Produits et solutions Weidmüller pour vos installations photovoltaïques

Connectique

Boîte de jonction photovoltaïque

La boîte de jonction innovante pour panneaux photo-
voltaïques avec niveau de courant jusque 10,5 A

WM4

Connectique photovoltaïque

La connectique fiable pour la connexion rapide et sécurisée de vos applications PV.

Monitoring

Clinics Solar

La façon intelligente pour optimiser les performances de vos applications photovoltaïques

Transclinic 4xi-8xi
Transclinic 7xi-14xi

Mesure des courants, tensions, températures,
états des parafoudres et détection/position de
l'interrupteur sectionneur en cours de production

SoftClinic PV Plant

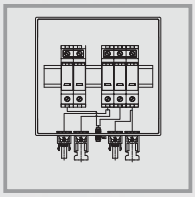
Configuration et surveillance de vos applications
photovoltaïques

Coffret de protection et regroupement

Coffret DC et AC avec protection contre les surtensions

La solution idéale pour la protection
des installations PV

Solutions sur mesure



Solutions sur mesure

Composants et outillage

Multistripax PV et CTF PV WM4

PInce à couper, à dénuder, à sertir adaptée aux exigences des installations PV de qualité professionnelle.

Parafoudre DC et AC conforme NF EN61643-11 et UTE 61 740-51

Parafoudre type II et type I dédiés pour vos applications PV.

WSI 25/1

Porte-fusible cylindrique 10 x 38

1000V DC 32A.

Tournevis dynamométrique DMS

Qualité et répétabilité de serrage.

Produits et solutions Weidmüller

Weidmüller est le leader dans la fourniture de solutions pour le raccordement électrique, la transmission, le conditionnement et le traitement de puissance, de signaux et de données en environnement industriel.
L'entreprise développe, fabrique et commercialise des produits de connectique électrique ainsi que de l'électronique fonctionnelle et axée communication.
Elle dispose à Detmold de ses propres unités de recherche, de développement et de fabrication, soulignant l'importance accordée au caractère novateur et à la qualité des produits Weidmüller.

Avec des sociétés de commercialisation et de service implantées dans plus de 70 pays, nous garantissons un approvisionnement optimal et un service fiable, de manière à assurer le fonctionnement continu de vos applications.
Nos ingénieurs s'emploient quotidiennement à maîtriser les challenges auxquels sont confrontés nos clients dans un contexte mondial.

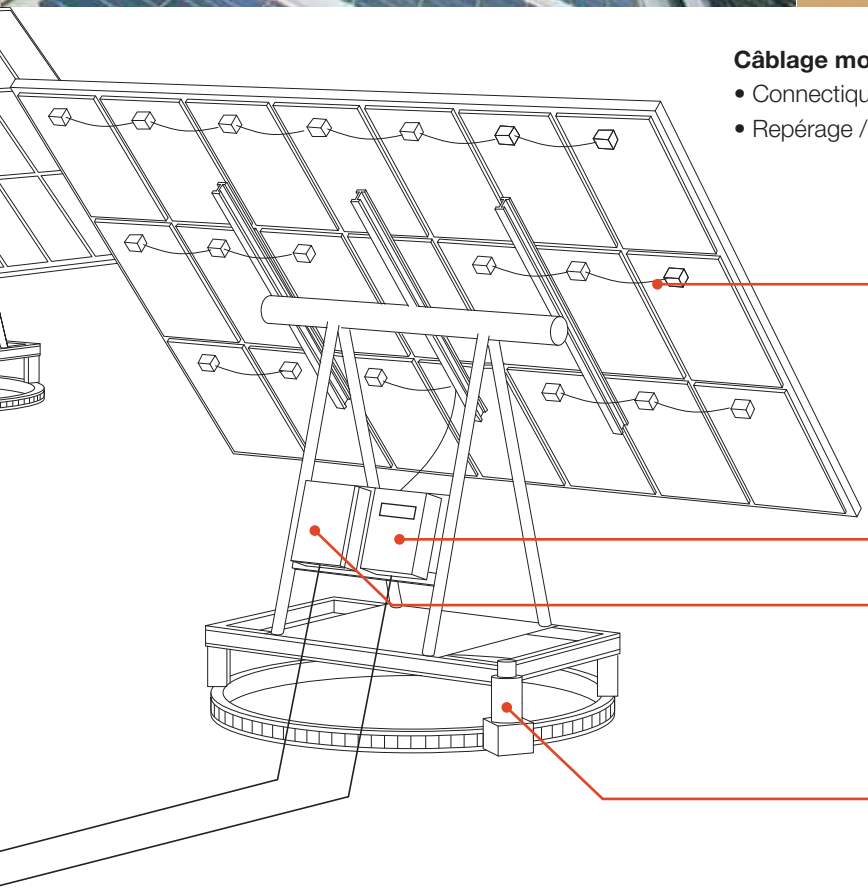
Compteur / Alimentation
- Protection contre les surtensions
- Blocs de jonction
- Repérage / Marquage

Communication
- Modem GPRS
- Commutateurs
- Routeurs

Commande / Surveillance
- Protection contre les surtensions
- Convertisseurs de signaux
- Signalisations
- Surveillance de courant et de tension

pour vos installations photovoltaïques

Pour cette raison, Weidmüller travaille depuis de nombreuses années sur les technologies de production d'énergie solaire, et fabrique aujourd'hui une large palette de solutions assurant le fonctionnement sûr et fiable d'installations photovoltaïques et thermosolaires.
Toujours dans le souci d'une disponibilité maximale de vos installations.



