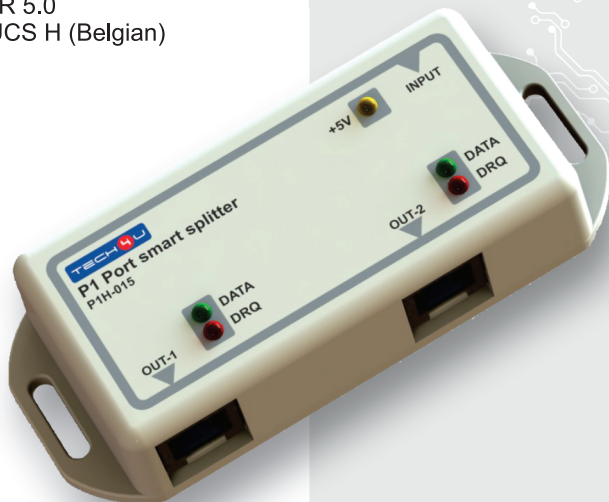


**DSMR compatibility**

DSMR 4.X

DSMR 5.0

e-MUCS H (Belgian)



# Handleiding

## Slimme P1 poort splitter (P1H-015)

Go to page **9** for  
User Guide in English

## Inleiding

Dank voor het aanschaffen van dit produkt.  
Wij geloven dat dit produkt u lange tijd probleemloos van dienst zal zijn.  
Dit produkt voldoet aan de EU eisen inzake veiligheid en omgeving.  
Op de naam van dit product berust een trademark  
en alle rechten zijn voorbehouden.

## Beschrijving symbolen gebruikt in deze handleiding



Dit symbool geeft aan dat dit belangrijke informatie is voor gebruik en behandeling van dit product

## Bedoeld gebruik

Het P1H-015 "P1 Port splitter" apparaat is ontworpen om simultaan een connectie van twee P1 modules toe te staan aan de slimme E-meter.

De P1H-015 is uitgerust met een microcontroller waardoor elke poort functioneert als een onafhankelijke slimme meter met onafhankelijke DRQ en DATA lijnen.

Hierdoor is de P1H-015 gegarandeerd om met een willekeurige combinatie van P1 modules te werken, omdat het meteen op data aanvragen reageert en data alleen naar de desbetreffende module doorstuurt.

Het signaal wordt her-gegenereerd en apart verstuurd naar elke P1 module.

Het gebruik van langere RJ-12 kabels is toegestaan.

## Veiligheid



Lees deze gebruiksaanwijzing helemaal door voordat u het apparaat aansluit.

Het bevat belangrijke veiligheids- en gebruikersinformatie.

- Het product mag niet vochtig of nat worden.
- Stel het apparaat niet bloot aan hoge temperaturen, druppelend of opspattend water, zware mechanische toestanden of hevige trillingen.
- Gebruik dit apparaat niet in omgevingen waar licht ontvlambaar gas, damp of stof is. Er is dan een explosiegevaar!
- Wegens veiligheids- en licentieredenen (CE) is het niet toegestaan om zonder toestemming het toestel te modificeren.
- Het product is alleen geschikt voor binnen gebruik.

# Wat zit er in de doos?

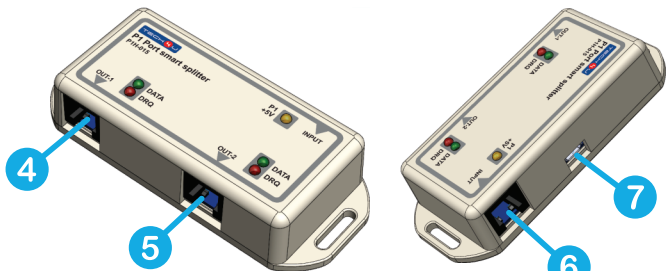
Bij de P1H-015 zitten de volgende accessoires:



- 1 – P1 poort splitter
- 2 – Gebruikershandleiding
- 3 – RJ-12 kabel (80cm lang)

## Overzicht

Een overzicht van het apparaat wordt in figuur 2 weergegeven:



