

OMRON

# 形 ZN-CTM51-□A

簡易電力ロガー専用クランプ型CT

## 取扱説明書

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。ご使用に際しては、次の内容をお守りください。  
・電気の知識を有する専門家が扱ってください。  
・この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。  
・この取扱説明書はいつでも参照できるように大切に保管ください。

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2011 All Rights Reserved.



## 安全上のご注意

### ●警告表示の意味



正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。



正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。



●禁止を意味しています。  
一般的な禁止事項を示します。



●感電注意  
特定の条件において、感電の可能性がある場合を示します。



●分解禁止  
機器を分解することで、感電などの障害が起こる可能性を示します。

## ⚠ 注意

稀に爆発により、中程度・軽度の人身障害や物的損害が起こる恐れがあります。引火性、爆発性ガスのあるところでは使用しないでください。



稀に感電の恐れがあります。測定導体との脱着は必ず測定導体の電源を切ってから、または絶縁手袋を使用してクランプしてください。



稀に感電の恐れがあります。測定導体へのクランプ中は端子部分を触らないでください。



稀に感電の恐れがあります。一次側電線は、必ず、600V基礎絶縁以上の被覆電線を使用ください。また、ブスバーには使用しないでください。



稀に感電や軽度のけが、発火、機器の故障が起こる恐れがあります。分解したり、修理、改造をしないでください。



## 安全上の要点

製品を安全に使用するために、以下のことを守ってください。

- ・水・油・化学薬品の飛沫がある場所には設置しないでください。
- ・廃棄する時は、産業廃棄物として処理ください。
- ・本製品を落下させるなどの強い衝撃を与えないでください。強い衝撃を与えてしまった場合、使用を中止してください。
- ・インバータ二次側の測定用途には使用できません。
- ・接地された金属に触るなどの静電気対策を行った上で製品に触れてください。
- ・適用電圧は480V以下です。480V以上の被覆導線には使用しないでください。

## 使用上の注意

### 1. 下記の設置場所では使用しないでください。

- ・周囲温度が定格の範囲を超える場所
- ・温度変化が急激な場所（結露する場所）
- ・相対湿度が定格の範囲を超える場所
- ・腐食性ガス、可燃性ガスがある場所
- ・ミスト、液滴、粗大粒子、繊維、塩分、金属粉など、もしくは大量の粒子がある場所
- ・振動や衝撃が直接加わる場所
- ・直射日光が当たる場所
- ・水・油・化学薬品の飛沫がある場所
- ・強磁界・強電界がある場所
- ・屋外

### 2. 配線について

- ・高圧線、動力線と本製品の配線は別配線としてください。同一配線あるいは同一ダクトにすると誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因になることがあります。

### 3. 測定導体へのクランプについて

- ・電源側 (K) と負荷側 (L) の方向を確認後、クランプしてください。方向を間違えると正しく測定できません。
- ・測定導体をクランプした状態で、センサヘッドコネクタを抜き差ししないでください。本体および専用クランプセンサの故障の原因になります。
- ・本体の電源が入っていない状態で、測定導体をクランプしないでください。本体および専用クランプセンサの故障の原因になります。