Câblage modules
- Connectique
- Repérage / Marquage

Commande installation de tracking
- Blocs de jonction
- Alimentation en courant
- Traitement des signaux
- Coffrets
- Protection contre les surtensions

Onduleurs
- Composants pour circuits imprimés
- Commutateurs (communication)
- Coffrets
- Protection contre les surtensions

Commande
- Connecteurs industriels étanches

Boîte de jonction photovoltaïque

Boîte de jonction pour panneaux photovoltaïques avec niveau de courant jusque 10,5 A

La boîte de jonction est facile à installer et optimise les processus de production.

Automatique ou manuel

La boîte est conçue pour être assemblée manuellement ou automatiquement.

Gain de temps

Lors du montage, de la maintenance, du câblage et de la mise à jour.

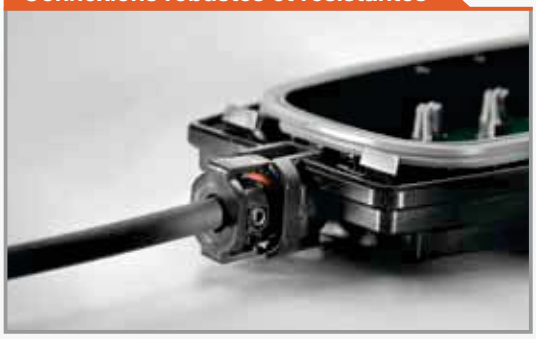
Efficacité éprouvée

La connexion par contact ressort type tulipe permet la rapidité d'installation tout en garantissant une excellente connexion dans le temps avec absorption des micro déformations mécaniques et thermo mécaniques.

Efficacité optimisée

- Diode à chute de tension réduite
- Dissipation de chaleur optimisée
- Tenue mécanique et thermique de longue durée.

Connexions robustes et résistantes



Maintien accru du câble solaire acceptant des efforts de traction important.

Selon DIN V VDE V 0126-5

- Conforme à DIN V VDE V 0126-5.
- Certification Rheinland TÜV
- Développé en conformité avec UL
- Certification UL 1703.

Démontage facile

Pour la maintenance, le changement de câble se fait par connectique ressort rapide, simple et efficace.

Connecteur photovoltaïque WM4

Le connecteur fiable pour des connexions rapides et sécurisées de vos applications PV

La fiabilité, la sécurité et l'efficacité de tous les composants, du module jusqu'au simple connecteur sont d'une importance capital pour une installation photovoltaïque.
Le connecteur idéal est caractérisé par sa faible résisitance électrique, sa haute qualité de manoeuvre et sa facilité de manipulation.
Le connecteur WM4 répond à ces exigences techniques conformes à la qualité des produits Weidmüller.

Large gamme de sections

Un contact à sertir pour des conducteurs de 4 à 6 mm².

Compatibilité

Conforme à l'UTE C15 712-1.

EN 50521

Au top de la qualité

Le connecteur WM4 est certifié TÜV selon la dernière version de la norme DIN EN 50521.

Un seul fournisseur PV

Weidmüller propose une large gamme de produits de qualité professionnelle pour vos applications PV.

Outil multifonction

PLusieurs fonctions réunies :
- déconnexion connectique WM4 (confrome UTE C15 712-1)
- serrage WM4
- vérification de la position des contacts.

30A

Courant de fonctionnement

Jusque 30A.

Clinics Solar

La façon intelligente d‘optimiser les performances de vos installations photovoltaïques

La gamme CLINICS SOLAR comprend un outil unique d‘analyse, de diagnostic et d‘optimisation des installations photovoltaïques.

Identification rapide et automatique en cours de production du ou des panneaux défectueux consécutifs à :

- vielllissement du ou des panneaux,
- réparation des apnneaux PV,
- nettoyage des panneaux PV ...

Rapidité d‘intervention grâce à une localisation instantanée du ou des panneaux défectueux.
Mesure du courant jusque 12A.
Mesure de tension jusque 65V.

Avec CLINICS SOLAR vous diagnostiquez tous les paramètres clés de chaque panneau photovoltaïque.

Utilisation souple

Localisation rapide des défauts de production : intégration facile dans les installations existantes vis connecteurs standard et transmission sans fil.

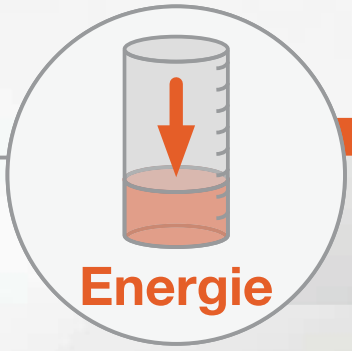
IP 67

Protection IP67

Conçu pour les environnements difficiles.

Adapté à différents types de modules

Compatible avec les modules photovoltaïques mono et polycristallins.



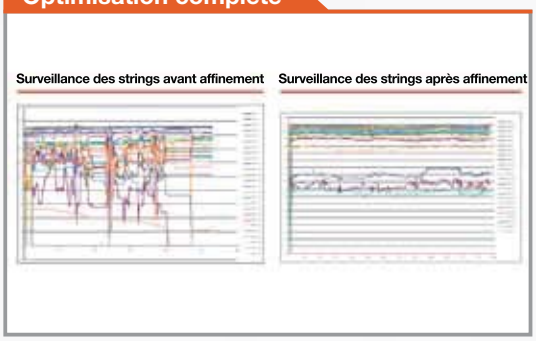
L'efficacité énergétique

Les modules TRANSCLINIC sont alimentés par les panneaux (0,65V) consommation 30mA.

