



EV monitoring cable EV-Überwachungskabel

A 1631

Quick user guide

Version 1.1.3, Code No. 20 753 068

Distributor/Händler:

Manufacturer/ Hersteller:

METREL d.d.
Ljubljanska cesta 77
1354 Horjul
Slovenia
web site: <http://www.metrel.si>
e-mail: metrel@metrel.si

© 2019 METREL



Mark on your equipment certifies that it meets requirements of all subjected EU regulations.

The trade names Metrel[®], Smartec[®], Eurotest[®], Auto Sequence[®] are trademarks registered in Europe and other countries.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means without permission in writing from METREL.



Die Kennzeichnung auf Ihrem Geräts bestätigt, dass es den Anforderungen aller EU-Vorschriften entspricht.

Die Handelsnamen Metrel[®], Smartec[®], Eurotest[®], Auto Sequence[®] sind in Europa und anderen Ländern eingetragene Marken.

Diese Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung durch METREL weder vollständig noch teilweise vervielfältigt oder in sonstiger Weise weiterverwendet werden.

Table of contents/Inhaltsverzeichnis

1	INTRODUCTION	4
1.1	MONITORING WITH THE USE OF A 1631 EV MONITROING CABLE	4
1.1.1	Monitoring of the charging process	5
2	EINFÜHRUNG	6
2.1	ÜBERWACHUNG MIT DEM EV-ÜBERWACHUNGSKABEL A 1631	6
2.1.1	Überwachung des Ladevorgangs	7

1 Introduction

The A 1631 EV monitoring cable is a special accessory designed for CP signal, current and voltage monitoring during Electric Vehicle (EV) charging process in conjunction with supported Metrel testers and adapters. It is equipped with a Type 2 female plug connector to connect to an EV and a Type 2 male socket outlet for connecting to Electrical Vehicle Supply Equipment (EVSE).

1.1 Monitoring with the use of A 1631 EV Monitoring cable

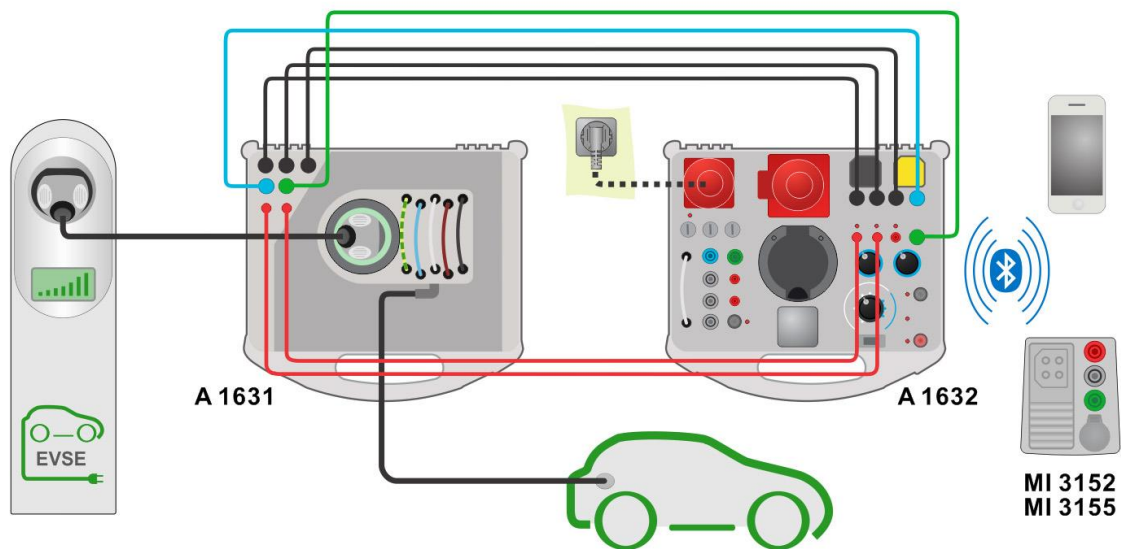


Figure 1.1: 3-Basic monitoring configuration

1.1.1 Monitoring of the charging process

The monitoring of the CP communication and performing electrical safety measurements at the time of charging an EV is in some literature also referred to as the Man-in-the-Middle verification. With the help of an additional adapter, the A 1631 EV Monitoring Cable it is possible to perform verification of the CP low level communication signal, current and other electrical testing, all during the actual charging procedure. The A 1631 is designed in such a way that it only listens to the CP communication without actually influencing it.

Follow the procedure shown in Figure 1.2 to monitor the CP communication between EV and EVSE.

