

PRODUCTS

ネットワークデバイス

製品ガイド

Network Device

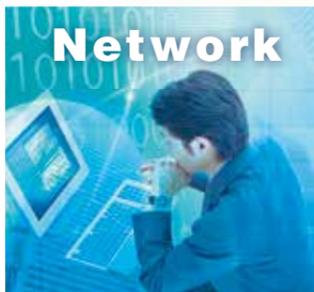
We provide new system
for all the people.
It's creates new generation
what we have never imagined.
Let's try new experience.



- 環境監視システム
- 接点制御システム
- オプション製品



NDシリーズの特長



ネットワークによる遠隔監視
現場にいなくても複数地点の状況をリアルタイムで監視・制御できます



監視の履歴を自動で残せる
収集したデータを記録・分析して保安・改善に役立てることができます



多彩な製品のラインナップ
監視目的に応じた最適なシステムをスムーズに構築することができます

運用例



IPネットワーク(WEB)を介して遠隔地のアナログ入力や接点入力、カメラ画像を監視し、接点出力やカメラ操作を行います。

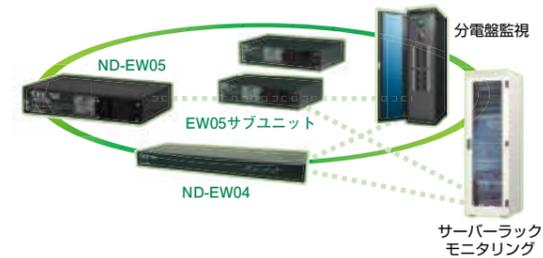
IPネットワーク

管理 PC

EW SERIES

環境監視システム

遠隔地の温度・湿度・電圧・電流・電力などの監視が可能



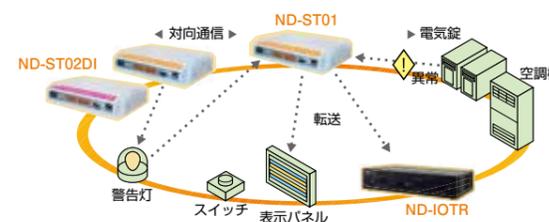
CONTENTS

	PAGE
ネットワーク対応 環境監視装置 ND-EW05	04
EW05サブユニット アナログ電流測定ユニット EW05-ACU	06
EW05サブユニット アナログ電流測定ユニット EW05-IOU EW05-ACIOU	08
EW05サブユニット デジタル温度測定ユニット EW05-DTHU 温湿度一体型センサ専用サブユニット EW05-TRHU	10
ネットワーク対応 環境監視装置 ND-EW04	12
ネットワーク対応 環境監視装置 ND-EW04E	14
フィールドバス用SNMPアダプタ ND-FA02	16
ネットワーク対応 受電設備監視装置 ND-REW01	18
ネットワーク対応 接点入出力装置 ND-IOTR	20
ネットワーク対応 接点転送装置 ND-ST01 ND-ST02DI	22
ネットワーク対応 接点監視装置 ND-SW01 ND-SW02DI	24
オプション接続図	26
ND オプション品	28
ソフトウェア 豊富なオプション類で監視をサポート	33

