

# CHiNT

**iDM411**

**Smart Power Sensor**

**智能功率传感器**

**スマート電力計測メーター**

**Quick Guide**

**快速操作指南**

**クイックガイド**

Version/文档版本/文書バージョン:026-04

Issue Date/发布日期/発行日:2025-08

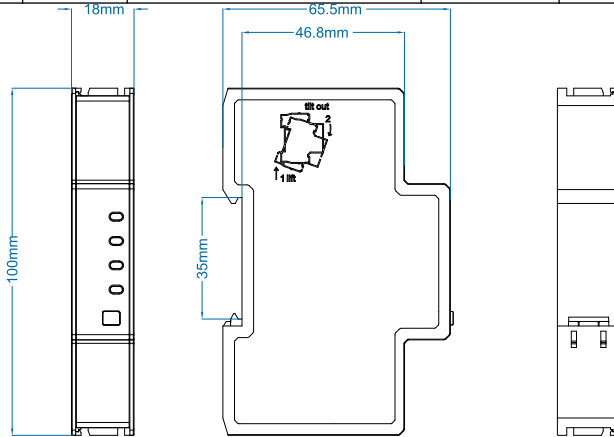


ZTWO.464.1865

# 1 Overview

## 1.1 Models

Type	Width	Dimension (L*W*H)/mm	Net weight/g	Install Dimension (Rail)
iDM411	1P	100×18×65.5	about 76	DIN35 standard rail



**NOTE** Unmarked tolerance is  $\pm 1\text{mm}$ ;  
The appearance, dimensions information  
please refer to the actual product received.

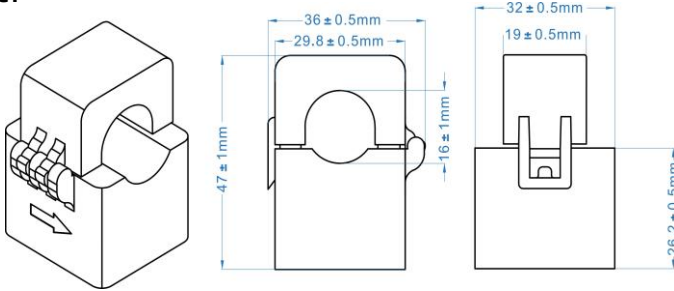
## 1.2 Performance and Specification

Type	iDM411
Nominal voltage	3×220/380V...3×240/415V
Nominal current	100A/40mA,300A/40mA,600A/40mA
Frequency	50/60Hz
Voltage range	0.8Un-1.15Un
Electrical energy accuracy	Class B
Power grid system	Three-phase four-wire, Three-phase three-wire
Baud rate	1200bps/2400bps/4800bps/9600bps (default 9600bps)/19200bps/38400bps/115200bps (optional)
Temperature	-25°C to 55°C (nominal), -40°C to 70°C (extreme)
Way to install	Rail installation
Certification	CE, RCM, RoHS

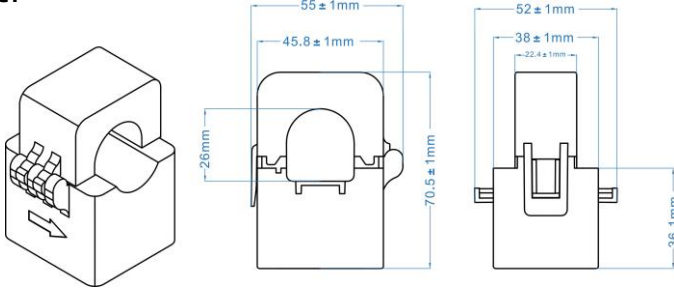
### 1.3 Current transformer(CT)

Type	Net weight per CT/g
100A/40mA	Approx. 79
300A/40mA	Approx. 190
600A/40mA	Approx. 810

