bride

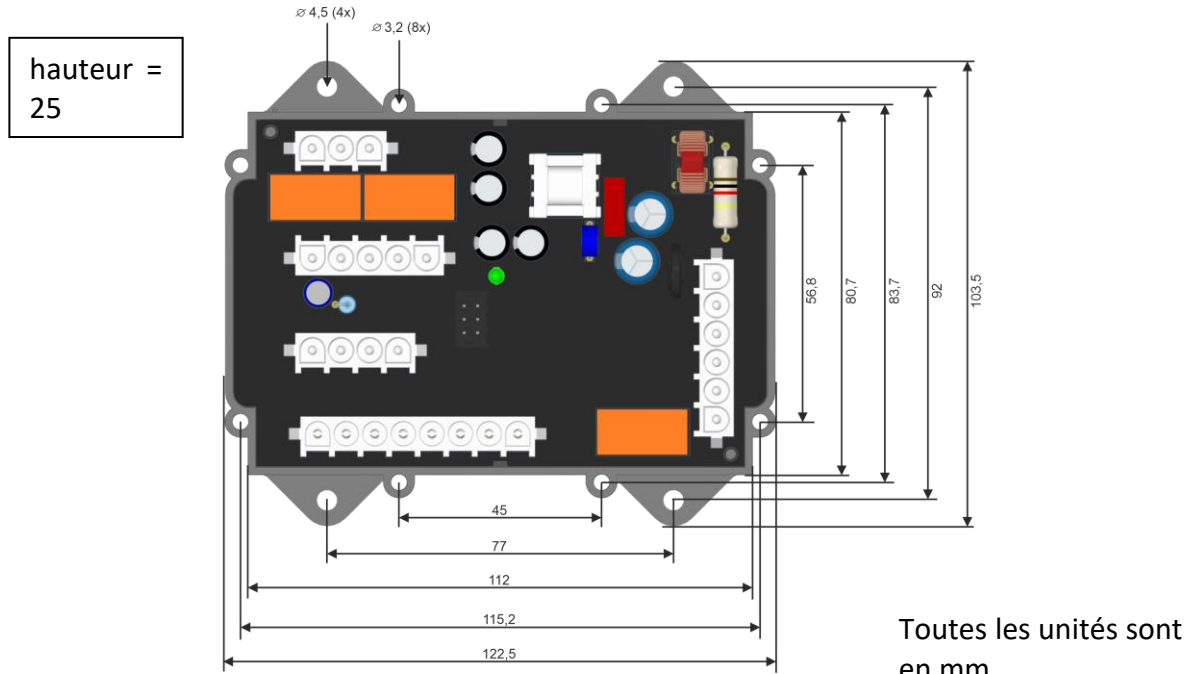
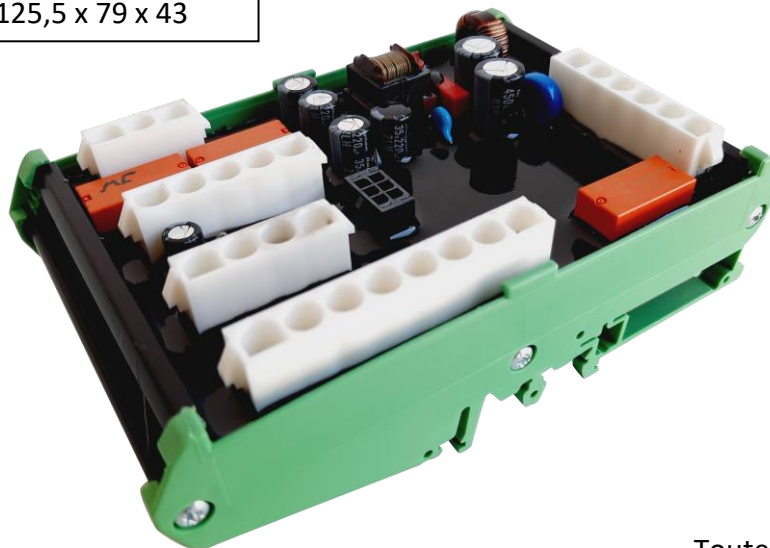


Illustration 4: Montage - Fixation par bride

### 7.5.2 Fixation sur rail DIN

Dimensions : 125,5 x 79 x 43



Toutes les unités sont en mm.