IO SERIES

接点制御システム

接点入出力に特化し、多数の機器アラームや機器操作に対応した制御装置



OPTIONS

オプション

各種センサ、ケーブル、電気錠、取付ブラケット等

ソフトウェア
豊富なオプション類で監視をサポート

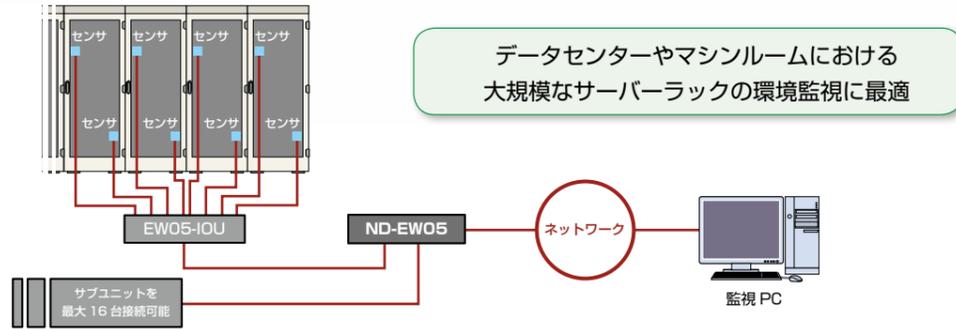
ネットワーク対応 環境監視装置 ND-EW05

- ネットワーク対応環境監視装置 ND-EW05 はネットワーク上から遠隔地の温度・湿度・電流・電圧等のアナログデータや接点入力の監視、接点出力操作を行うことができる環境監視装置です。
- Web ブラウザや SNMP マネージャから監視・操作を行うことができ、異常発生時には SNMP トラップや電子メールによる通報、遠隔コマンド実行等を行うことができます。
- IPsec を搭載しておりセキュリティを強化した通信を行うことが可能です。
- システムの規模に合わせて、サブユニットを 1 台から 16 台まで接続できます。



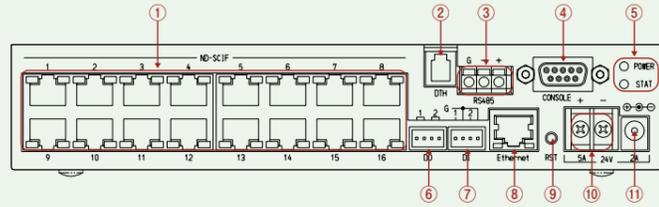
ND-EW05

構成例



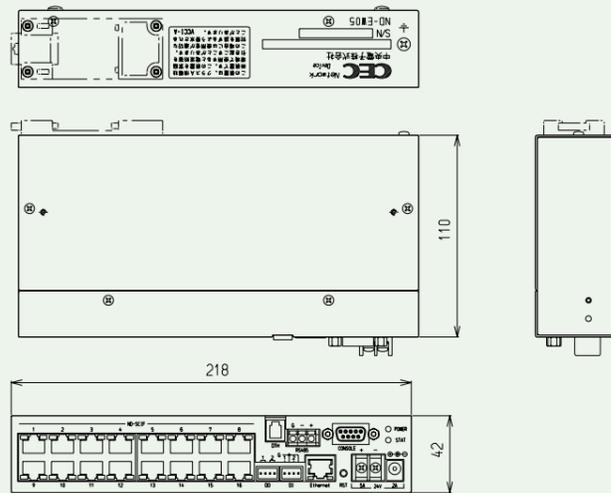
データセンターやマシンルームにおける
大規模なサーバーラックの環境監視に最適

ポート



- ① ND-SCIF ポート 1 ~ 16
- ② デジタル温度センサポート
- ③ RS485 ポート
- ④ CONSOLE ポート
- ⑤ POWER およびステータス LED
- ⑥ 接点出力 1 ~ 2
- ⑦ 接点入力 1 ~ 2
- ⑧ ETHERNET ポート
- ⑨ リセットボタン
- ⑩ 電源入力端子 (M3 端子台)
- ⑪ 電源入力端子 (DC ジャック)