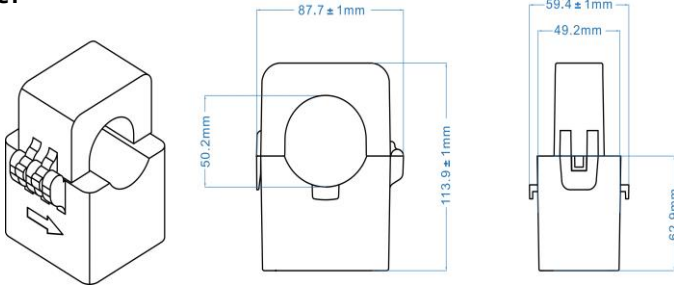
• 100A CT



• 300A CT



• 600A CT



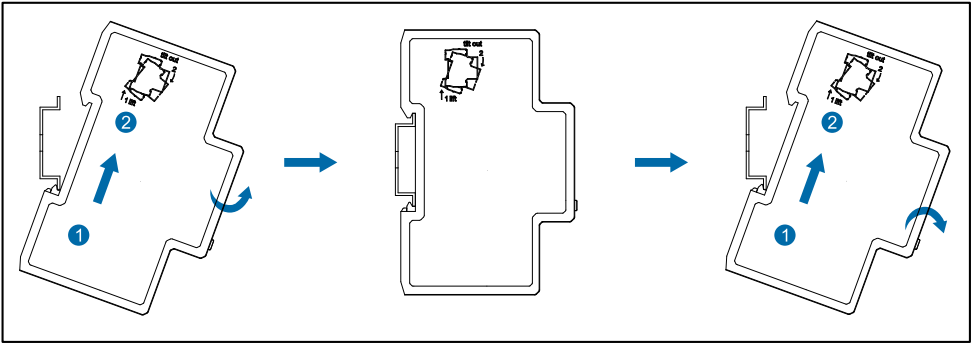
**NOTE**

The dimensional tolerance is  $\pm 1\text{mm}$  ;

The appearance, size and information are subject to actual objects.

The maximum tensile force of each CT cable is 15N·m. Press the buckle of the CT assemble connector and pull out.

## 2 Install



## 3 Installing the Cables

### 3.1 Prepare cables

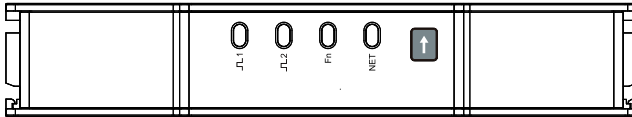
Cable	Port	Type	Conductor Cross-sectional Area Range	Outer Diameter	Source
AC power cable	L1(Ua)	Multi-core outdoor copper cable	1.5mm <sup>2</sup> ~2.5mm <sup>2</sup>	3mm~5mm	Prepared by the customer
	L2(Ub)				
	L3(Uc)				
	N				
CT cable	I1*、I1	/	/	/	Manufacturer
	I2*、I2				
	I3*、I3				
Communication cable	RS485	Two core outdoor shielded twisted pair	0.25mm <sup>2</sup> ~1mm <sup>2</sup>	4mm~11mm	Prepared by the customer

**NOTE** The maximum torque of AC power and comm. terminal screws is 0.5N.m, and the recommended torque is 0.45N · m.

The recommended skive wire length is 7mm.



### 3.3 Communication Connection



#### Indicator light description

JL1 : Pulse Light, red flashing when pulsing

JL2 : Reserved

Fn : Function Light, blue turn on when powered, blue flashing during communication

NET : Reserved

## 4 Diagnosis , analysis and elimination for common faults

Fault phenomenon	Reason analysis	Elimination
No display after the instrument being powered on	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Incorrect wiring mode.</li> <li>2.Abnormal voltage supplied for the instrument.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.If the wiring mode is incorrect, please connect based on the correct wiring mode (see the wiring diagram).</li> <li>2.If the supplied voltage is abnormal, please supply the voltage on the instrument specification.</li> </ol>
Power metering inaccuracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Wrong wiring, please check whether the corresponding phase sequence of voltage and current is correct.</li> <li>2. Check whether the CT specification is correct.</li> </ol> <p>Note : Pa, Pb, and Pc are abnormal if the values are negative. (except for some special equipment).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.For wrong wiring, please connect based on the correct wiring mode (see the wiring diagram).</li> <li>2.If a negative value is displayed, change the cable connection mode of the current transformer to ensure that the high and low ends are connected properly.</li> </ol>
Abnormal RS485 communication	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The RS485 communication cable is disconnected, short circuit or reversely connected.</li> <li>2.The address, baud rate, data bit and parity bit of the instrument is not in accordance with the inverter.</li> <li>3.The RS485 communication cable is not equipped with a matching resistor at the end (usually when the distance exceeds 150 meters);</li> <li>4. Check whether external devices are reliably grounded;</li> </ol> <p>Note: The communication protocol command between the instrument and the host does not match.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.If any problems for the communication cable, please change the cable.</li> <li>2.Set the address, baud rate, data bit and parity bit of the instrument to be the same as the inverter through buttons and so as the "parameter setting".</li> </ol> <p>Note: If the communication distance exceeds 150 meters and the communication parameters between the instrument and the host are the same, but communication still cannot be achieved, please reduce the communication baud rate or add a 120 Ω resistor at the beginning and end of the communication cable (the resistance value can be adjusted according to the on-site conditions).</p>

## 5 Warranty and Service

The manufacturer implements three guarantees for product quality. Within 18 months from the date of delivery, if the user fully complies with the provisions of this manual and the factory seal is still intact, the instrument is found damaged during use, and the company is responsible for free repair or replacement.