Illustration 5: Montage - fixation sur rail DIN

## 7.6 Raccordement du KWG-ISO5

### REMARQUE

Les illustrations présentées dans le chapitre actuel sont des images symboliques pour des exemples de raccordement du contrôleur Iso KWG-ISO5.

#### 7.6.1 Coupure sur tous les pôles avec appareil de déclenchement et avec préavis

Exemple de raccordement d'une barrière isotherme KWG-ISO5.

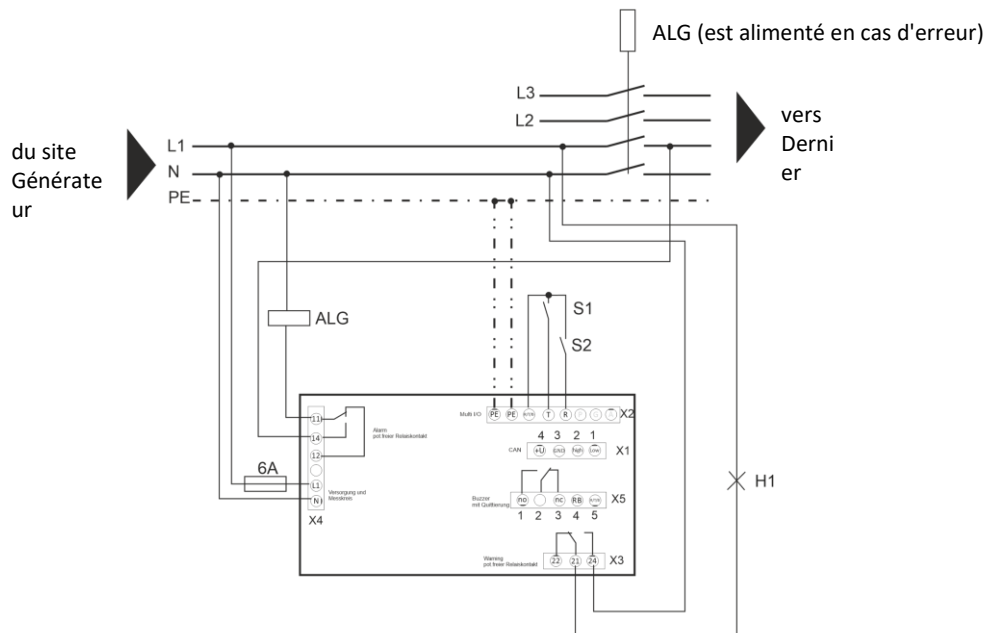


Illustration 6: Raccordement : déconnexion de tous les pôles avec dispositif de déclenchement et avec préavis

Description		
ALG :	Dispositif de déclenchement pour disjoncteur	
H1 :	Voyant lumineux 230 VAC (signal de pré-alerte)	
S1 :	Bouton test (déclenche l'erreur ISO.)	
S2 :	Bouton de réinitialisation	L'erreur est enregistrée jusqu'à l'actionnement du bouton de réinitialisation.
Alerte :	contact de relais sans potentiel	Commute lorsque $R_{ISO} < 23 \text{ kohms}^*$
Avertissement :	contact de relais sans potentiel	Commute lorsque $R_{ISO} < 46 \text{ kohms}^*$
*) Peut varier selon le modèle.		

Tableau 28: Raccordement : Coupure omnipolaire avec dispositif de déclenchement et avec préavis

### 7.6.2 Surveillance avec pré-alerte et alarme dans les véhicules

Exemple de raccordement d'une barrière isotherme KWG-ISO5.