外形寸法図



仕様

ハードウェア仕様

一般仕様	外形寸法	218 (W) × 110 (D) × 42 (H) mm (ただし、突起部を除く)
	質量	約 1.0 kg
電源	本体	DC19.2 V ~ 26.4 V 0.3 A 以下
	最大負荷時	DC19.2 V ~ 26.4 V 4.7 A 以下 (DC+24V 時)
動作環境条件	本体	-10°C ~ +50°C / 10% RH ~ 90% RH (結露無きこと)
	動作環境条件	本体
センサ入力ポート	入力点数	1 点
	接続コネクタ	RJ22 4 芯モジュラコネクタ
	接続方式	デジチェーン接続
	最大ケーブル長	合計 50m
デジタル温度センサポート	最大接続台数	32 台
	ポート名	DTH
	入力点数	2 点
	接点入力端子名	DI1 ~ DI2
接点入力	入力仕様	フォトカプラ入力 (駆動電流 10 mA) TTL オープンコレクタ (24 V) / 無電圧接点に対応 +24 V 電源内蔵 GND 共通 外部配線最大許容抵抗値 50 Ω (AWG22 で 500 m まで)
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-104 WAGO 社製)
	適合電線	AWG28 ~ AWG20 (0.08sq ~ 0.5sq) 単線 / より線
	出力点数	2 点
接点出力	接点出力端子名	DO1 ~ DO2
	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ)
	接点容量	DC30 V 1 A 以内 (抵抗負荷時)
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-104 WAGO 社製)
通信インターフェース	適合電線	AWG28 ~ AWG20 (0.08sq ~ 0.5sq) 単線 / より線
	接続コネクタ	100Base-TX / 10Base-T (オートネゴシエーション対応)
	接続コネクタ	RJ45
	設定用	RS232C ポート
ETHERNET	接続コネクタ	D-sub 9 極ピンコネクタ
	接続コネクタ	EW05 サブユニット接続用ポート
	接続コネクタ	RJ45 8 芯
	適合電線	ツイストペア線カテゴリ 5
CONSOLE	結線	ストレート
	最大延長	100 m (AWG24)
	線抵抗	10 Ω 未満 (直流抵抗)
	サブユニット最大接続台数	16 台
ND-SCIF	接続コネクタ	第一エレクトロニクス社製マルチメータ (SQLC-110, MRLC-110, SFLC-110 シリーズ) 接続用
	接続コネクタ	3P 差込式端子台 (ML800-3)
	適合電線	シールド付ツイストペア線 3 芯 AWG26 ~ AWG16 (φ0.4mm ~ φ1.2mm) 単線 / AWG24 ~ AWG16 (0.3sq ~ 1.25sq) より線
	接続方式	デジチェーン接続
RS485	最大ケーブル長	合計 500m
	最大接続台数	6 台
	LED 表示	POWER, STAT
	適合規格	VCCI-classA
リセットボタン	通電時押下:再起動, 起動時押下:設定初期化	
添付品	接点入力用コネクタ:2 個, 専用操作工具 (接点入出力ケーブル挿抜用):1 個, ゴム足:4 個, 抜け止め金具:1 個, サラネジ (黒):1 本, CD-ROM (取扱説明書, CEC-MIB, Windows サポートツール):1 枚, 導入の手引き:1 部, 保証書:1 部	

ソフトウェア仕様

アナログデータ処理機能	閾値を設定し、超えた場合の各種アクション実行が可能 ノイズ除去のための移動平均フィルタ / 測定データの最小値・最大値保持機能	
接点入力処理機能	ノーマルモードとパルスカウントモードの設定が可能 / 接点信号に変化があった場合に各種アクション実行が可能	
パルスカウント保持機能	電源 OFF 時でもカウント値の保持可能	
接点出力制御機能	Web ブラウザからのボタン操作により接点出力の ON/OFF が可能 条件設定により接点出力の自動 ON/OFF が可能 / タイマ設定により接点出力の自動 ON/OFF が可能	
接点出力保持機能	電源 OFF 時でも状態を記録可能	
ロギング機能	アナログ・接点入出力データ	100,000 件
	SNMP トラップの発生	70 件 ※ 電源 OFF 時でも消失しません
	電子メールの送信	1,000 件
	遠隔コマンド実行	1,000 件
電子メール通報機能	各ログを Web, FTP によりダウンロード (取得) 可能 条件設定により電子メール送信可能 / 最大 4 つの宛先を指定可能 / SMTP AUTH, POP before SMTP, OP25B 対応	
セキュリティ機能	IPsec / パスワード認証機能 / ネットワークアクセス制限機能 / WWW ページ認証機能 (ページ毎にユーザの認証、アクセス許可設定が可能)	
遠隔コマンド機能	RSH クライアント	PC などの RSH サーバにシャットダウンコマンド等を発行可能
	RSH サーバ	他の ND シリーズや PC からの接点出力操作コマンド等を実行可能
ネットワーク	IPv6/IPv4 デュアルスタック、IPsec (IPv6/IPv4 ともに対応)	
SNMP エージェント	SNMP v1 対応 (IPv6 時は一部制限があります) / Community によるアクセス制限 SNMP トラップを最大 4 ホストへ送信可能 (再送機能有り) インターネット標準 MIB (RFC-1213MIB-2、EGP Group を除く) / 企業拡張 MIB (CEC-MIB) をサポート	
HTTP サーバ	各種設定・操作・表示が可能な専用 Web サーバ機能 (対応ブラウザ Internet Explorer) WWW ページカスタマイズ機能	
FTP サーバ	FTP ソフトウェアで設定・設定情報取得・各種ログの取得可能 / Windows 標準 ftp.exe 等の FTP ソフトウェアに対応	
NTP クライアント	NTP/SNTP サーバから現在の正確な時刻を取得し、同期可能	
DNS クライアント	DNS(Domain Name System) を使用可能	
ネットワークサービス設定	SNMP/TELNET/HTTP/FTP/RSHD のポート番号設定、起動制御	