Seuils de tension

Détection des niveaux de tensions des panneaux par LED

Optimisation complète



Rendement électrique optimisé.

Simple et rapide

La gamme CLINICS SOLAR peut être intégrée rapidement et facilement dans l'installation déjà existante. Les données sont exportées par radiofréquences et enregistrées dans votre base de données.

Transclinic 4xi-8xi et 7xi-14xi IP20

Mesure des courants, tensions, températures, état des parafoudres et de la position des intersectionneurs.

Les Transclinic 4xi, 7xi, 8xi et 14xi sont composés d'un circuit de mesure et de communication. Avec ces appareils vous pouvez désormais effectuer les mesures de courant de vos strings (4, 7, 8 ou 14 strings) jusqu'à 30A par string.
Ces dispositifs peuvent travailler dans une plage de température de -20 °C à 70 °C. La mesure est assurée par résistance shunt garantissant la linéarité parfaite du résultat avec une précision de 1%.

Mesure des courants

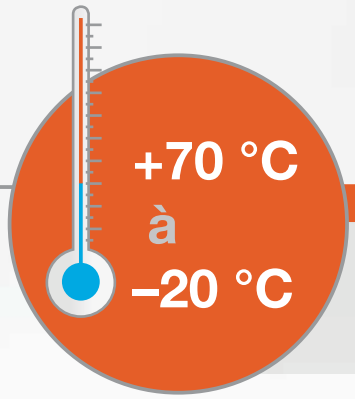
La technologie low-side sensing utilise des résistance shunts de précision pour assurer une mesure linéaire, sans dérive thermique. .

Mesure de l'état des contacts auxiliaires

En plus des trois signaux analogiques (courant, tension et température) toutes les xi Transclinic sont capables de surveiller deux entrées numériques binaires, ce qui vous permet de contrôler les contacts auxiliaires des sectionneurs, les dispositifs de protection contre les surtensions, les détecteurs d'intrusion, etc.

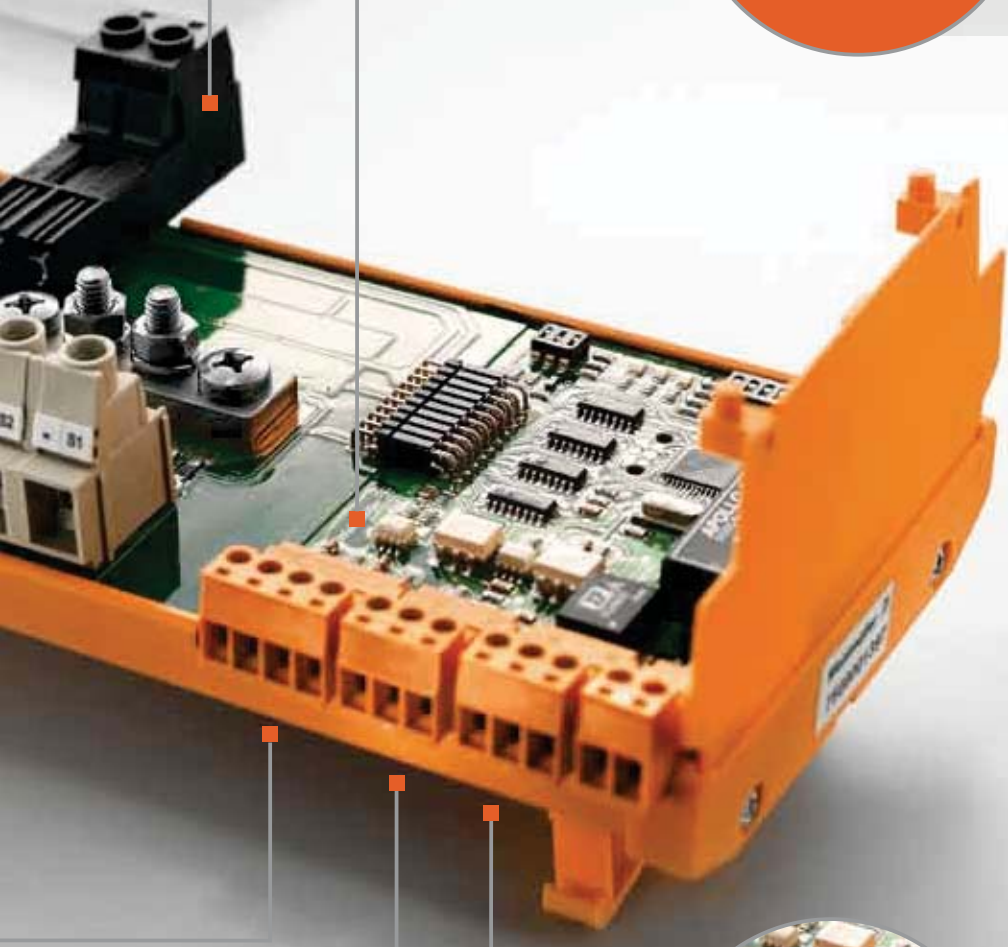
Mesure des tensions

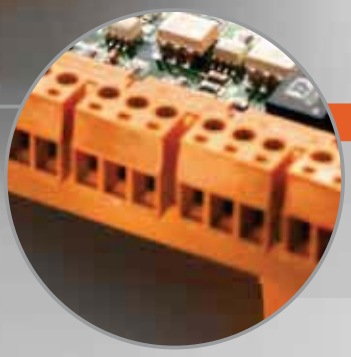
Tous les Transclinic xi mesurent la tension du string jusqu'à 1000V. Combiné avec la mesure du courant, ceci permet de vérifier à tout moment la puissance générée par chaque entrée.