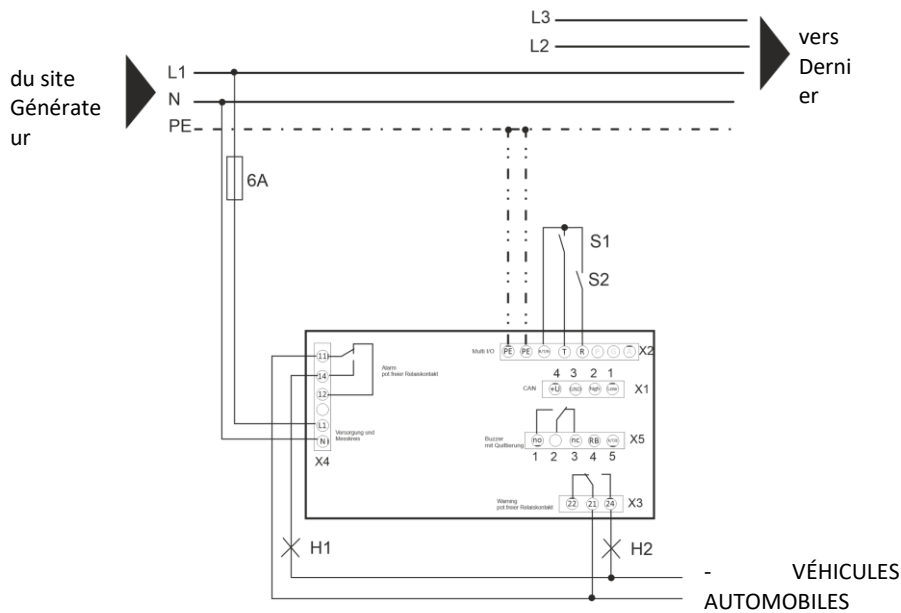


Illustration 7: Connexion : Surveillance avec préavis et alarme dans les véhicules

Description		
H1 :	Voyant lumineux 12 V / 24 V DC Alarme	
H2 :	Voyant lumineux 12 V / 24 V DC Pré-alerte	
S1 :	Bouton test (déclenche l'erreur ISO.)	
S2 :	Bouton de réinitialisation	L'erreur est enregistrée jusqu'à l'actionnement du bouton de réinitialisation.
Alerte :	contact de relais sans potentiel	Commute lorsque $R_{ISO} < 23 \text{ kohms}^*)$
Avertissement :	contact de relais sans potentiel	Commute lorsque $R_{ISO} < 46 \text{ kohms}^*)$
*) Peut varier selon le modèle.		

Tableau 29: Connexion : Surveillance avec préavis et alarme dans les véhicules

### 7.6.3 Coupure sur tous les pôles avec contacteur principal et avec préavis

Exemple de raccordement d'une barrière isotherme KWG-ISO5.

