HIOKI

L2280-01
L2280-03
接続ケーブル
CONNECTION CABLE
取扱説明書 / Instruction Manual

JA/EN

Oct. 2024 Revised edition 1
L2280A960-01
600663211

HIOKI
国内拠点
www.hioki.co.jp/
本社 〒386-1192 長野県上田市小泉 81
製品のお問い合わせ
0120-72-0560
9:00～12:00, 13:00～17:00
土･日･祝日を除く
TEL 0268-28-0560 FAX 0268-28-0569
info@hioki.co.jp
修理・校正のお問い合わせ
ご依頼はお買上店（代理店）または最寄りの営業拠点まで
お問い合わせはサービス窓口まで
TEL 0268-28-1688 cs-info@hioki.co.jp

2103 JA
編集・発行 日置電機株式会社
Printed in Japan

・CE 適合宣言は弊社ウェブサイトからダウンロードできます。
・本書の記載内容を予告なく変更することがあります。
・本書には著作権により保護される内容が含まれます。
・本書の内容を無断で転記・複製・改変することを禁止します。
・本書に記載されている会社名・商品名などは、各社の商標または登録商標です。

はじめに

このたびは、HIOKI L2280-01, L2280-03 接続ケーブルをご選定いただき、誠にありがとうございます。この製品を十分にご活用いただき、末長くご使用いただくためにも、取扱説明書はていねいに扱い、大切に保管してください。

L2280-01	IM3533 LCR メータおよび IM3570 インピーダンスアナライザ用
L2280-03	RM3545A 抵抗計用

取扱説明書の最新版

取扱説明書の内容は、改善・仕様変更などのために変更する場合があります。最新版は、弊社ウェブサイトからダウンロードできます。
https://www.hioki.co.jp/jp/support/download/

取扱説明書の対象読者

この取扱説明書は、製品を使用する方および製品の使い方を指導する方を対象にしています。
電気の知識を有すること（工業高校の電気系学科を卒業程度）を前提に、製品の使い方を説明しています。

梱包内容の確認

本器がお手元に届きましたら、異常や損傷がないか点検してから使用してください。万一、破損している場合または仕様どおりに動作しない場合は、お買上店（販売店）か最寄りの営業拠点に連絡してください。
□ L2280-01 または L2280-03 接続ケーブル
□ 取扱説明書（本書）

輸送時の注意

開梱後、梱包材を保管してください。本器を輸送する際は、お届けしたときの梱包材をお使いください。

概要

本ケーブルは、粉体インピーダンス測定システム用の接続ケーブルです。測定器と SA9003 プレスユニットの接続に使用します。接続方法の詳細については、粉体インピーダンス測定システムの取扱説明書をご覧ください。

粉体インピーダンス測定システム 取扱説明書
https://www.hioki.co.jp/jp/support/download/
SA2653

表記について

安全に関する表記

本書では、リスクのレベルを以下のように区分して表記しています。

⚠注 意	回避しないと、軽度または中度の傷害につながり得る潜在的に危険な状況、または対象製品（またはその他の財産）が破損する潜在的なリスクを示します。
重 要	操作および保守作業上、特に知っておかなければならない情報や内容を示します。
🚫	禁止された行為を示します。
❗	しなければならない行為を示します。

機器上の記号

⚠	潜在的なハザードがあることを示します。取扱説明書の「ご使用にあたっての注意」および各使用説明の冒頭に記載されている安全表記をご覧ください。
⎓	直流（DC）を示します。

規格に関する記号

CE	EU 指令が示す規制に適合していることを示します。

安全について

本器を使用する前に、次の安全に関する事項および接続する測定器の取扱説明書をよくお読みください。

⚠注 意

■ **取扱説明書の内容をよく理解してから本器を使用する。**
使い方を誤ると、本器の破損を引き起こすおそれがあります。

ご使用にあたっての注意

本器を安全に使用し、機能を十分に活用するために、次の注意事項をお守りください。

⚠注 意

■ **ケーブルを外す場合は、ロックを解除してから BNC コネクターの差込部分（ケーブル以外）を持って引き抜く。**
BNC コネクターまたは接合部が破損するおそれがあります。

