

**Accessoire de test et de mesure METREL:**



**Adaptateur EVSE**

A 1532 XA

**Mode d'emploi**

Version 1.1.2, Numéro de Code 20 753 114



**Distributeur:**

**Fabricant:**

METREL d.d.

Ljubljanska cesta 77

1354 Horjul

Slovénie

web site: <http://www.metrel.si>

e-mail: [metrel@metrel.si](mailto:metrel@metrel.si)



La marque apposée sur votre équipement certifie qu'il répond aux exigences de toutes les réglementations de l'UE (Union européenne) qui lui sont soumises.

©2021 METREL

Les dénominations commerciales Metrel<sup>®</sup>, Smartec<sup>®</sup>, Eurotest<sup>®</sup>, Auto Sequence<sup>®</sup> sont des marques déposées en Europe et dans d'autres pays.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou utilisée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite de METREL.

**Index**

<b>1. Préface</b>	<b>4</b>
<b>2. Considérations de sécurité et d'utilisation</b>	<b>5</b>
2.1. Avertissement et notes	5
2.2. Marquages sur l'adaptateur	5
2.3. Normes appliquées	6
<b>3. Description de l'adaptateur</b>	<b>7</b>
<b>4. Utilisation de l' A 1532 XA</b>	<b>8</b>
<b>5. Maintenance</b>	<b>12</b>
5.1. Nettoyage	12
5.2. Entretien	12
<b>6. Caractéristiques techniques</b>	<b>13</b>
6.1. Informations générales	13

**1 Préface**

Félicitations pour l'achat et l'utilisation de l'accessoire adaptateur EVSE METREL A 1532 XA avec les instruments de test et de mesure METREL. L'A 1532 XA est un adaptateur permettant de relier l'équipement d'alimentation des véhicules électriques (EVSE) à la prise de test du testeur d'installation pour la vérification de la sécurité électrique et les tests fonctionnels, y compris les tests de charge. Il est destiné à tester les équipements d'alimentation des VE en mode 3 avec un connecteur de type 2.

L'adaptateur 1532 XA EVSE est un accessoire spécial destiné à être utilisé avec les testeurs d'installation METREL.

## 2 Considérations de sécurité et d'utilisation

### 2.1 Avertissement et notes

Afin de maintenir le plus haut niveau de sécurité pour l'opérateur lors de la réalisation des différents tests et mesures, METREL recommande de conserver votre adaptateur EVSE en bon état et non endommagé. Lorsque vous utilisez l'adaptateur, tenez compte des avertissements généraux suivants :

-  **L'avertissement sur l'A 1532 XA signifie "Lisez le manuel d'instructions avec une attention particulière pour un fonctionnement sûr". Le symbole exige une action !**
- **Si l'A 1532 XA est utilisé d'une manière non spécifiée dans ce manuel d'instructions ou dans le manuel d'instructions de l'équipement de test cible, la protection fournie par l'A 1532 XA et l'équipement de test peut être altérée !**
- **Lisez attentivement ce manuel d'instructions, sinon l'utilisation du A 1532 XA peut être dangereuse pour l'opérateur, l'équipement de test ou l'objet testé !**
- **N'utilisez pas l'A 1532 XA si vous constatez un quelconque dommage!**
- **Les prises de test secteur et les prises banane sont uniquement destinées à des fins de test, comme décrites dans ce manuel !**
- **L'intervention de service ne peut être effectuée que par une personne compétente et autorisée !**
- **Toutes les précautions de sécurité normales doivent être prises afin d'éviter tout risque de choc électrique lors de travaux sur des installations électriques !**
- **Tenez compte du courant de charge maximal pour le fonctionnement intermittent et continu !**

### 2.2 Marquages sur l'adaptateur



"Lire le manuel d'instructions en accordant une attention particulière à la sécurité des opérations". Le symbole exige une action !



La marque apposée sur votre équipement certifie qu'il est conforme aux exigences de toutes les réglementations européennes concernées.



Cet équipement doit être recyclé en tant que déchet électronique.



Cet équipement est protégé par une isolation renforcée.

### 2.3 Normes appliquées

L'adaptateur A 1532 XA est fabriqué et testé conformément aux réglementations suivantes :

Sécurité (LVD)  <b>EN 61010-1</b>  <b>EN 61010-2-030</b>  <b>EN 61010-031</b>	Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire - Partie 1 : Exigences générales Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire - Partie 2-030 : Règles particulières pour les circuits de test et de mesure Exigences de sécurité pour les ensembles de sondes portables pour la mesure et les essais électriques
Fonctionnel <b>EN 61851-1</b>	Système de charge conductrice pour véhicule électrique - Partie 1 : Exigences générales

#### **Note au sujet des normes EN et IEC:**

Le texte de ce manuel contient des références à des normes européennes. Toutes les normes de la série EN 6xxxx (par exemple EN 61010) sont équivalentes aux normes CEI portant le même numéro (par exemple CEI 61010) et ne diffèrent que par les parties modifiées requises par la procédure d'harmonisation européenne.