- 4 – P1 poort output 1
- 5 – P1 poort output 2
- 6 – P1 poort van Slimme meter (input)
- 7 – micro USB connector

Figuur 2: Apparaat overzicht

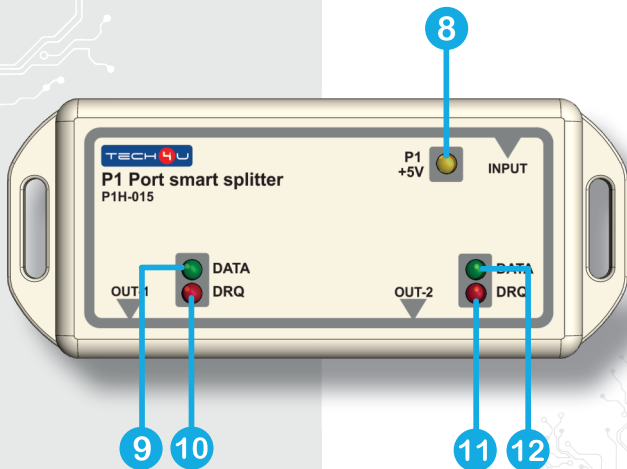
## Overzicht - LED functies

Het apparaat is uitgevoerd met vijf LEDs.

De gele LED (+5V) toont of het apparaat correct wordt aangedreven.

De twee rode LEDs (DRQ) laten de staat van hun respectievelijke "DATA Request" lijn zien.

De twee groene LEDs (DATA) laten de staat van hun respectievelijke "DATA" lijn zien.

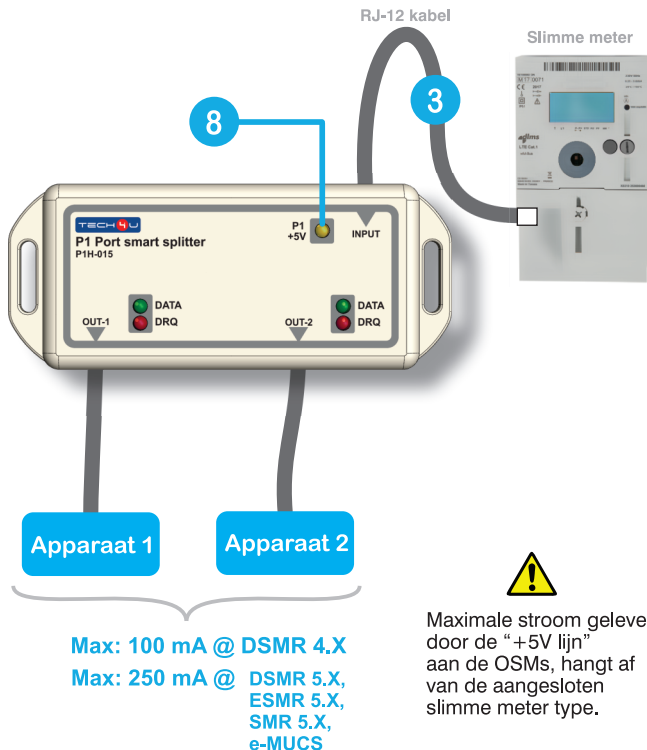


- 8 – LED1 (" +5V lijn" stroom en P1 data indicatie)
- 9 – LED2 ("DATA" lijn status voor poort 1)
- 10 – LED3 ("DATA Request" lijn status voor poort 1)
- 11 – LED4 ("DATA Request" lijn status voor poort 2)
- 12 – LED5 ("DATA" lijn status voor poort 2)

## Verbinding met DSMR 4.0 meter (of hoger)

Sluit de P1H-015 aan op de slimme meter door de bijgeleverde RJ-12 kabel **3** zoals in de afbeelding hieronder is te zien.

Wanneer het toestel is verbonden met de Slimme Meter, begint de LED (+5V) geel **8** te knipperen met de snelheid waarop de Slimme Meter data verstuurt.