重要
被覆が破損して金属部が露出している接続ケーブルを使用しないでください。測定に影響を及ぼすおそれがあります。

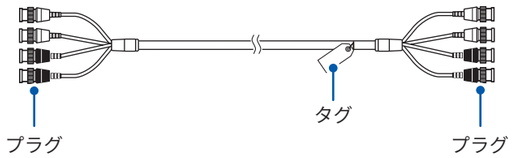
使用前の点検

使用前に故障や破損がないか点検してください。故障や破損がある場合は、お買上店（販売店）か最寄りの営業拠点にご連絡ください。

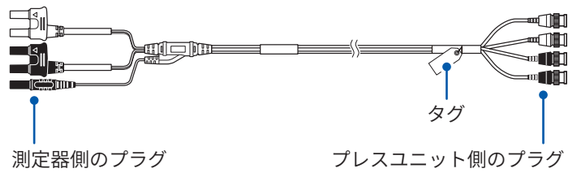
点検項目	対処
ケーブル部の被覆が破れていたり、内部の白色部分や金属が露出したりしていない。	損傷がある場合は、新品と交換してください。

各部の名称

L2280-01



L2280-03



仕様

全長	L2280-01	約 830 mm
	L2280-03	約 850 mm
質量	L2280-01	約 200 g
	L2280-03	約 160 g
使用ケーブル	1.5D-2V 相当（L2280-01 のみ）	
定格電圧	AC 30 V rms 以下、AC 42.4 Vp 以下、DC 60 V 以下（L2280-03 のみ）	
定格電流	AC/DC 3 A 連続（L2280-03 のみ）	

コネクターと接続先

	コネクター	接続先
L2280-01	BNC	SA9003 プレスユニット
	BNC	IM3533 LCR メータまたは IM3570 インピーダンスアナライザ
L2280-03	BNC	SA9003 プレスユニット
	バナナプラグ	RM3545A 抵抗計

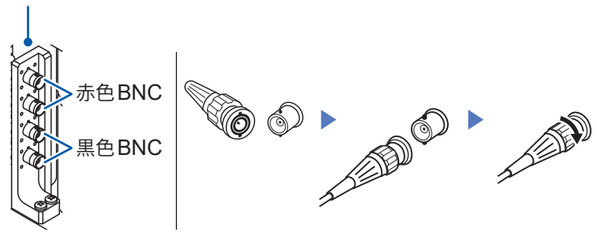
使用場所	屋内使用、汚染度 2、高度 2000 m まで
使用温湿度範囲	0°C ～ 40°C、80% RH 以下（結露しないこと）
保存温湿度範囲	−10°C ～ 50°C、80% RH 以下
付属品	取扱説明書（本書）

接続方法

測定器と SA9003 プレスユニットを、L2280-01 または L2280-03 で接続します。
詳しくは、粉体インピーダンス測定システムの取扱説明書をご覧ください。

1 **測定器の主電源スイッチ（背面）が OFF（○）になっていることを確認する。**

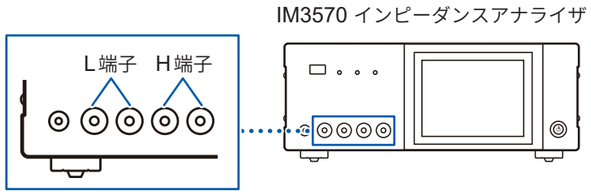
2 **SA9003 プレスユニットの BNC 端子（4 か所）に接続ケーブルを接続する。**



3 **測定器に接続ケーブルを接続する。**

IM3570 の場合

L2280-01 の赤色プラグを H 端子（H_{CUR} および H_{POT}）に、黒色プラグを L 端子（L_{CUR} および L_{POT}）に接続してください。