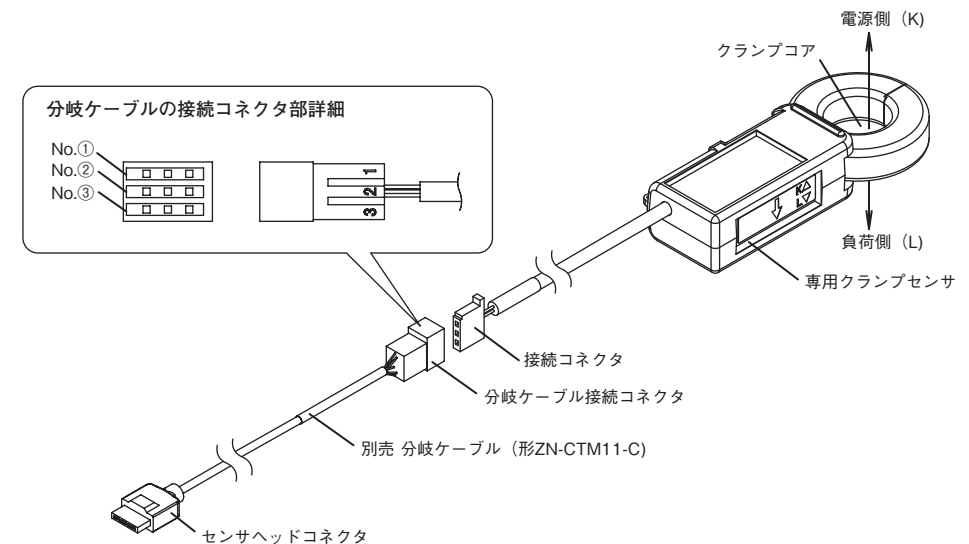
### 4. その他

- ・CTを簡易電力ロガー（形 ZN-CTX21-□）に取り付けた状態で持ち運ぶ場合、本製品を保持し、圧着端子部へ過度な力が掛からないようにしてください。
- ・CTは接地しないでください。故障の原因になります。
- ・クランプコア先端部に異物を挟んだり、隙間に物を差し込まないでください。特性の悪化、開閉動作不具合の原因になります。
- ・本製品を使用しなときは、クランプコアを閉じておいてください。開いたままにしておくと、故障の原因になります。
- ・複数のCTを使用して測定する場合はファームウェア Ver.1.01以上の簡易電力ロガー（形 ZN-CTX21-□）と別売 分岐ケーブル（形 ZN-CTM11-C）が必要です。  
現 Ver. の確認方法や Ver.UP 方法は  
<http://www.fa.omron.co.jp/member/product/tool/245/zn/index.htm>を参照ください。
- ・1 台の簡易電力ロガーにクランプ型 CT（形 ZN-CTM51-□A）と分割型 CT（形 ZN-CTM11-□A）を接続しないでください。正しく測定できない可能性があります。

## ■ 定格

| 形式      | 形ZN-CTM51-200A                   |
|---------|----------------------------------|
| 項目      |                                  |
| 一次側定格電流 | 200A                             |
| 二次巻線    | 3,000ターン                         |
| 適用周波数   | 10Hz～5kHz                        |
| 絶縁抵抗    | 出力端子～ケース間:50MΩ以上(DC500Vメガ)       |
| 耐電圧     | 出力端子～ケース間:AC2,000V 1分            |
| 保護素子    | 7.5V クランプ素子                      |
| 許容脱着回数  | 5,000回                           |
| 内径(mm)  | φ23                              |
| 使用温湿度範囲 | －20℃～＋60℃ 85%RH以下（ただし、氷結、結露なきこと） |
| 保存温湿度範囲 | －30℃～＋65℃ 85%RH以下（ただし、氷結、結露なきこと） |
| 使用回路電圧  | 480V以下                           |