EW05サブユニット アナログ電流測定ユニット

EW05-ACU

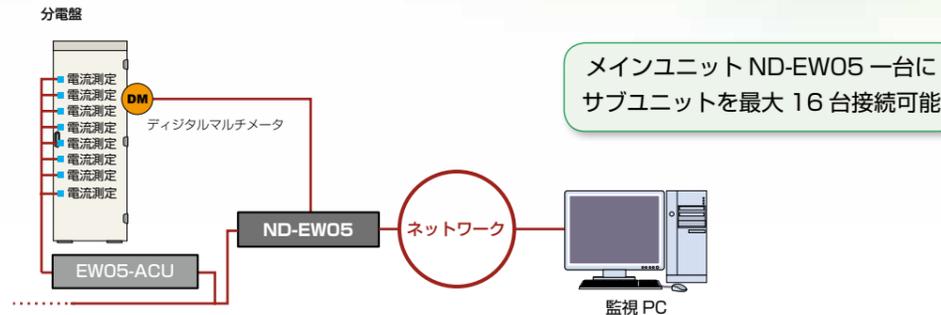
EW05-ACU-120A※/200A※/300A※/500A※

■電流のアナログデータや接点入力の監視、接点出力の操作をND-EW05を介して行うことのできる装置です。

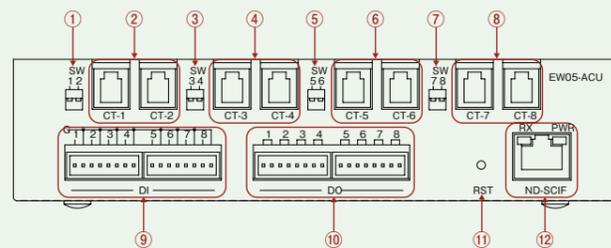


EW05-ACU

構成例



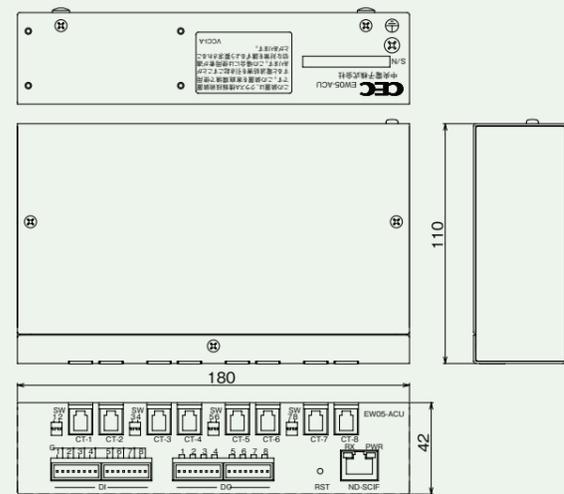
ポート



EW05-ACU

- ①モード切替スイッチ (1ch, 2ch)
- ②CT入力ポート (1ch, 2ch)
- ③モード切替スイッチ (3ch, 4ch)
- ④CT入力ポート (3ch, 4ch)
- ⑤モード切替スイッチ (5ch, 6ch)
- ⑥CT入力ポート (5ch, 6ch)
- ⑦モード切替スイッチ (7ch, 8ch)
- ⑧CT入力ポート (7ch, 8ch)
- ⑨接点入力端子 1～8
- ⑩接点出力端子 1～8
- ⑪リセットボタン ⑫ND-SCIFポート