Mesure de température

Une mesure de température du coffret DC (capteur de température sur le TRANSCLINIC) permet de prévenir un échauffement anormal du coffret.



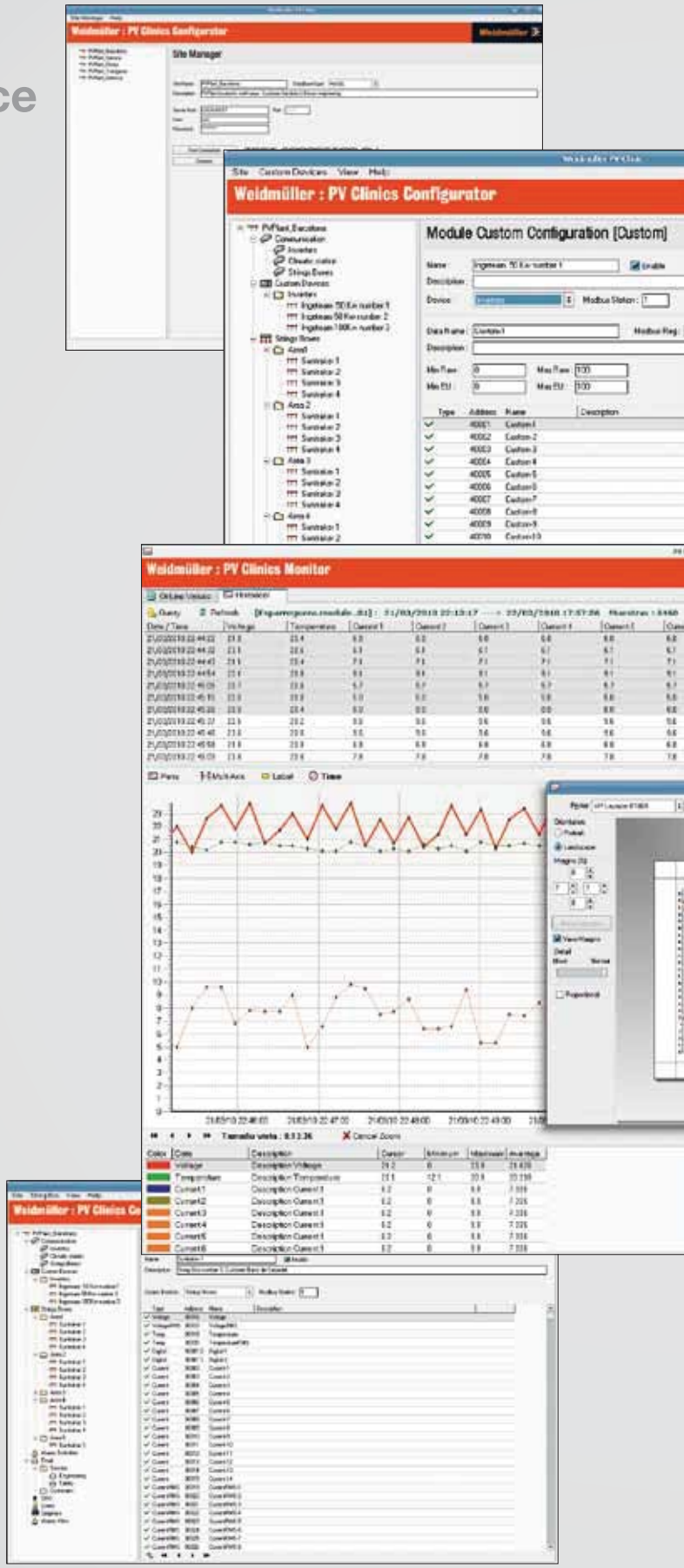


Modbus RTU RS-485

Les xi Transclinic sont connectés en réseau par l'intermédiaire du protocole ModBus RTU RS-485 par une paire torsadée à trois conducteurs.