## 6 Environmental protection

Dear customer:

Please help us do one thing, when this product at the end of its life, in order to protect our environment, please do a good job of recycling the product or its parts and materials. Please also dispose of materials that cannot be recycled. Thank you very much for your cooperation and

## 7 Statement

1. The products, services or features purchased by you are subject to the commercial contracts and terms signed with the Company, and all or part of the products, services or features described in this manual may not be included in the products purchased by you.
2. Except as otherwise agreed in the contract, the Company makes no representations or warranties, express or implied, about the contents of this specification.
3. The information in this brochure is subject to change without prior notice.
4. The Company shall not be liable for indirect losses arising from the provision, display or use of this material.

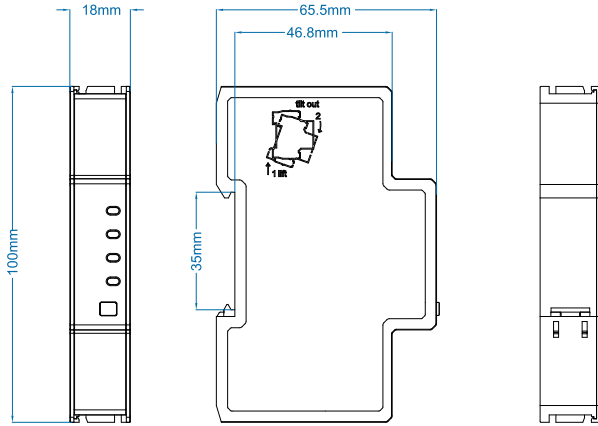
## 8 Manufacturer Information

Manufacturer	Zhejiang Chint IoT Technology Co.,Ltd.
Address	No. 1 Liangce Road, Yueqing City, Wenzhou, Zhejiang Province, P.R.China.
Tel.	+86-577-62877777
Service Hotline	+86-400-8177777
Website	<a href="http://aiot.chint.com">http://aiot.chint.com</a>
E-mail	services@chint.com

# 1 产品简介

## 1.1 外形及安装尺寸

型号	模数	外形尺寸 (长×宽×高)mm	净重(g)	安装尺寸(导轨)
iDM411	1P	100×18×65.5	约76	DIN35标准导轨



说明 未注公差为±1mm;  
外形、尺寸、信息请以实物为准。

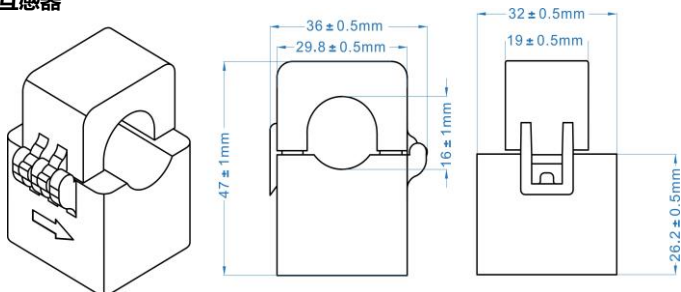
## 1.2 产品性能规格

产品型号	iDM411
标称电压	3×220/380V...3×240/415V
电流规格	100A/40mA 或 300A/40mA 或 600A/40mA
频率	50/60Hz
电压测量范围	0.8Un-1.15Un
电能精度	有功B级(1级)
电网系统	三相四线, 三相三线
波特率	1200bps/2400bps/4800bps/9600bps(默认 9600bps)/19200bps/38400bps/115200bps (可选)
工作温度	-25℃~+55℃(标称)、-40℃~+70℃(极限)
安装方式	导轨安装
认证	CE, RCM, RoHS