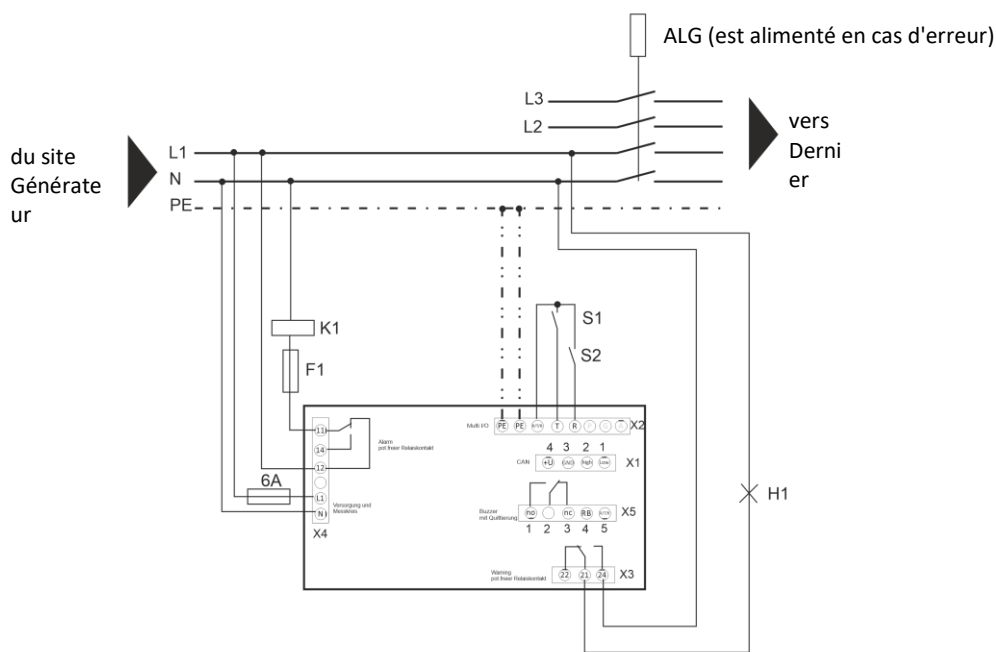


Illustration 8: Raccordement : Coupure omnipolaire avec contacteur principal et avec préavis

Description		
K1 :	Contacteur principal	
H1 :	Voyant lumineux 230 VAC (signal de pré-alerte)	
S1 :	Bouton test (déclenche l'erreur ISO.)	
S2 :	Bouton de réinitialisation	L'erreur est enregistrée jusqu'à l'actionnement du bouton de réinitialisation.
Alerte :	contact de relais sans potentiel	Commute lorsque $R_{ISO} < 23 \text{ kohms}^*)$
Avertissement :	contact de relais sans potentiel	Commute lorsque $R_{ISO} < 46 \text{ kohms}^*)$
*) Peut varier selon le modèle.		

Tableau 30 Raccordement : Coupure omnipolaire avec contacteur principal et avec préavis

## 8 ENTRETIEN



### DANGER



Tension électrique dangereuse

#### Mort ou blessures très graves par électrocution

- Les contrôles visuels et les travaux de nettoyage du KWG-ISO5 à des fins de maintenance ne doivent jamais être effectués pendant le fonctionnement.

### ATTENTION


#### Risque d'endommagement des composants par l'infiltration d'eau.

- L'humidité et l'eau sur la platine du KWG-ISO5 ou sur le scellement de la platine peuvent détruire le KWG-ISO5. Il est strictement interdit de nettoyer le boîtier de commande ou l'armoire électrique avec des nettoyeurs haute pression.

Tous les composants du KWG-ISO5 ne nécessitent aucun entretien. Les dommages et les défauts ainsi que l'encrassement excessif de KWG-ISO5 doivent être immédiatement éliminés par un personnel spécialisé autorisé et qualifié, indépendamment des intervalles d'avertissement général / système. En raison de l'enrobage complet, une réparation de KWG-ISO5 est exclue et l'ensemble de KWG-ISO5 doit être remplacé. L'ensemble du système ne doit pas être mis en service tant que les défauts n'ont pas été éliminés. Les travaux de réparation ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé et formé à cet effet.

Il peut être nécessaire d'effectuer des contrôles sur le système d'entraînement conformément aux spécifications et aux dispositions du fabricant de l'entraînement/du système concerné. Cela inclut également les couvercles de protection montés.

Respecter à cet effet les prescriptions d'entretien du fabricant de l'entraînement ou du système. Le générateur ne peut être ouvert que par la société KW-Generator GmbH ou par un service autorisé. Il ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.

Avant d'installer et de mettre en service le générateur, lisez attentivement le chapitre  "3 Consignes de sécurité".