SoftClinic PV

Configuration et surveillance de vos installations photo-voltaïques



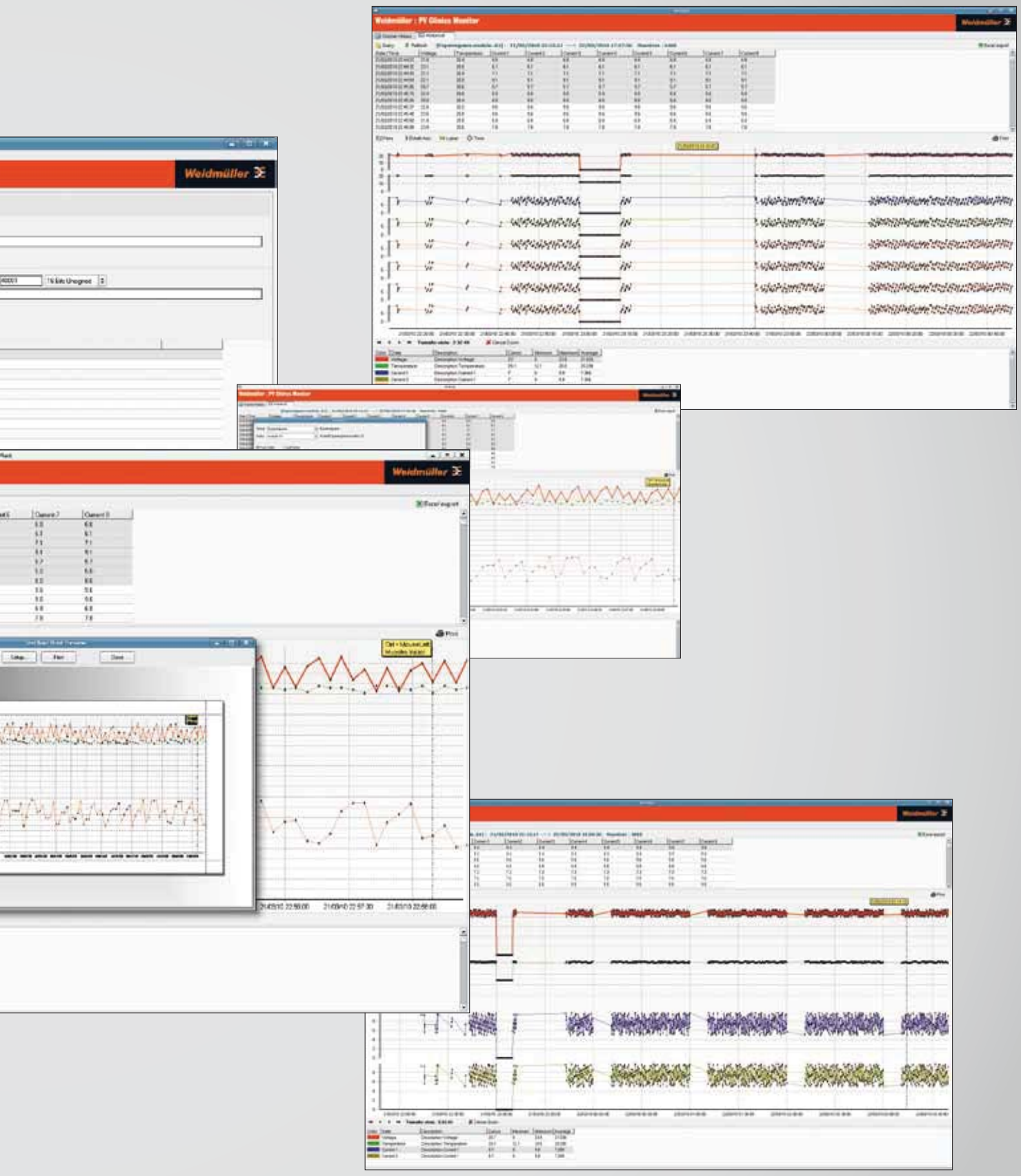
Weidmüller a développé un logiciel dédié pour le monitoring de vos installations photovoltaïques. Ce logiciel répond aux trois critères :

- **Universel**. Permet d'intégrer le monitoring des onduleurs, des compteurs d'énergie, des TRANSCLINIC IP20 .... Plus besoin de plusieurs logiciels : gérez vos martériels avec le Softclinic Weidmüller.
- **Convivial**. Pas besoin d'être un expert, le logiciel a été conçu pour configurer et visualiser les données de façon intuitive.
- **Puissant**. Peut gérer des installations de plusieurs kW à plusieurs MW.

SoftClinic est divisé en deux blocs :

Configurateur
Ce programme vous permet d'intégrer facilement tous les dispositifs à surveiller (coffrets de protection et regroupement des strings, onduleurs, compteurs d'énergie, stations météo ...), à ordonner, à renommer, à configurer les alarmes, les adresses email ou les SMS (en cas d'alarmes prédéterminés).

Affichage
Ce programme permet l'affichage en ligne en temps réel de l'historique. L'affichage de l'historique vous permet l'acquisition des données de la base de données MySQL du logiciel Softclinic (afficher, comparer, exporter dans un dossier Excel et créer des graphiques au format PDF).


Weidmüller
Weidmüller : PV Glass Monitor
Weidmüller
Weidmüller

Coffret de regroupement et de protection DC et AC

La solution idéale pour la protection des installations photovoltaïques

Solutions Plug-&-Play assurant la totale protection de votre installations côtés DC et AC de l'onduleur en toute conformité avec l'UTE C15 712-1 et la NFC 15100.

Weidmüller propose plus de 200 références de coffrets standard DC (1 à 32 strings) et AC jusque 250A triphasé. (voir brochure PV 2011).

Protection IP55 à IP66

Utilisation dans des environnements multiples.

Protection des côtés DC et AC/DC

Protection par parafoudres DC conforme à l'UTE C61740-51

Solutions sur mesure

Weidmüller répond sur cahier des charge et définit avec vous votre besoin en conformité avec les réglementations françaises (UTE et NFC).

Prêt pour l'installation

Solutions Plug-&-Play standard.

Options de connexion

Weidmüller propose des versions presse-étoupes, connectiques PV WM4 ou tout autre marque.