### 3 Description de l'adaptateur



Figure 3.1 : Composants A 1532 CA

#### Légende :

1	Sorties à prise banane pour la connexion à un testeur d'installation triphasé ou à une charge. <b>⚠ Les sorties en prise banane sont uniquement destinées à des fins de test !</b>
2	Tension sur les indicateurs de sortie de l'EVSE
3	Sélecteur de résistance (code de courant) <b>Proximity Pilot (PP STATE)</b> pour la simulation de la présence de câbles EV et la détection du courant nominal
4	Sélecteur de résistance <b>Control Pilot (CP STATE)</b> pour la simulation de l'état du véhicule électrique
5	Sortie femelle pour connexion à un testeur d'installation monophasé ou à une charge. <b>⚠ La sortie de la prise est destinée à des fins de test uniquement ! Ne l'utilisez pas comme extension d'alimentation !</b>
6	Connecteur mâle de type 2 pour la connexion à l'EVSE.
7	Connecteur de sortie BNC pour la vérification du signal du <b>Control Pilot (CP)</b> <b>⚠ Le connecteur de sortie BNC est destiné à être connecté à un oscilloscope à des fins de test uniquement !</b>
8	Boutons poussoirs pour la simulation de défauts sur le circuit CP et PE

#### Avertissement:

**Les sorties prises femelles et bananes sont sous tension lorsqu'un ou plusieurs indicateurs (2) sont allumés.**

#### 4 Utilisation de l'A 1532 XA

##### Connexion

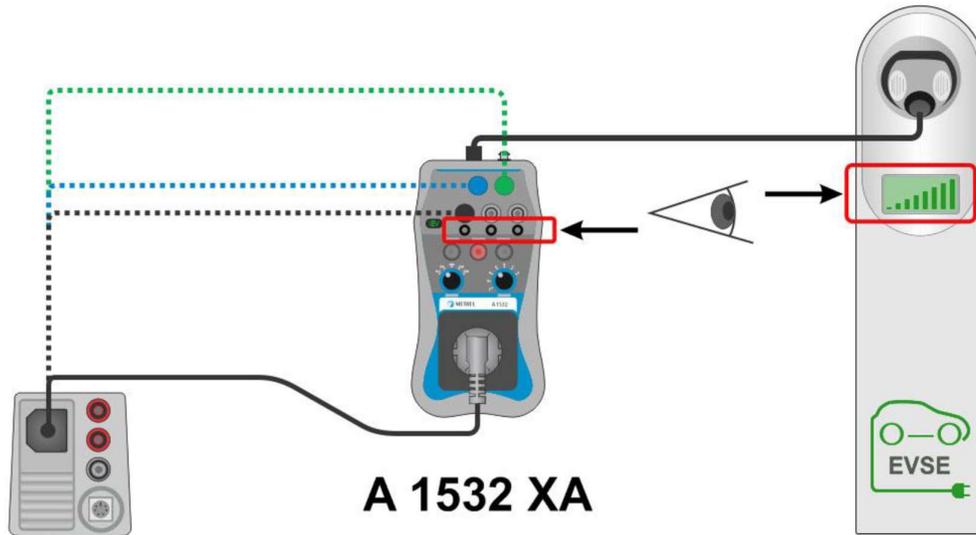


Figure 4.1 : Connexion A 1532 XA à l'EVSE et testeur d'installation Metrel - tests de sécurité