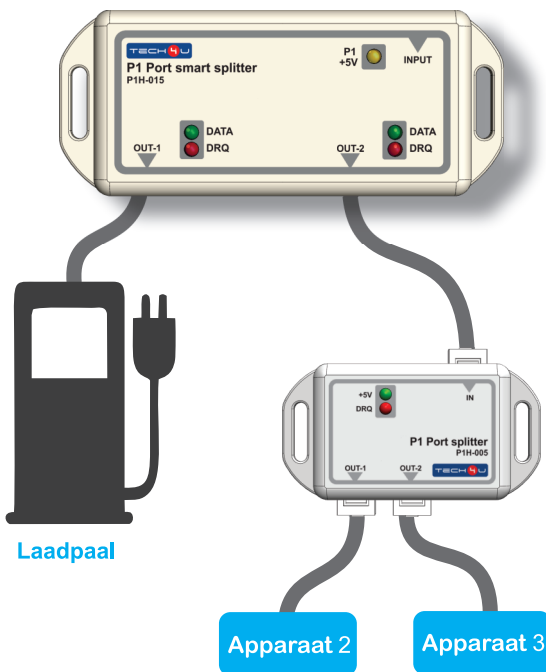
Figuur 4: Verbinding met DSMR 4.0 meter (of hoger)

## Verbinding met laadpalen

P1H-015 splitter is speciaal ontwikkeld en aangeraden voor gebruik met apparaten zoals auto laadpalen, waar data uit de P1 poort op precies de juiste moment en zonder vertraging moet worden geleverd aan het apparaat, en waar data compleet moet zijn.



Het is belangrijk dat de laadpaal aan een van de outputs van de slimme splitter verbonden is.



Een voorbeeld van een opstelling met een laadpaal en meerdere andere apparaten.

6

Figuur 5: Verbinding met laadpaal

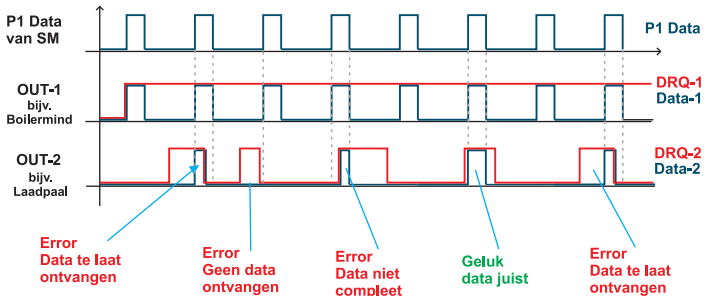
# Wat is het verschil tussen een Slimme Splitter en een Gewone Splitter?

In tegenstelling tot de gewone splitter, stuurt de slimme splitter P1 frames naar de aangesloten apparaat op het moment dat deze data opvraagt.

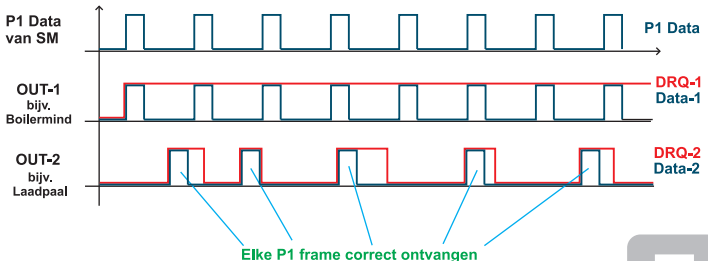
Dit is noodzakelijk bijvoorbeeld in het geval van laadpalen, die data zonder de kleinste vertraging moet ontvangen.

Het verschil tussen een slimme splitter en een gewone splitter is te zien in het onderstaande figuur:

## Gewone splitter



## Slimme splitter



Figuur 6: Verschil tussen gewone en slimme splitter

## Technische specificatie:

Slimme Meter "P1 standaard"  
compatibiliteit:

Nederland:  
DSMR 4.0, DSMR 4.2,  
SMR 5.0, ESMR 5, DSMR 5.0.2

België:  
e-MUCS H (gebaseerd op DSMR 5.0.2)

Zweden, Oostenrijk, Zwitserland, Ierland:  
gebaseerd op DSMR 5.0.2

Energieverbruik over P1 poort: < 10 mA

Opslag temperatuur: -20 tot +60°C

Werktemperatuur: -20 tot +50°C

Luchtvochtigheid: Max. 90% rel. luchtvochtigheid, niet-condenserend

Dimensies: 96 x 42 x 20 mm

Gewicht: 34 g

Garantie: 2 jaar



Voer het product af volgens de plaatselijk geldende richtlijnen voor het afvoeren van elektronische apparatuur.