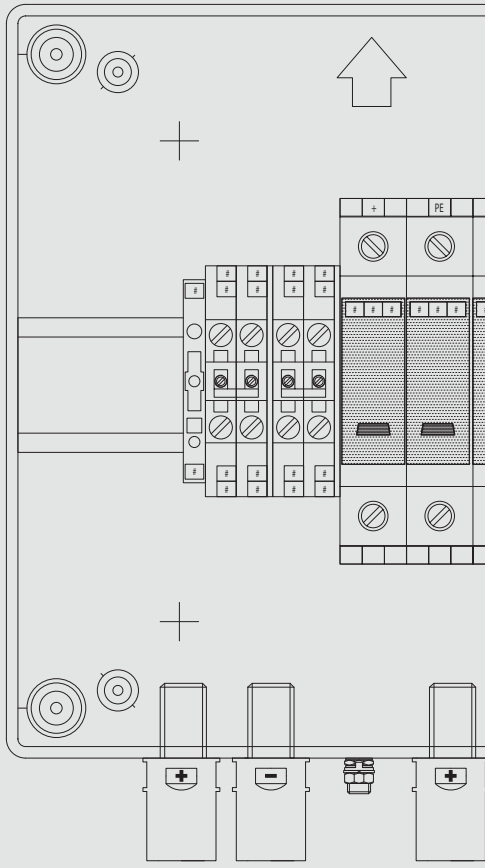
Solutions sur mesure

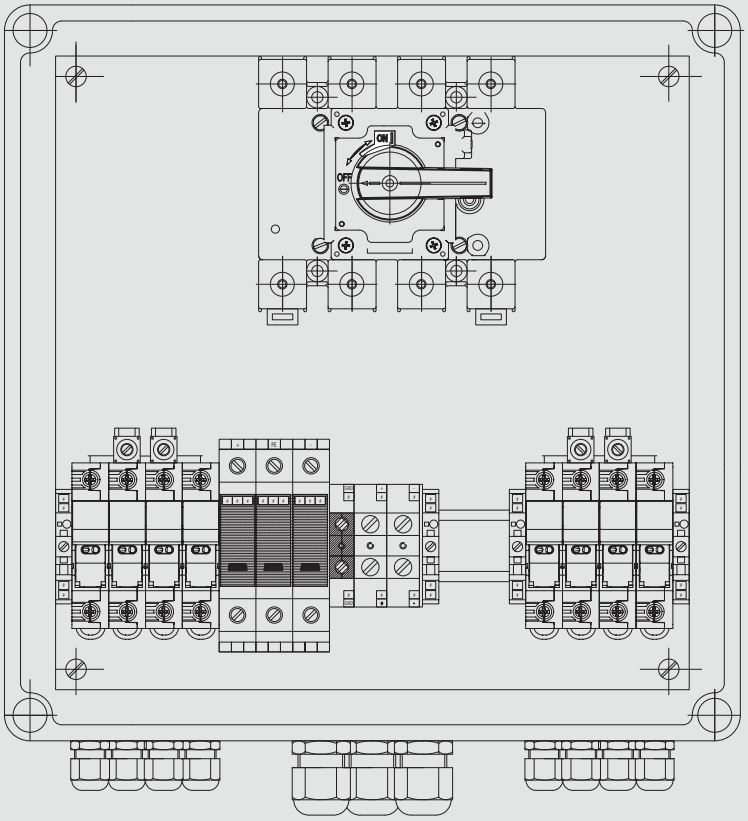
Personnalisation des coffrets selon les besoins des clients

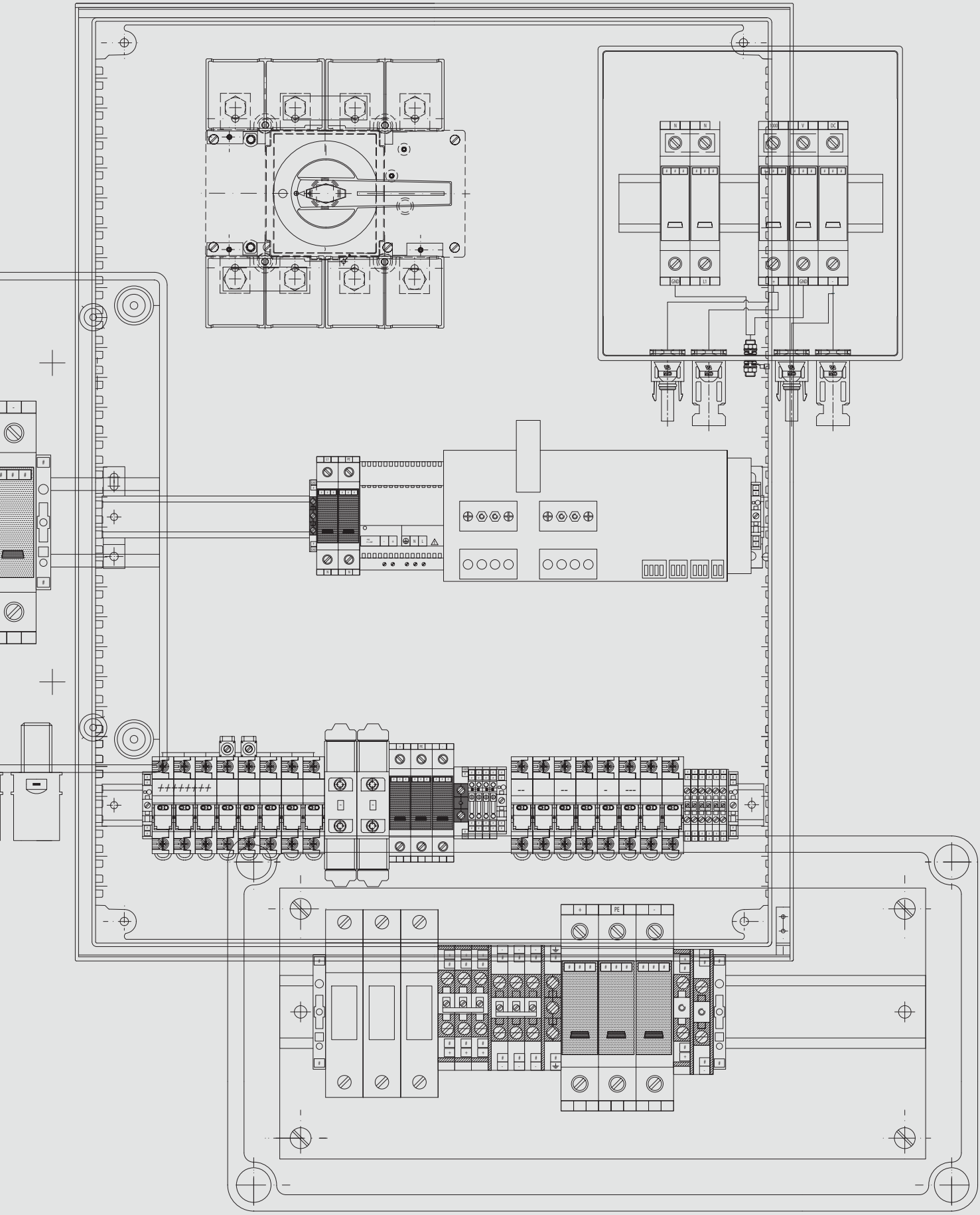
Spécialement pour l'utilisation dans l'industrie solaire, Weidmüller propose des configurations de boîtiers sous forme de «solutions Plug & Play». Intégralement équipés et câblés selon vos spécifications, il suffit de les brancher une fois sur site. Les caractéristiques techniques de ces configurations sont exactement adaptées aux exigences de vos applications photovoltaïques :