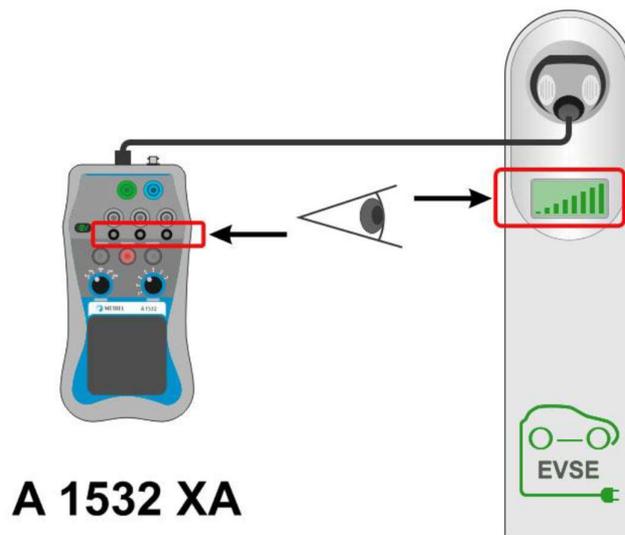


Figure 4.2: A 1532 XA connexion à EVSE - tests fonctionnels

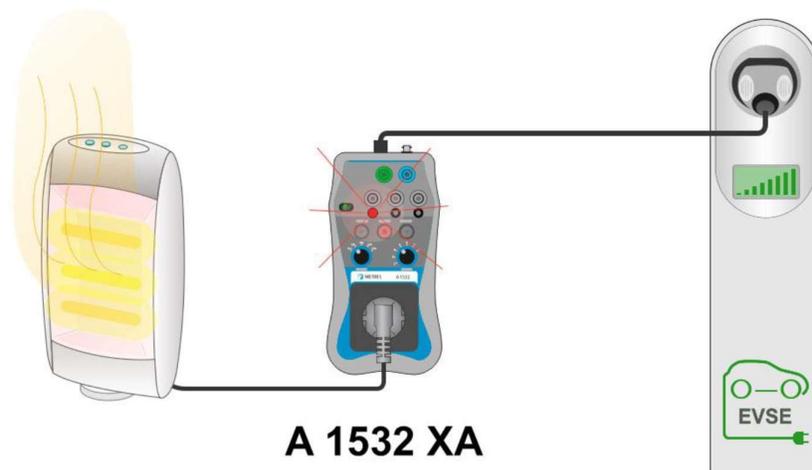


Figure 4.3: A 1532 XA connexion à l'EVSE et à la charge de test - test de charge

**Tests de fonctionnalité et de sécurité :**

- Connectez la sortie du A 1532 XA au testeur d'installation (via la prise de test du secteur ou via les prises banane de sécurité).
- Réglez le **statut PP** (3) sur la position **N.C.** et le **statut CP** (4) en position A.
- Connectez la prise A 1532 XA (6) avec l'EVSE.
- **Exécutez des tests d'installations pour des circuits d'installation qui ne sont pas sous tension.**
- Simulez différentes conditions de charge avec le **statut PP** (3) et le **statut CP** (4). Vérifier la réponse de l'EVSE.
- Si la position **statut PP** (3) est différente de N.C. et la position de **statut CP S** (4) de C ou D, la sortie de l'EVSE est sous tension (indiquée par un ou plusieurs (2) Voltage sur les indicateurs EVSE).
- **Effectuer des tests d'installation pour les circuits d'installation sous tension.**
- **Exécutez un test de charge avec un maximum de 13A**
- Mettez le **statut CP** (4) en position **A** pour mettre l'EVSE hors tension, avant de débrancher la fiche A 1532 XA (6) de l'EVSE.

**Note:**

- Seule la phase L1 de l'EVSE triphasé est accessible par la prise de test (5).
- Pour le test de charge, la prise secteur ou les bornes L1, L2, L3, N peuvent être utilisées.

**Options statut PP**

<b>Position</b>	<b>Simule</b>
<b>N.C.</b>	Situation d'erreur ou déconnexion de la prise
<b>13A</b>	Codage pour le courant maximum du câble VE. L'EVSE est connecté et peut fonctionner dans n'importe laquelle de ces positions de codage.
<b>20A</b>	
<b>32A</b>	
<b>63A</b>	

**Options de statut CP**

<b>Position</b>	<b>Simule</b>	<b>Remarques</b>
<b>A</b>	VE déconnecté	EVSE en état de repos, VE non prêt à recevoir de l'énergie, EVSE ne fournit pas d'énergie.
<b>B</b>	VE connecté	VE détecté, VE pas prêt à recevoir de l'énergie, EVSE ne fournit pas d'énergie
<b>C</b>	VE charge sans ventilation	Le VE est prêt à recevoir de l'énergie, l'EVSE fournit de l'énergie si la ventilation n'est pas nécessaire.
<b>D</b>	VE charge avec ventilation	Le VE est prêt à recevoir de l'énergie et nécessite une ventilation, l'EVSE ne fournit de l'énergie que si la ventilation est présente.

Séries recommandées:

- A-B-C pour chargement non-ventilé
- A-B-D pour chargement avec ventilation requis

**Note:**

Avec le A 1532 XA seul, ce sont uniquement les fonctions de pilote de proximité (proximity pilot) et de pilote de commande (control pilot) de l'EVSE qui peuvent être vérifiées.