RM3545A の場合

L2280-03 の赤色プラグを SOURCE A 端子と SENSE A 端子に、黒色プラグを SOURCE B 端子と SENSE B 端子に接続してください。

HIOKI

L2280-01
L2280-03

CONNECTION CABLE

Instruction Manual

EN

Oct. 2024 Revised edition 1
L2280A960-01

HIOKI
www.hioki.com/

All regional contact information

HIOKI E.E. CORPORATION
81 Koizumi, Ueda, Nagano 386-1192 Japan

2402 EN
Edited and published by HIOKI E.E. CORPORATION
Printed in Japan

・Contents subject to change without notice.
・This document contains copyrighted content.
・It is prohibited to copy, reproduce, or modify the content of this document without permission.
・Company names, product names, etc. mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Europe only
・EU declaration of conformity can be downloaded from our website.
・Contact in Europe: HIOKI EUROPE GmbH
Helfmann-Park 2, 65760 Eschborn, Germany hioki@hioki.eu

Introduction

Thank you for choosing the Hioki L2280-01/L2280-03 Connection Cable. To ensure you get the most out of this product over the long term, please read this manual carefully and keep it available for future reference.

L2280-01	For use with the IM3533 LCR Meter and the IM3570 Impedance Analyzer
L2280-03	For use with the RM3545A Resistance Meter

The latest edition of the instruction manual

Please note that the information contained in this manual is subject to change due to product improvements or specification updates. To obtain the most recent version of this manual, please visit Hioki's website at:
https://www.hioki.com/global/support/download/

Target audience

This manual has been written for use by individuals who use the product or provide information about how to use the product.
In explaining how to use the product, it assumes electrical knowledge (equivalent of the knowledge possessed by a graduate of an electrical program at a technical high school).

Checking package contents

Upon receiving the product, inspect it for any damage or anomalies. If you discover any damage or find that the product does not perform as indicated in the specifications, please contact your authorized Hioki distributor or reseller.
☐ L2280-01/L2280-03 Connection Cable
☐ Instruction Manual (this manual)

Shipping precautions

Store the packaging materials after unpacking the product. Use the original packaging materials when shipping the product.

Overview

The L2280-01 and L2280-03 Connection Cables are integral components of the instrumentation for the Powder Impedance Measurement System. They are designed to connect the SA9003 Press Unit and measuring instruments. For details, see the Instruction Manual for the Powder Impedance Measurement System.

Powder Impedance Measurement System Instruction Manual
https://www.hioki.com/global/support/download/
SA2653

Notations

Safety notations

This manual classifies seriousness of risks and hazard levels as described below.

⚠ CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury or potential risks of damage to the supported product (or to other property).
IMPORTANT	Provides important information and content necessary for operating or maintaining the product.
⃠	Indicates prohibited actions.
❗	Indicates mandatory actions.

Symbols on the product

⚠	Indicates the presence of a potential hazard. See the *Precautions for Use* section and warning messages listed at the beginning of each operating instruction in the instruction manual.
⎓	Indicates that the product can be used to measure direct current (DC) voltage/current or can be powered by a DC source.

Symbols for various standards

CE	Indicates that the product complies with standards mandated by EU directives.

Safety Information

Carefully read the following safety notes and the instruction manual for the measuring instrument to which this product is connected before use.

⚠ CAUTION

■ **Familiarize yourself with the contents of this manual before use.**
Failure to follow this guidance will result in misuse, leading to serious bodily injury or damage to the product.

Precautions for Use

Observe the following precautions to ensure the safe use of the product and to maximize its capabilities.

⚠ CAUTION

■ **When disconnecting cables, disengage the lock and then pull out the BNC connector while gripping it at the connection point, rather than pulling on the cable itself.**
Failure to follow this guidance could damage the BNC connector or connection point.

IMPORTANT
Do not use the Connection Cable where the insulation is damaged and the metal part is exposed. Failure to follow this guidance could affect measurements.