Meer informatie over dit product en de nieuwste documentatie kunt u op de volgende pagina vinden:

<https://www.tech4u.info/product-info/P1H/P1H-015/>



8

© 2021 Tech4U BV  
Tech4U Logo is trademark of Tech4U BV

**CE** RoHS  
Compliant

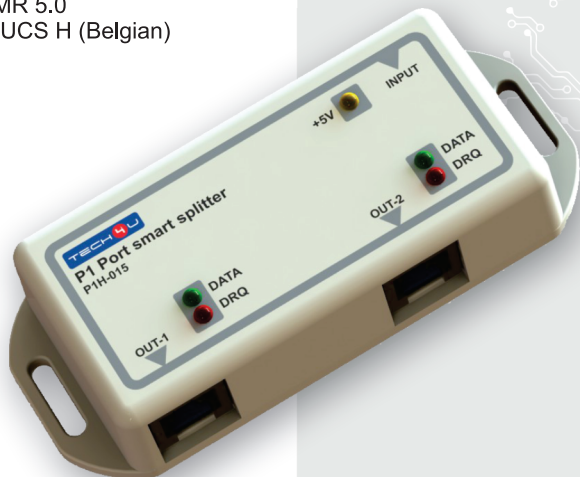


**DSMR compatibility**

DSMR 4.X

DSMR 5.0

e-MUCS H (Belgian)



# User Guide

## Smart P1 port splitter (P1H-015)

Ga naar pagina **2** voor  
de handleiding in het Nederlands

## Introduction

Thank you for purchasing this product.

We believe it will serve you for long time without any failure.

This product complies with EU statutory safety and environmental requirements.

The name of the product is trademarked and all the rights are reserved.

## Explanation of used symbols



This sign indicates important information on commissioning and handling of the product. Please put extra attention to the part of the document preceded by this sign

## Intended use

The P1H-015 “P1 Port splitter” device is designed to allow for simultaneous connection of two OSMs (Other Service Modules) to the Smart Meter.

P1H-015 is equipped with a micro-controller allowing it to effectively function as two independent meters to the connected devices, by separately handling the DRQ and DATA lines.

This makes the P1H-015 guaranteed to work with any combination of OSMs, as it reacts to data requests instantly and answers only to the OSM requesting the data.

The signal is regenerated and sent separately to each P1 module.  
The use of longer RJ-12 cables is allowed.

## Safety information



Please read this User Guide completely before commissioning. It contains important safety and usage information.

- This product must not become damp or wet.
- Do not expose the device to any high temperatures, dripping or splashing water, heavy mechanical stress or strong vibrations.
- Do not use this product in rooms or under unfavorable conditions where combustible gases, vapors or dust are or may be present. There is a danger of explosion!
- For safety and licensing reasons (CE), unauthorized conversion and/or modification of the system is not permitted.
- The product is not protected against weather and therefore must be installed inside.

## What's in the box

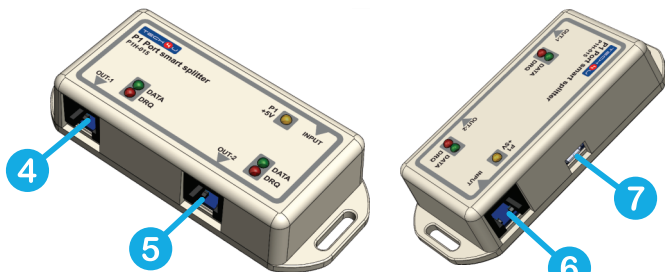
P1 port splitter P1H-015 comes with the following accessories:



- 1 – P1 port splitter
- 2 – User Guide
- 3 – RJ-12 cable (80cm long)

## Device overview

The overview of the device is shown in the picture below:



- 4 – P1 port output 1
- 5 – P1 port output 2
- 6 – P1 port for Smart meter (input)
- 7 – micro USB connector