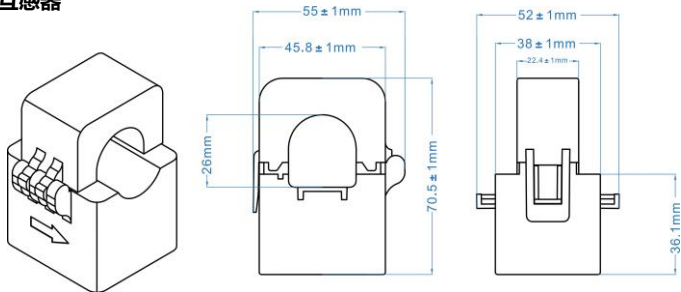
### 1.3 推荐的电流互感器

型号	单个互感器净重(g)
100A/40mA	约 79
300A/40mA	约 190
600A/40mA	约 810

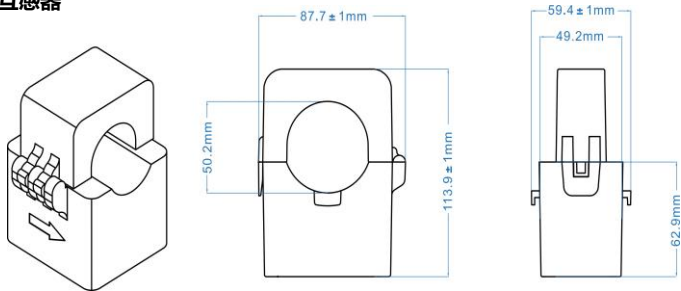
#### • 100A 互感器



#### • 300A 互感器



#### • 600A 互感器



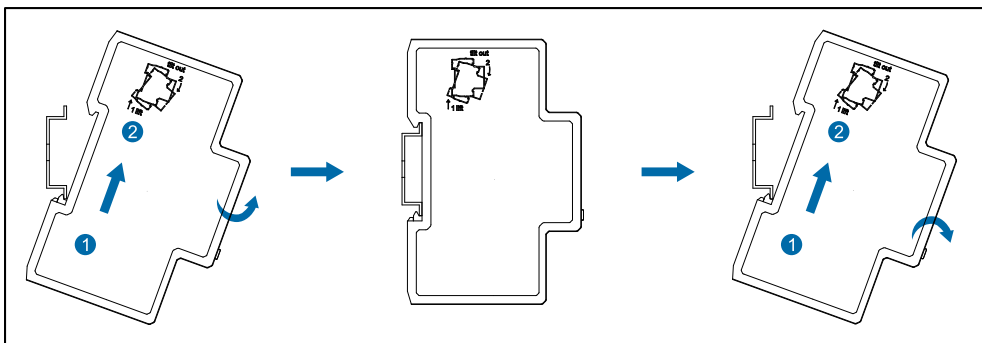
#### 说明

公差为 $\pm 1\text{mm}$ ;

外形、尺寸、信息请以实物为准。

电流互感器每根线所能承受的最大拉力为15N·m插拔时请按下电流互感器卡扣，再向后拔出。

## 2 安装和拆卸



## 3 安装线缆

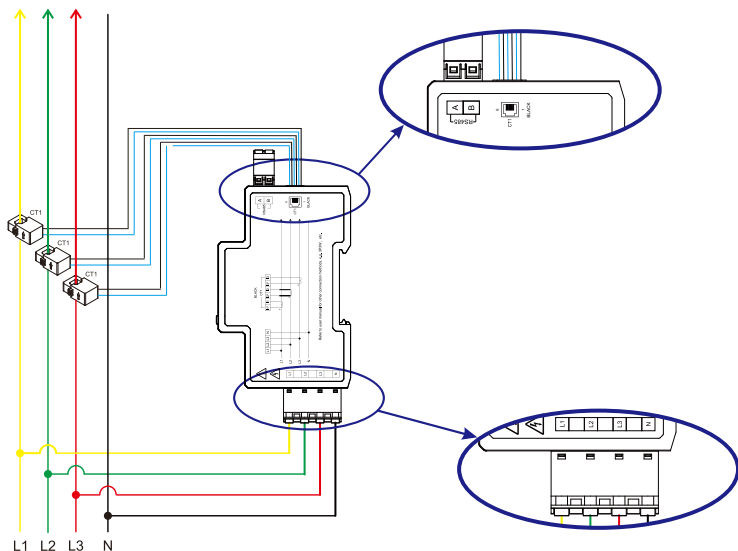
### 3.1 准备线缆

线缆	端口描述	类型	导线截面积	外径	来源
电压线缆	L1(Ua)	多芯户外铜线缆	1.5mm <sup>2</sup> ~2.5mm <sup>2</sup>	3mm~5mm	用户准备
	L2(Ub)				
	L3(Uc)				
	N				
电流互感器线缆	I1*、I1	/	/	/	电表附带
	I2*、I2				
	I3*、I3				
通信线缆 (建议)	RS485	两芯户外双绞屏蔽线	0.25mm <sup>2</sup> ~1mm <sup>2</sup>	4mm~11mm	用户准备