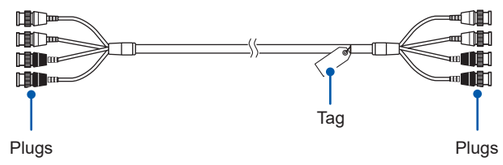
Inspection Before Use

Inspect the product for malfunctions or damage and check it for proper operation before use. If there is any malfunction or damage, please contact your authorized Hioki distributor or reseller.

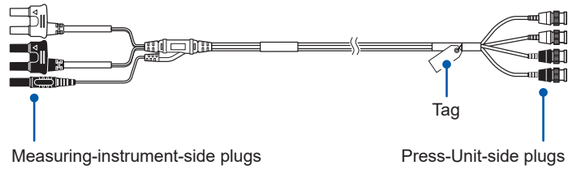
Check item	Remedy
The cables do not have any damaged insulation or exposed metal.	If you find any damage on the product, replace it with a new one.

Part Names and Functions

L2280-01



L2280-03



Specifications

Length	L2280-01	Approx. 830 mm (32.7 in.)
	L2280-03	Approx. 850 mm (33.5 in.)
Weight	L2280-01	Approx. 200 g (7.1 oz.)
	L2280-03	Approx. 160 g (5.6 oz.)
Product cables	Equivalent to 1.5D-2V (for the L2280-01 only)	
Rated voltage	30 V AC rms or less, 42.4 Vp AC or less, 60 V DC or less (for the L2280-03 only)	
Rated current	3 A AC/DC, continuous (for the L2280-03 only)	

Connector and destination of connection

	Connector	Connection target
L2280-01	BNCs	SA9003 Press Unit
	BNCs	IM3533 LCR Meter or IM3570 Impedance Analyzer
L2280-03	BNCs	SA9003 Press Unit
	Banana plugs	RM3545A Resistance Meter

Operating environment	Indoor use, pollution degree 2, altitude up to 2000 m (6562 ft.)
Operating temperature and humidity range	0°C to 40°C (32°F to 104°F), 80% RH or less (non-condensing)
Storage temperature and humidity range	−10°C to 50°C (14°F to 122°F), 80% RH or less
Included accessory	Instruction Manual (this manual)

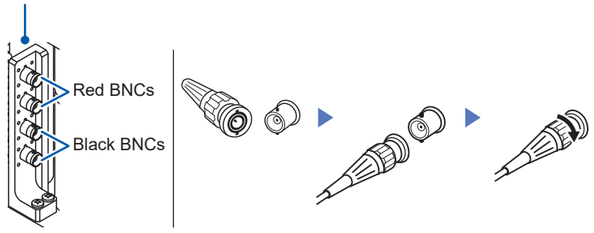
How to Make Connection

This section explains how to connect the measuring instrument and the SA9003 Press Unit using the L2280-01 or the L2280-03.
For details, see the Instruction Manual for the Powder Impedance Measurement System.

1 Check that the rear-mounted power switch of the instrument is set to the off position (○).

2 Connect the Connection Cable to the four BNC terminals of the Press Unit.

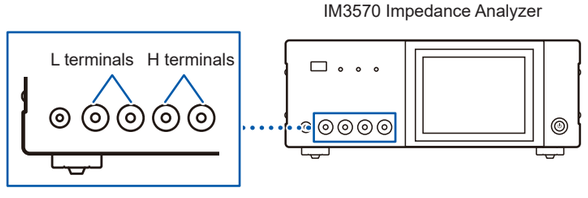
BNC terminals of SA9003



3 Connect the Connection Cable to the instrument.

For the IM3570

Connect the red plugs of the L2280-01 to the H terminals (H_{CUR} and H_{POT}) and the black plugs to the L terminals (L_{CUR} and L_{POT}).



For the RM3545A

Connect the red plugs of the L2280-03 to the Source A and Sense A terminals, and the black plugs to the Source B and Sense B terminals.