- Boîtiers en polyester sans halogène, renforcés de fibres de verre
- Type de protection IP 65
- Boîtiers AC avec modem GSM et/ou électronique de mesure
- Variantes avec modules de protection contre les surtensions
- Pour applications jusqu'à 1 000 V
- Conformes à la norme IEC60439-1
- Conforme à l'UTE C15 712-1
- Équipement supplémentaire avec commutateurs principaux et fusibles de sécurité

Outre les variantes standard, nous développons et produisons pour vous chaque configuration de boîtier personnalisée.






N
N
DC
GND
L1
L1
GND
PE

multi-stripax® PV et CTF PV WM4

Pince à couper, dénuder et sertir pour applications PV

Avec sa multi-stripax® PV, Weidmüller offre un outil multifonction répondant aux exigences de précision et de qualité des câbles solaires d'une installation. Inutile de changer de pince, avec la multi-stripax®, vous pouvez couper, dénuder les câbles solaires en un rien de temps.

Des connexions électriques sur connecteurs photovoltaïques fiables sont possibles avec la pince à sertir Weidmüller CTF PV WM4.

Excellente qualité de dénudage

La conception mécanique de la multi-stripax® PV guarantit une excellente reproductibilité du dénudage.

Gain de temps

Un seul outil pour dénuder et couper les câbles solaires avec la multi-stripax® PV.

Dénudage de câbles toute marque

Manipulation de grande précision combinée avec un mécanisme innovant permet une répétabilité de la qualité de coupe et de dénudage.

Tenue dans le temps

La robustesse des matériaux utilisés combinée avec une parfaite prise en main sont les bases de la longévité, de la précision de la pince à sertir Weidmüller.

Manipulation aisée

Matériau et surface de prise en main sont adaptés aux chantiers.

Sertissages fiables

Le sertissage des contacts est réalisé avec un outil de haute précision.

Prise en main facile

Le guide garantit un positionnement précis des contacts.

WSI 25/1

Bornes à fusibles 10 x 38 1000V DC 32A

Afin d'obtenir des tensions suffisamment élevées, les panneaux PV sont câblés en série constituant une chaîne de panneaux communément appelés „string".
Il est désormais courantde réaliser des installations atteignant des tensions proches des 1000V DC.
Weidmüller propose des bornes résistantes aux tests d'isolation haute tension DC. Ce test assure une tenue permanente à la tension 1000V DC sous des conditions climatiques sévères.
Weidmüller commercialise des porte-fusibles pour fusibles cylindriques 10,3 x 38 mm à monter sur rail DIN. Ils sont compacts, proétégs contre les contacts accidentels et conformes aux exigences IEC.

Facilité d'extraction des fusibles

Le système à levier pivotant permet un chargement rapide sécurisé et fiable du fusible.

Technologie éprouvée de la vis de serrage

La série W est le meilleur choix pour les applications nécessitant des connexions électriques robustes et fiables.

Protégé contre les chaleurs excessives

Le boîtier ventilé naturellement réduit l'échauffement interne ce qui prolonge la durée de vie du fusible.

Indicateur d'état par LED*

Indication claire et visible de l'état du fusible par LED haute luminosité.
* : en option

Facilité d'installation

Positionnement sur rail DIN 35 facile à installer et démonter grâce à son levier d'extraction.

Parafoudre AC et DC 1000V

DC 1000V type II

AC monophasé et triphasé

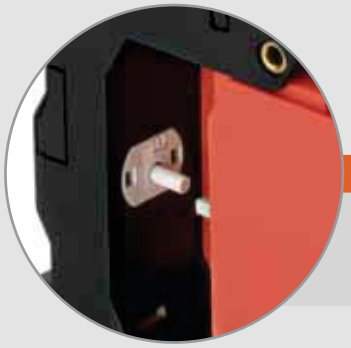
Les parafoudres DC sont conformes à la réglementation

Adapté pour toutes les installations photovoltaïques, les nouveaux parafoudres DC Weidmüller sont 100% conformes au guide produits UTE C 61 740-51 et au guide applicatif UTE C 15 712-1 des équipements photovoltaiques.

Pour tous vos projets du résidentiel à la centrale photovoltaïque, contactez nos experts sur mail@weidmuller.fr.

Les parafoudres AC sont conformes à la NF EN61643-11

Gamme monophasée et triphasée.