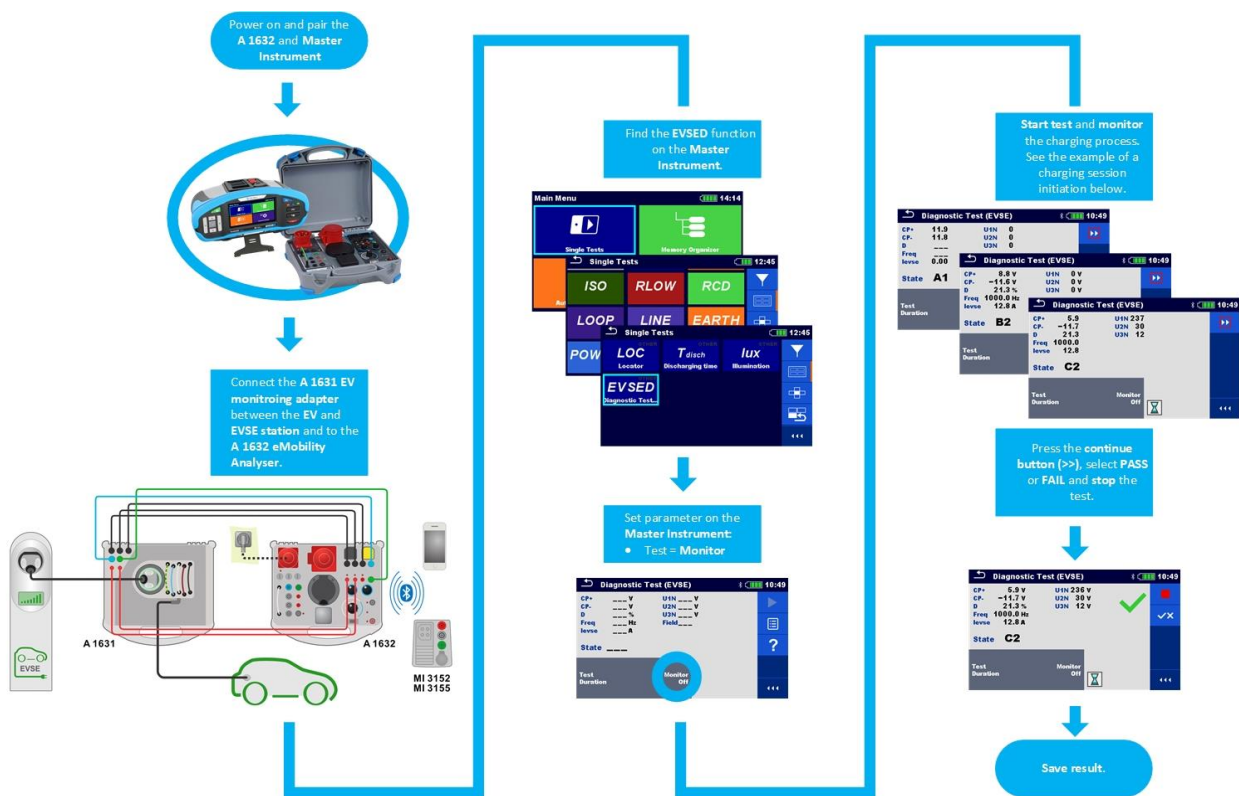


Figure 1.2: CP communication monitoring during EV charging

2 Einführung

Das EV-Überwachungskabel A 1631 ist spezielles Zubehör, das für die CP-Signal-, Strom- und Spannungsüberwachung während des Ladevorgangs von Elektrofahrzeugen (EV) in Verbindung mit unterstützten Metrel-Testern und -Adaptern entwickelt wurde. Es ist mit einer Typ-2-Buchse zum Anschluss an ein EV und einer Typ-2-Steckdose zum Anschluss an elektrische Fahrzeugversorgungsanlagen (EVSE) ausgestattet.