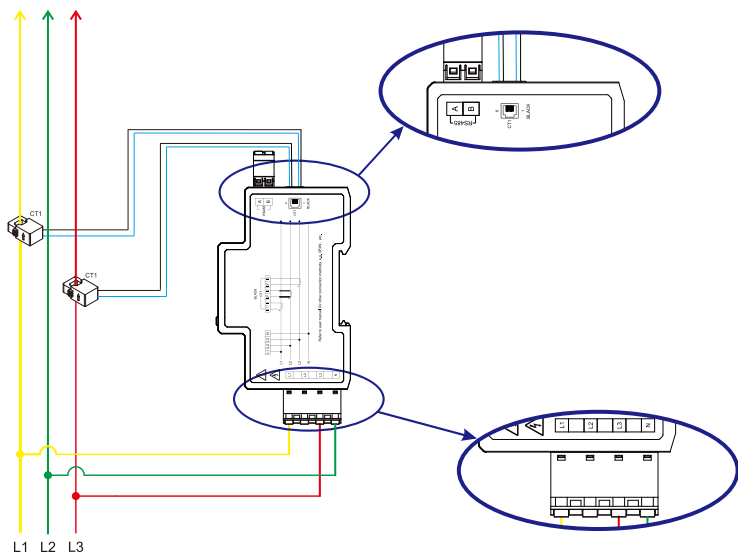
□ 说明 L1、L2、L3、N端子最大扭矩为0.5N·m，建议扭矩为0.45N·m；通信线缆和电压线缆推荐剥线长度7mm。

## 3.2 安装接线图

- 三相四线接入，“nEt”接线方式设置n.34



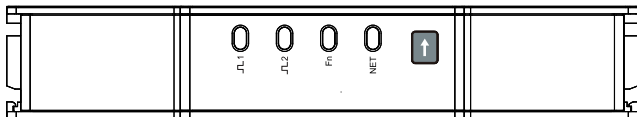
- 三相三线接入，“nEt”接线方式设置n.33



注意

以下情况可能导致触电、智能电表损坏或火灾：1. 连接线缆前，请确保智能电表没有任何损坏；2. 请确保接地线安装牢固；3. 上电前，请确认接线正确。

### 3.3 指示灯示意图



#### • 指示灯说明

上图中：

JL1：脉冲灯1，有脉冲时闪烁红灯

JL2：预留

Fn：功能灯，红蓝双色灯，上电常亮蓝光，通讯时闪烁蓝光

NET：预留

## 4 常见故障的诊断、分析、排除方法

故障现象	原因分析	排除方法
上电不显示	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接线不正确；</li> <li>2. 供电电压异常。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若接线不正确，则请按正确的接线方式（见接线图）接线；</li> <li>2. 若供电电压异常，则请按说明书提供电压。</li> </ol>
电能计量与实际值偏差较大	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接线错误，电压与电流对应的相序是否正确；</li> <li>2. 互感器规格是否正确。</li> </ol> <p>注：请观察Pa、Pb、Pc的功率，如出现负值则表明不正常（部分特殊设备除外）。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若接线不正确，则请按正确的接线方式（见接线图）接线；</li> <li>2. 若不是以上问题，请联系当地供应商。</li> </ol>
RS485通讯异常	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RS485通讯线缆开路，短路，接反；</li> <li>2. 仪表的地址、波特率、数据位校验位与主机不符；</li> <li>3. RS485通讯线缆末端未加匹配电阻（一般距离超过150米时）；</li> <li>4. 外部设备是否可靠接地；</li> </ol> <p>注：仪表与主机通讯协议命令不匹配。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若通讯线缆有问题，请更换通讯线缆；</li> <li>2. 通过按键设置仪表的地址、波特率、数据位校验位与主机相同，按键设置通讯参数；</li> </ol> <p>注：若通讯距离超过150米，且仪表与主机通讯参数设置相同，仍通讯不上，请降低通讯波特率或者在通讯线缆的开始端和结束端加120Ω电阻（阻值可根据现场状况调整）。</p>