## ■各部の名称



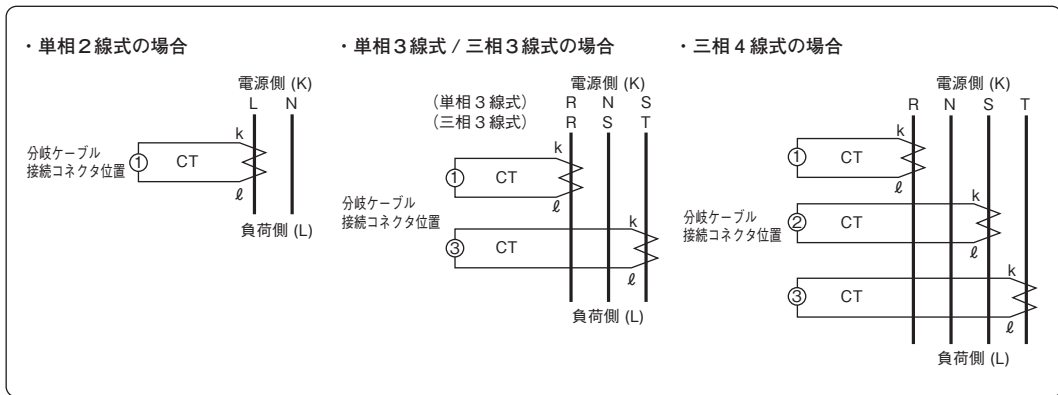
## ■測定導体へのクランプ手順

1. 下図に従って、CTの接続コネクタと分岐ケーブルの接続コネクタを接続してください。\*1
2. 簡易電力ロガー（形 ZN-CTX21-□）とセンサヘッドコネクタを接続してください。
3. 簡易電力ロガーの電源を投入してください。
4. 簡易電力ロガーの CT 設定を 200A にしてください。
5. 電源側 (K) と負荷側 (L) の方向を確認後、クランプしてください。方向を間違えると正しく測定できません。

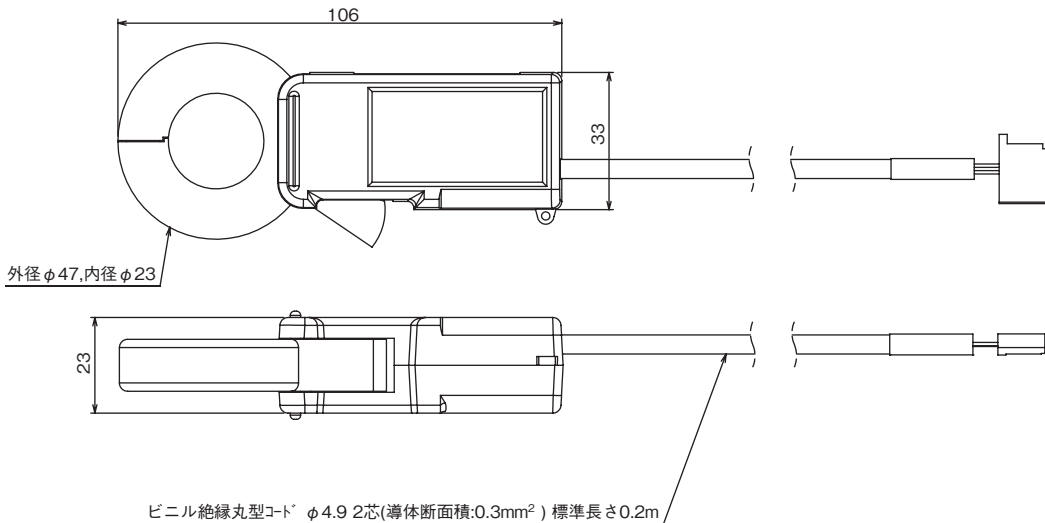
\*1 複数個の CT を使用する場合、全て同一形式の CT を使用ください。一次側定格電流が異なる CT を複数個同時に使用した場合、ただしく計測できません。

## ■測定導体との脱着時の注意点

- ・簡易電力ロガーの電源を投入しないまま測定導体をクランプしないでください。
- ・また、測定導体から外したのちに本体の電源を切ってください。
- ・簡易電力ロガーの電源が投入されている時、および CT が測定導体にクランプされている時は接続コネクタおよび分岐ケーブルのセンサヘッドコネクタを抜き挿ししないでください。



## ■外形寸法



(単位:mm)

## ご承諾事項

当社商品は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておらず、お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。

- (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
- (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
- (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
- (d) カタログ等に記載のない条件や環境での用途

\* (a) から (d) に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

\* 上記は適用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

### ●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル 0120-919-066

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

■オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。

(1-Webメンバーズ限定)

■営業時間：9:00～17:00 (土曜日、日曜日、12月31日～翌年1月3日を除く)

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ  
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。  
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

A◎ 2024年12月