Picture 2. Device overview

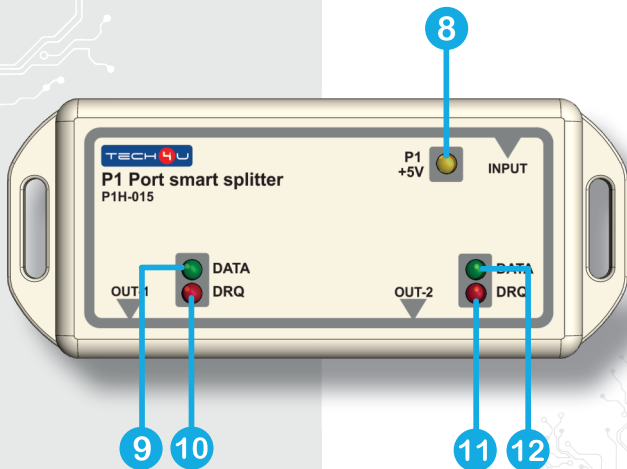
## Overview - LED functions

The device is equipped with five LEDs.

The yellow LED (+5V) shows if the device is correctly powered.

The two red LEDs (DRQ) indicate the status of the "DATA Request" lines of their respective output port.

The two green LEDs (DATA) indicate the status of the "DATA" lines of their respective output port.



8 – LED1 ("+5V line" power and P1 data indication)

9 – LED2 ("DATA" line status for port 1)

10 – LED3 ("DATA Request" line status for port 1)

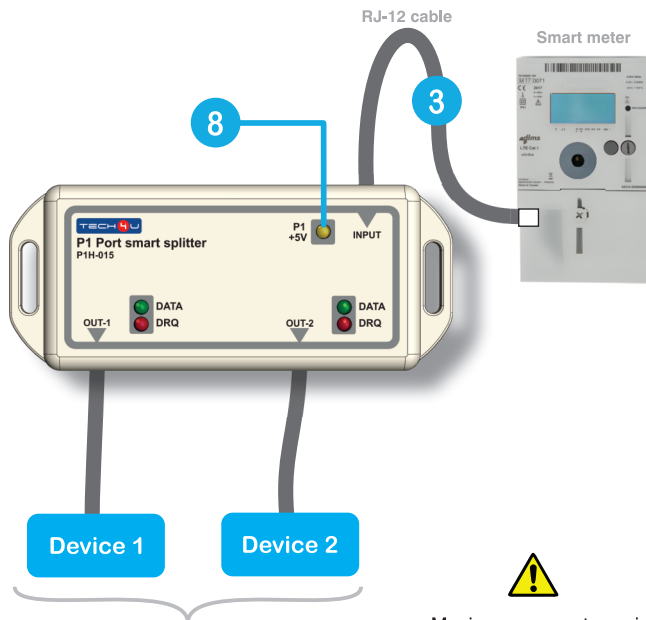
11 – LED4 ("DATA Request" line status for port 2)

12 – LED5 ("DATA" line status for port 2)

## Connecting to a DSMR 4.0 Smart Meter (or higher)

Connect the P1H-015 to the Smart Meter using the provided RJ-12 cable **3** as shown in the figure below.

When the device is connected to the Smart Meter, the LED (+5V) **8** will blink yellow at the rate of data transmission from the meter.



**Max: 100 mA @ DSMR 4.X**  
**Max: 250 mA @ DSMR 5.X,  
ESMR 5.X,  
SMR 5.X,  
e-MUCS**



Maximum current provided by the “+5V line” to the OSMs depends on the Smart Meter type