## 5 保修与服务

制造厂对产品质量实行三包，仪表自出厂之日起18个月内，用户在完全遵守本说明书的规定且出厂封印仍完整的条件下使用时发现仪表损坏，由本公司负责免费修理或更换。

## 6 环境保护

尊敬的顾客：

请您协助我们做一件事，当产品在其寿命终了时，为了保护我们的环境，请做好产品或其零部件材料的回收工作。对于不能回收的材料，也请做好处理。非常感谢您的合作与支持。

## 7 声明

- 1、您购买的产品、服务或功能皆受到与本公司签订的商业合同和条款的约束，本说明书中描述的全部或部分产品、服务或功能可能不包含在您购买的产品范围内。
- 2、除合同另有约定外，公司对本说明书的内容不作任何明示或暗示的陈述或保证。
- 3、本说明书中的资料如有更改，恕不另行通知。
- 4、本公司对于提供、展示或使用本资料所造成的间接损失不承担任何责任。

## 8 生产厂商信息

公司名称	浙江正泰物联技术有限公司
地址	浙江省温州市乐清市北白象镇量测路1号
电话	+86-577-62877777
邮编	325603
客服热线	+86-400-8177777
官方网站	<a href="http://aiot.chint.com">http://aiot.chint.com</a>
E-mail	services@chint.com

**CHINT**  
**合格证**

检验：\_\_\_\_\_03\_\_\_\_\_

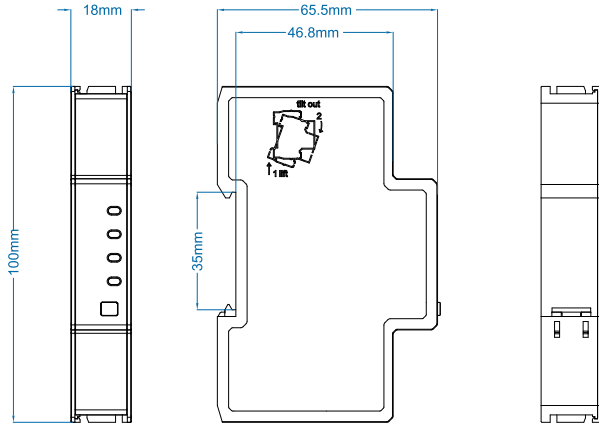
日期：\_\_\_\_\_见产品或包装\_\_\_\_\_

本产品经检验合格，  
准予出厂。

# 1 製品紹介

## 1.1 外形と設置寸法

型番	係数	外形寸法 (長さ*幅*高さ) mm	質量 (g)	設置寸法
iDM411	1P	100×18×65.5	約76	DIN35標準ガイドレール



**説明** 表記されていない箇所の公差は±1mmです。  
外形、寸法、情報は実際の製品を参考にしてください。

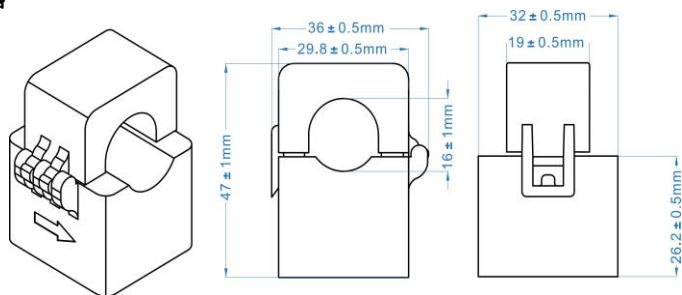
## 1.2 製品の性能と規格

製品型番	iDM411
公称電圧	3×220/380V...3×240/415V
電流規格	100A/40mA、300A/40mA、600A/40mA
周波数	50/60Hz
電流測定範囲	0.8Un-1.15Un
電力量の精度	有効電力B級(1.0)
電力網	三相3線、三相4線
ボーレート	1200bps/2400bps/4800bps/9600bps(デフォルト 9600bps)/19200bps/38400bps/115200bps (オプション)
動作温度	-25℃~+55℃ (公称)、-40℃~+70℃ (極限)
設置方式	ガイドレールの設置
認証	CE、RCM、RoHS