Cartouche débrochable

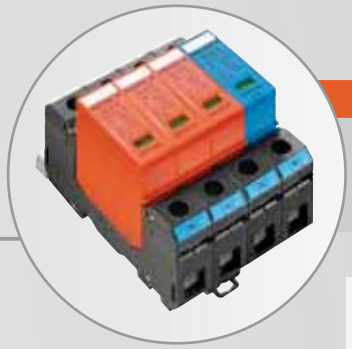
Changement des cartouches facile et sécurisé grâce au codage mécanique.

Courant de décharge élevé

Courant I max. : 40 kA (8/20µm).

Contact auxiliaire

Permet le report de l'état d'information du parafoudre par contacts secs.



Large gamme

1, 2, 3 ou 4 cartouches avec ou sans contact auxiliaire pour tout type d'applications DC ou AC.

V-TEST

Appareillage portable permettant le contrôle de vieillissement des cartouches ou parafoudre.

Certificat de conformité UTEC 61 740-51

Weidmüller Interface GmbH & Co.KG
Attention Mr. Ralf GUTHOFF
Klingenbergstraße 16
32758 Detmold
GERMANY

04.11.2010

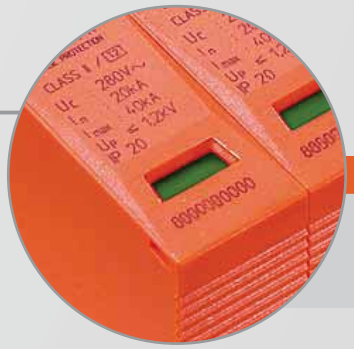
CTI-PA 2T33 – Surge protective devices in photovoltaic applications

Dear Mr. Guthoff,

Herewith we confirm that the SPD type PU II 3/R 1000V DC fulfills the requirements according to the English version of UTE C 61-740-51 as provided to CLC TC 37A WG1

Best regards

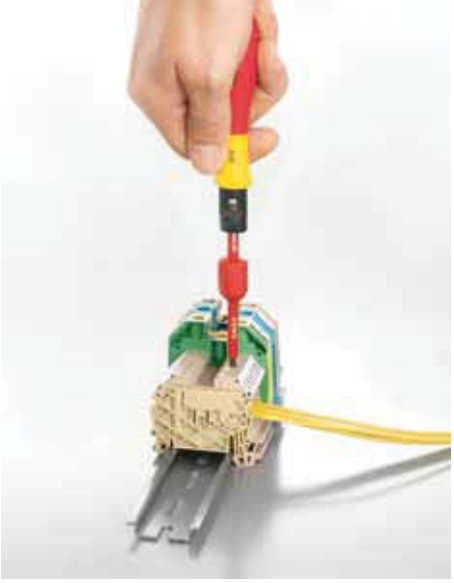
Ing. Hubert Bach
Manager



Etat de fonctionnement

Fenêtre de visualisation d'état de focntionnement du parafoudre.

Tournevis dynamométrique DMS et DMSI



Tournevis dynamométrique avec isolation 1000V (VDE) / 1500V

Chaque modèle est disponible avec 2 plages de serrage :

- 0.5 à 1.7 Nm
- 2.0 à 8.0 Nm
- Clé de réglage incluse

1000V
EN60900

Chaque outil est vérifié et donné avec son propore numéro d'identification.

Clé de réglage pour assurer la bonne force dynamométrique

Echelle dynamométrique visualisable sur le manche

Isolation mesurée et approuvée 1000V AC et 1500V DC

Il est indispensable de s'assurer du parfait couple de serrage des vis de connexion d'une installation photovoltaïque.

Bornes à vis indesserrables

Caractéristiques

Les bornes Weidmüller possèdent la plus petite résistance électrique du marché et répondent à :

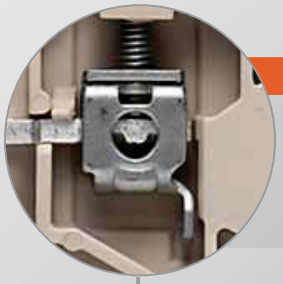
- IEC 60947-7-1/-2/-3
- Toutes les conformités nationales
- UL et CSA
- Conforme aux exigences ferroviaires
- Approuvées ATEX
- RoHS
- 1000V DC

Interconnexion

Barrette de regroupement équipotentiel entre norne à visser.

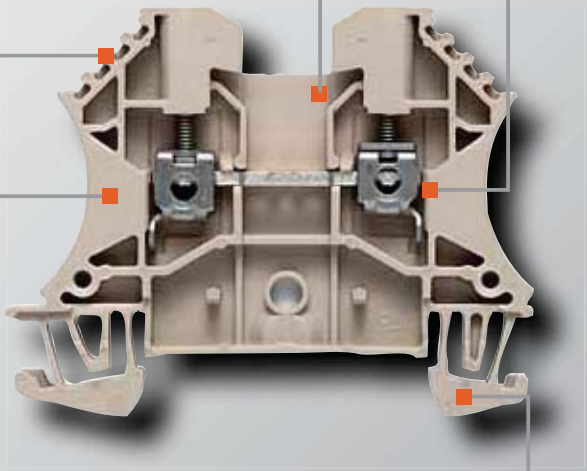
Repères

Repérage individuel des bornes.



Technologie à étrier

- Etrier indéserrable en acier inox
- Barre de conduction en cuivre étamé.



Matériau plastique Wemid

- CTI 600
- Thermiquement stable jusqu'à 120 °C
- UL V0 conforme UL94
- Sans halogène, cadmium et phosphore.

Entrée câble

Entrée du câble dans un cône de 135° évitant l'éparpillement des brins. Guidage du câble dans l'étrier

Facilité d'emploi

Levier de clipsage de la borne sur rail DIN.