2.1 Überwachung mit dem EV-Überwachungskabel A 1631

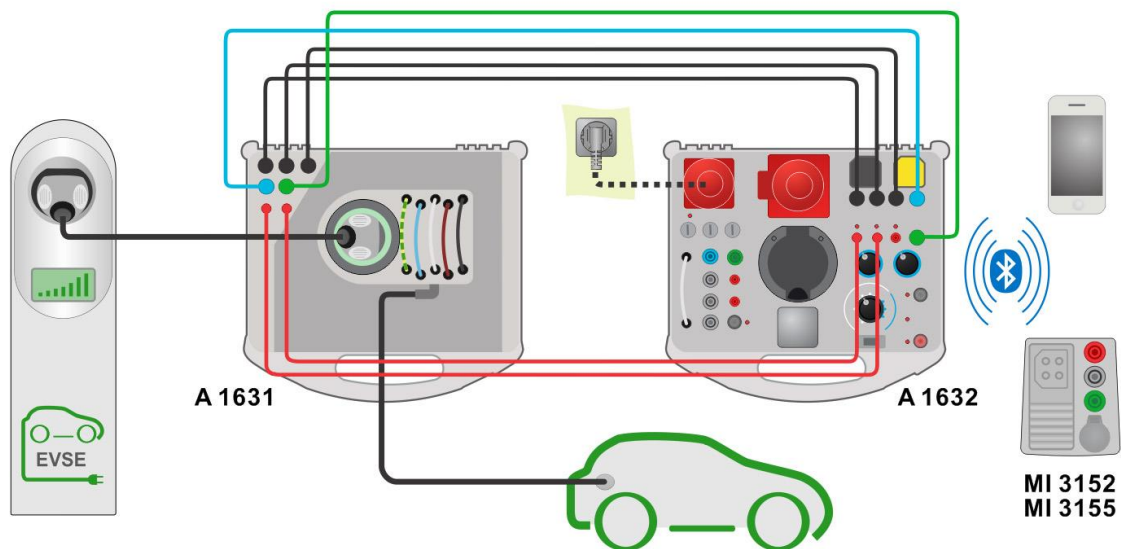


Abbildung 2.1: 3-Basis-Überwachungskonfiguration

2.1.1 Überwachung des Ladevorgangs

Die Überwachung der CP-Kommunikation und die Durchführung von elektrischen Sicherheitsmessungen während des Aufladens eines EV wird in der Literatur manchmal auch als Man-in-the-Middle-Verifikation bezeichnet. Mit Hilfe eines zusätzlichen Adapters ist das EV-Überwachungskabel A 1631 in der Lage, während des eigentlichen Ladevorgangs sowohl eine Überprüfung des niedrigpegeligen CP-Kommunikationssignals, des Stroms, als auch andere elektrische Tests durchzuführen. Das A 1631 ist so konstruiert, dass es die CP-Kommunikation nur mithört, ohne sie tatsächlich zu beeinflussen.

Zur Überwachung der CP-Kommunikation zwischen EV und EVSE gehen Sie bitte vor wie in Figure 1.2 gezeigt.

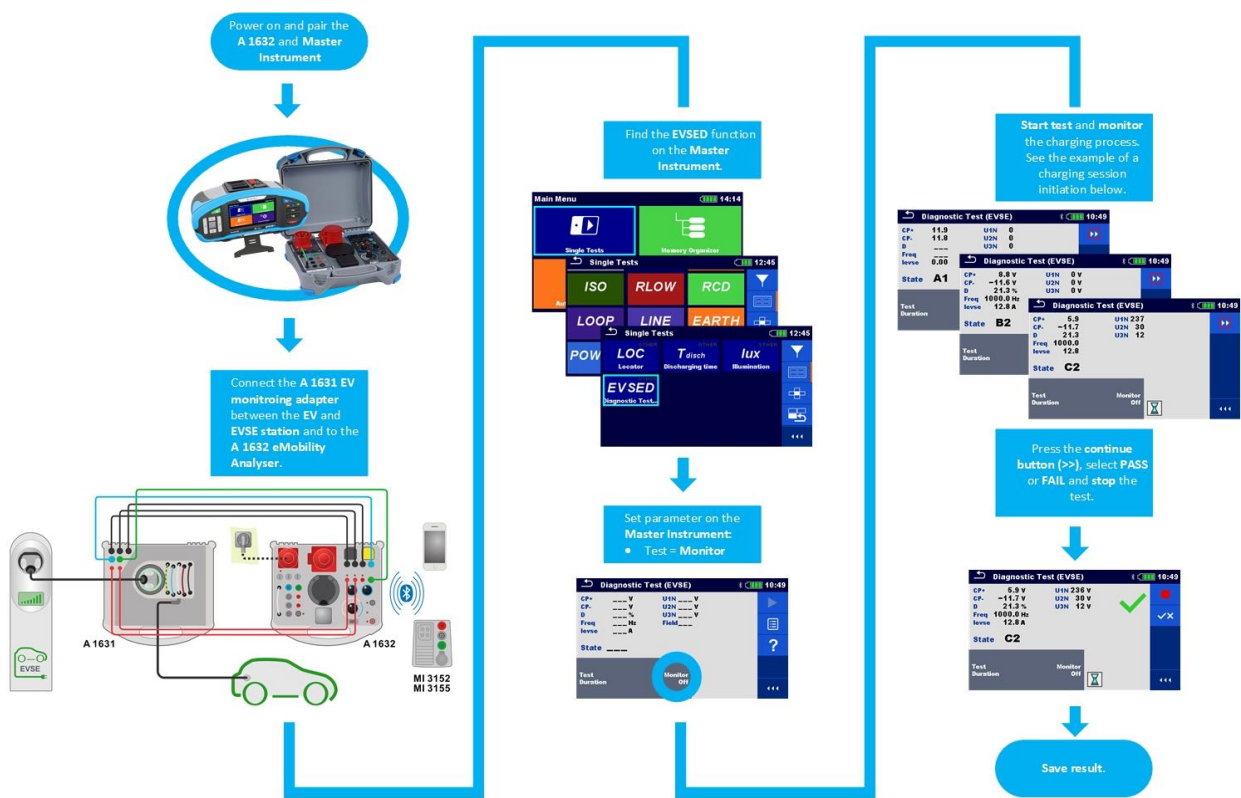


Abbildung 2.2: Überwachung der CP-Kommunikation während des EV-Ladens