**Options simulations d'erreurs**

Bouton poussoir	Erreur	Remarques
 sh	Diode court	La sortie de l'EVSE doit se désactiver dans les 3 secondes. L'équipement d'alimentation VE déverrouille la prise de courant au maximum à 30 secondes.
<b>PEop</b>	PE ouvert	La sortie de l'EVSE doit se désactiver dans les 100 millisecondes.
<b>CPsh</b>	CP court vers PE via diode	La sortie de l'EVSE doit se désactiver dans les 3 s. L'équipement d'alimentation EV déverrouille la prise de courant un maximum de 30 secondes.

Procédure de test recommandée:

- Lorsque l'EVSE est dans l'état C ou D, appuyez sur l'un des bouton-poussoir de simulation d'erreurs 0(8) pendant au moins 3 secondes et vérifiez la réponse de l'EVSE.

**Contrôle du signal CP**

- Connectez l'oscilloscope au connecteur BNC (7) en utilisant une sonde 10:1 avec une résistance d'entrée de 10 M $\Omega$ .
- Réglez la position **statut PP** (3) pour sélectionner la sortie de courant EVSE appropriée.
- Réglez le **statut CP** (4) sur la position **A**

- Réglez le EVSE testé pour le faire fonctionner
- Réglez **statut CP** (4) sur la position B et/ou C et modifiez la position **statut PP** (3) pour tous les courants applicables.
- Vérifiez les formes d'onde et les amplitudes du signal CP mesuré.

**Notes:**

- si la résistance d'entrée est de 1 M $\Omega$  au lieu des 10 M $\Omega$  recommandés, l'amplitude du signal mesuré est inférieure d'environ 17 % à la valeur réelle.
- La sonde de l'oscilloscope doit être compensée pour obtenir une réponse en fréquence appropriée.
- Il est recommandé d'utiliser un oscilloscope portable alimenté par batterie pour observer le signal CP.

**Avertissement:**

- Si un bruit de 50 Hz / 60 Hz est visible dans le signal, il est possible de le supprimer en reliant la prise PE à la masse de l'oscilloscope. Cependant, dans ce cas, il faut s'assurer au préalable qu'il n'y a pas de tension dangereuse sur le conducteur PE de l'EVSE et l'utilisation d'accessoires sûrs est recommandée.

## **5 Maintenance**

**Il est interdit à toute personne non autorisée d'ouvrir l'adaptateur EVSE A 1532 XA. L'adaptateur ne contient aucun composant remplaçable par l'utilisateur.**

### **5.1 Nettoyage**

Le boîtier ne nécessite aucun entretien particulier. Pour nettoyer la surface de l'adaptateur, utilisez un chiffon doux légèrement humidifié d'eau savonneuse ou d'alcool. Laissez ensuite l'A 1532 XA sécher complètement avant de l'utiliser.

#### **Avertissement :**

- Ne pas utiliser de liquides à base d'essence ou d'hydrocarbures !
- Ne pas renverser de liquide de nettoyage sur l'adaptateur.

### **5.2 Entretien**

Pour les réparations sous garantie, ou à tout autre moment, veuillez contacter votre distributeur.

**6 Spécificités techniques****6.1 Données générales**

Tension d'entrée	Jusqu'à 250 V (Monophasé), jusqu'à 430V (Triphasé)
Fréquence	50 Hz, 60 Hz
Courant de test max.	267 A (10 millisecondes) fonctionnement intermittent
Charge de courant max.	13A, fonctionnement en continu (à des fins de test uniquement)

Simulation PP	ouvert, 13A, 20A, 32A, 63A
Simulation CP	statuts A, B, C, D
Statut d'erreur	Diode court, PE ouvert, CP court vers PE via diode

**Connecteur BNC**

Boitier de résistance vers PE	100k $\Omega$
Résistance contact BNC vers CP	100k $\Omega$
Erreur d'amplitude (sonde 10M $\Omega$ )	-2%

Classe de protection	Double isolation
Degré de pollution	2
Degré de protection	IP40
Catégorie de mesure	300 V CAT II
Altitude	Jusqu'à une altitude de 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer

Dimension (lxhxp)	10cm x 7cm x 25cm
Longueur des cordons de mesure	0,5m
Poids	0,90 kg

**Conditions d'utilisation**

Gamme température d'utilisation	0°C...40°C
Humidité relative maximale	95% HR (0°C...40°C), pas de condensation

**Condition de stockage**

Gamme de température	-10°C...+70°C
Humidité relative maximale	90% RV (-10°C...+40°C) 80% RV (40°C...60°C)