## 9 DÉPANNAGE



### DANGER



Tension électrique dangereuse

#### Mort ou blessures très graves par électrocution

- Toutes les activités sur les installations électriques pour la recherche / l'élimination de défauts ne sont autorisées que par un électricien spécialisé.
- Il faut toujours respecter les Règles de sécurité pour les travaux sur les installations électriques à respecter -📖 voir chapitre 3.3.1.
- Utiliser un équipement de protection individuelle -📖 voir chapitre 3.4.

### 9.1 Dépannage

Ce chapitre décrit le dépannage lorsqu'une erreur ISO se produit. L'objectif est de trouver l'erreur ISO dans le système.

- 1) Arrêter le système de générateur.
- 2) Retirer tout le matériel électrique (charge) du boîtier de commande, du boîtier de commutation ou du générateur et mettre hors tension tous les appareils externes.
- 3) Contrôler que l'ensemble du câblage électrique du système est correct et qu'il n'y a pas de connexion entre "N" et "PE".
- 4) Mettre le système de générateur en service (conformément aux instructions).
- 5) Déterminer les états d'erreur à l'aide des voyants lumineux / CAN-Bus.
  - a) si une erreur se produit, le défaut ISO doit être recherché dans le générateur ou dans le circuit du boîtier de commande. -> Contacter KWG.
  - b) si aucune erreur ne se produit, l'erreur ISO est à rechercher dans le matériel électrique (charge).
    - Pour ce faire, branchez ou connectez progressivement chaque appareil électrique.  
Marquer immédiatement comme défectueux le matériel électrique (charge) qui provoque un défaut d'isolation lors de la mise sous tension, le débrancher du système et le faire contrôler par un atelier spécialisé.

## 10 MISE HORS SERVICE, DÉINSTALLATION



### DANGER



Tension électrique dangereuse

#### Mort ou blessures très graves par électrocution

- Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil, il faut impérativement le mettre hors tension et le mettre à l'abri du courant électrique !
- Les travaux sur les installations électriques et sur le KWG-ISO5 ne doivent être effectués que lorsque l'appareil est déconnecté et hors tension. Les groupes d'entraînement déconnectés doivent être protégés contre toute remise en marche involontaire (y compris les circuits auxiliaires existants).
- Il faut toujours respecter les Règles de sécurité pour les travaux sur les installations électriques à respecter -📖 voir chapitre 3.3.1.



### AVERTISSEMENT

Danger des machines à démarrage automatique

#### Mort ou blessures très graves

- Avant de démonter le KWG-ISO5, il faut s'assurer que le groupe électrogène ne peut pas être démarré automatiquement ou manuellement.

### ATTENTION

#### Endommagement dû à un démontage incorrect de la fiche.

- Lors du débranchement des fiches, il ne faut pas tirer sur les fils conducteurs, car ils pourraient se détacher du contact de la fiche et provoquer une interruption électrique.

Le KWG-ISO5 peut être déconnecté électriquement en retirant les connecteurs AMP.

## 11 REMISE EN ÉTAT

L'utilisateur ne peut pas effectuer de travaux de réparation ou de remise en état sur le KWG-ISO5. Nous recommandons vivement de démonter le KWG-ISO5 pour ces travaux et de l'envoyer à la société KW-Generator GmbH.



## 12 ÉLIMINATION

Respectez les dispositions légales en vigueur lors de l'élimination ou du recyclage des systèmes de générateur qui ne fonctionnent plus. Le cas échéant, faites appel à une entreprise de recyclage. Vous obtiendrez de plus amples informations auprès des autorités compétentes en matière d'environnement ou auprès de la société KW-Generator GmbH ainsi que sur la fiche technique spécifique au type.

Désignation	Matériau
KWG-ISO5	Élimination en tant que déchet électronique industriel.  Le KWG-ISO5 est conçu sans plomb et contient une masse de scellement durcie.
Matériau du boîtier	ABS 1001 FR

Tableau 31: Élimination des déchets

## 13 PIÈCES DE RECHANGE

En raison de la diversité des variantes possibles, veuillez vous adresser directement à la société KW-Generator GmbH pour les pièces de rechange.