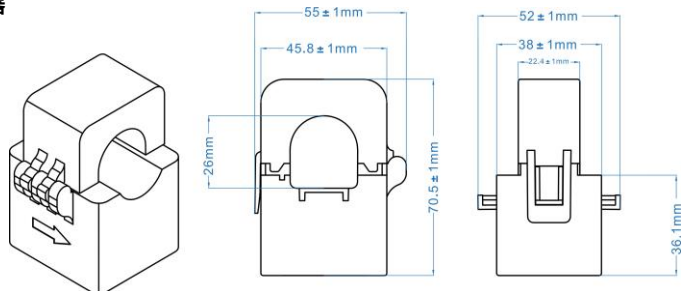
## 1.3 推奨変流器

型番	変流器単体の質量 (g)
100A/40mA	約79
300A/40mA	約190
600A/40mA	約810

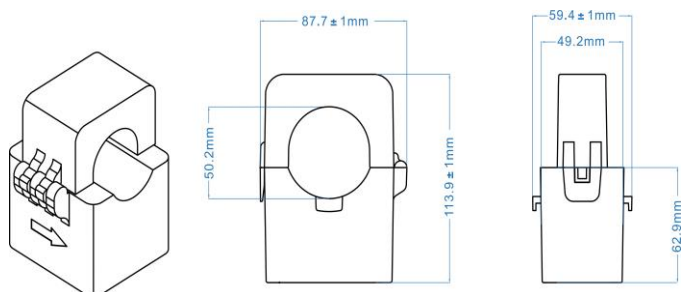
### • 100A変流器



### • 300A変流器



### • 600A変流器



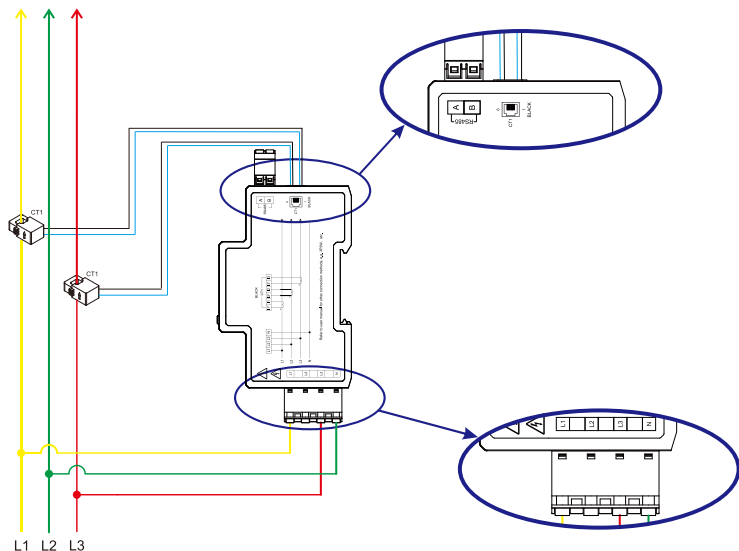
#### 説明

公差は±1mmです。  
外形、寸法、情報は実際の製品を参考にしてください。

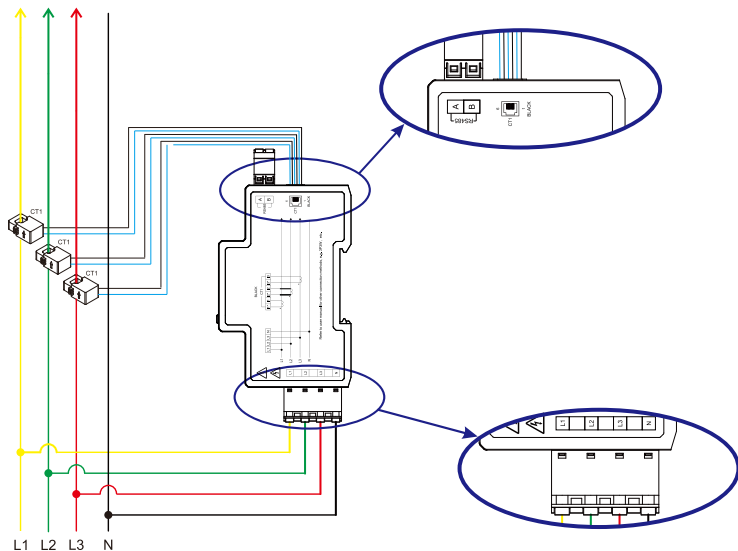
整流器の各ラインが耐えられる最大引張力は15N・mです。挿抜時、整流器のバックルを押して、後ろに引き抜いてください。