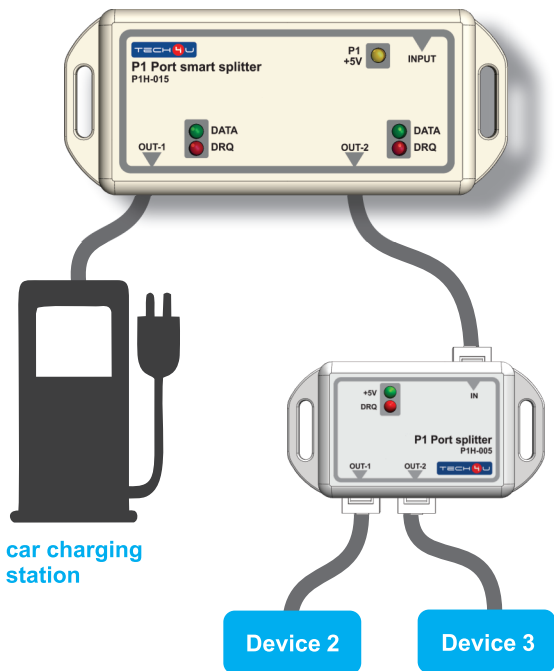
Picture 4: Connecting to a DSMR 4.0 Smart Meter (or higher)

## Verbinding met laadpalen

P1H-015 splitter is designed specially for and recommended to use with devices like car chargers, where the P1 data from the smart meter needs to be delivered to the output of the splitter at the exact moment when connected device needs it without any delay and data needs to be complete.



It is important to make sure the charger is connected to one of the smart splitters outputs



car charging station

Device 2

Device 3

Example of a set-up involving a charger and two other devices.

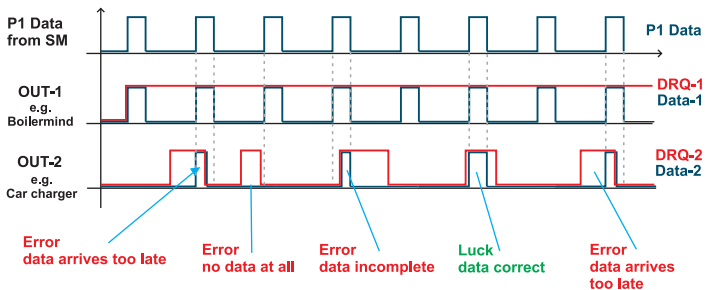
# What is the difference between a Smart Splitter and a Normal Splitter?

In contrast with the normal splitter, the smart splitter sends data to the connected device at the exact moment it is requested.

This is necessary for example in the case of car chargers, which need to receive the requested data without the slightest delay.

The difference between the smart splitter and normal splitter is shown in the figures below:

## Regular splitter



## Smart splitter

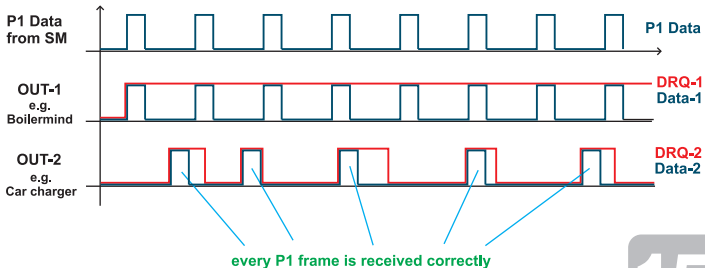


Figure 6: Difference between smart splitter and normal splitter

## Technical specification:

Compatible with Smart Meter standards:	<u>The Netherlands:</u> DSMR 4.0, DSMR 4.2, SMR 5.0, ESMR 5, DSMR 5.0.2  <u>Belgium:</u> e-MUCS H (gebaseerd op DSMR 5.0.2)  <u>Sweden, Austria, Switzerland, Ireland:</u> based on DSMR 5.0.2
--	--

Current consumption from the P1 port:	< 10 mA
---------------------------------------	---------

Storage temperature:	-20 tot +60°C
----------------------	---------------

Operating temperature:	-20 tot +50°C
------------------------	---------------

Air humidity:	Max. 90% rel. air humidity, non-condensing
---------------	--

Dimensions:	96 x 42 x 20 mm
-------------	-----------------

Weight:	34 g
---------	------

Warranty:	2 years
-----------	---------



Dispose of the product according to the applicable statutory provisions at the end of its service life.

More info about this product and the latest documentation can be found on the following web page:

<https://www.tech4u.info/product-info/P1H/P1H-015/>



16

© 2021 Tech4U BV  
Tech4U Logo is trademark of Tech4U BV

CE RoHS  
Compliant