## 3.2 設置単線図

- 三相3線接続、「nEt」接続方式でn.33を設定



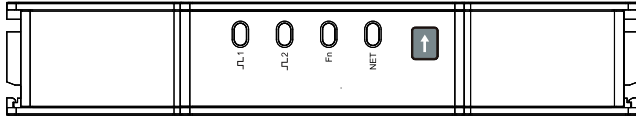
- 三相4線接続、「nEt」接続方式でn.34を設定



注意

次の状況では感電死、スマート電気メーターが損傷または火災となるおそれがあります。  
1. ケーブルを接続する前に、スマート電気メーターに損傷がないことをかくにんしてください。  
2. アースラインを確実に固定してください。3. 正しく接続してください。

### 3.3 インジケータランプの概略図



#### ・ インジケータランプの説明

上図のうち:

JL1: パルスランプは、パルスがある場合に赤で点滅します

JL2: 予備

Fn: 機能ランプ、赤青二色ランプ、電源を入れると青で点灯し、通信時には青で点滅します

NET: 予備

## 4 一般的な故障診断、原因、解決方法

故障の現象	原因分析	トラブルシューティング
電源を入れても表示しない	<ol style="list-style-type: none"> <li>配線が正しくありません。</li> <li>給電電圧が異常です。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>配線が正しくない場合、正しい配線方法（配線図参照）で接続してください。</li> <li>給電電圧が異常である場合、説明書に従って電圧を供給してください。</li> </ol>
電気エネルギーの計量と実際の値との偏差が大きい	<ol style="list-style-type: none"> <li>配線が間違っています。電圧と電流の位相順序が正しいかどうか。</li> <li>変流器規格が正しいかどうか。</li> </ol> <p>注: Pa、Pb、Pcの電力を確認し、負の値がある場合には正しくありません（一部特殊な装置を除く）。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>配線が正しくない場合、正しい配線方法（配線図参照）で接続してください。</li> <li>異常の問題でない場合、現地のサプライヤーにお問い合わせください。</li> </ol>
RS485通信異常	<ol style="list-style-type: none"> <li>RS485通信ケーブルが開回路、短絡、逆接続。</li> <li>計器のアドレス、ボーレート、データビットのチェックディジットがホストと一致しない。</li> <li>RS485通信ケーブル末端に適合する抵抗が接続されていない（通常、距離が150mを超える場合）。</li> <li>外部機器は確実に接地されているかどうか。</li> </ol> <p>注: 計器とホストの通信プロトコル命令が適合していない。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>通信ケーブルに問題がある場合、通信ケーブルを交換してください。</li> <li>ボタンを押して計器のアドレス、ボーレート、データビットのチェックディジットをホストと同じように設定し、ボタン押して通信パラメータを設定します。</li> </ol> <p>注: 通信距離が150mを超え、計器とホストの通信パラメータを同じように設定し、それでもなお通信できない場合、通信ボーレートを下げるか、通信ケーブルの開始端と終了端に120Ωの抵抗を加えてください（抵抗値は現場の状況で調整）。</p>

## 5 保守・修理とサービス

メーカーは製品品質に対して修理・不具合品交換・返品を保証します。計器は工場出荷後18か月以内であれば、ユーザが本取扱説明書の規定を完全に遵守し、工場出荷のシールがまだ残っている条件で、使用時に計器の損傷が発見された場合、当社は無償修理または交換を行います。

## 6 環境保護

親愛なるお客様：

お手数おかけしますが、当社製品が寿命となった場合、私たちの環境を保護するため、製品や部品の回収作業にご協力ください。回収できない材料については、きちんと処理をお願いします。お客様のご協力に感謝いたします。

## 7 声明

- 1 購入された製品、サービスまたは機能は、当社と契約した商業的契約書と条項の制約を受けます。本取扱説明書で説明されているすべてまたは一部の製品、サービスまたは機能は購入された製品範囲に含まれない場合があります。
- 2 契約の別途定めがある場合を覗き、当社は本取扱説明書の内容に対して明示的または暗示的な説明保証は保証を行いません。
- 3 本取扱説明書の資料に変更がある場合でも、別途通知は行いません。
- 4 当社は、本資料を提供、表示または使用することによって発生する間接的な損失には、いかなる責任も負いません。

## 8 メーカー

会社名	浙江正泰物聯技術有限公司
住所	浙江省温州市樂清市北白象鎮量測路1号
電話	+86-577-62877777
郵便番号	325603
カスタマーサービスホットライン	+86-400-8177777
公式ホームページ	<a href="http://aiot.chint.com">http://aiot.chint.com</a>
E-mail	services@chint.com



Please scan the QR code to obtain the electronic version of the Specification

请扫描二维码获取电子版规格书

QRコードをスキャンして、電子版仕様書入手してください