外形寸法図



EW05-ACU

仕様

ハードウェア仕様

		EW05-ACU			
一般仕様	外形寸法	180 (W) × 110 (D) × 42 (H) mm (ただし、突起部を除く)			
	質量	0.9 kg			
	電源	ND-SCIFにてメインユニットより供給 DC 24 V 5.6 W (230 mA) 以下			
ND-SCIFポート	接続コネクタ	RJ45 8芯			
	適合電線	ツイストペア線カテゴリ5			
	結線	ストレート			
	最大延長	100 m (AWG24)			
センサ入力ポート	CT入力ポート	線抵抗	10 Ω 未満 (直流抵抗)		
		CT入力点数	8点		
	入力範囲	入力範囲	AC 0 ~ 32.8 A (30Aモード)		
		入力範囲	AC 0 ~ 65.5 A (60Aモード)		
	周波数	50 / 60 Hz			
	精度	±5% FS			
	分解能	12bit (4096階調)			
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-108 WAGO社製)			
	ポート名	CT-1 ~ CT-8			
	接点入力	入力点数	8点		
接点入力端子名		DI1 ~ DI8			
入力仕様		フォトカプラ入力 (駆動電流 10 mA), TTL オープンコレクタ (24 V) / 無電圧接点に対応 + 24 V 電源内蔵, GND 共通, 外部配線最大許容抵抗値 50 Ω (AWG22 で 500 m まで)			
接続コネクタ		ツープース式差込端子台 (733-108 WAGO社製)			
接点出力	適合電線	AWG28 ~ AWG20 (0.08sq ~ 0.5sq) 単線 / より線			
	出力点数	8点			
	接点出力端子名	DO1 ~ DO8			
	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ)			
	接点容量	DC30 V 1 A 以内 (抵抗負荷時)			
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-108 WAGO社製)			
適合規格	適合規格 VCCI-classA				
添付品	接点入出力用コネクタ: 4個, 専用操作工具 (接点入出力ケーブル挿抜用): 1個, ゴム足: 4個, スペース: 1個, 取扱説明書: 1部, 保証書: 1部				

ハードウェア仕様

		EW05-ACU-120A	EW05-ACU-200A	EW05-ACU-300A	EW05-ACU-500A	
一般仕様	外形寸法	180 (W) × 110 (D) × 42 (H) mm (ただし、突起部を除く)				
	質量	0.9 kg				
	電源	ND-SCIFにてメインユニットより供給 (DC 24 V)				
ND-SCIFポート	接続コネクタ	RJ45 8芯				
	適合電線	ツイストペア線カテゴリ5				
	結線	ストレート				
	最大延長	100 m (AWG24)				
センサ入力ポート	CT入力ポート	線抵抗	10 Ω 未満 (直流抵抗)			
		CT入力点数	8点			
	入力範囲	入力範囲	AC 0 ~ 120 A	AC 0 ~ 200 A	AC 0 ~ 300 A	AC 0 ~ 500 A
		入力範囲	AC 0 ~ 65.5 A (60Aモード)			
	周波数	50 / 60 Hz				
	精度	±5% FS				
	分解能	12bit (4096階調)				
	接続コネクタ	RJ22 4芯モジュラコネクタ				
	ポート名	CT-1 ~ CT-8				
	接続可能 CT	EW05-CT-120A※	EW05-CT-200A※	EW05-CT-300A※	EW05-CT-500A※	
接点入力	入力点数	8点				
	接点入力端子名	DI1 ~ DI8				
	入力仕様	フォトカプラ入力 (駆動電流 10 mA), TTL オープンコレクタ (24 V) / 無電圧接点に対応 + 24 V 電源内蔵, GND 共通, 外部配線最大許容抵抗値 50 Ω (AWG22 で 500 m まで)				
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-108 WAGO社製)				
接点出力	適合電線	AWG28 ~ AWG20 (0.08sq ~ 0.5sq) 単線 / より線				
	出力点数	8点				
	接点出力端子名	DO1 ~ DO8				
	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ)				
	接点容量	DC30 V 1 A 以内 (抵抗負荷時)				
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-108 WAGO社製)				
適合規格	適合規格 VCCI-classA					
添付品	接点入出力用コネクタ: 4個, 専用操作工具 (接点入出力ケーブル挿抜用): 1個, ゴム足: 4個, スペース: 1個, 取扱説明書: 1部, 保証書: 1部					

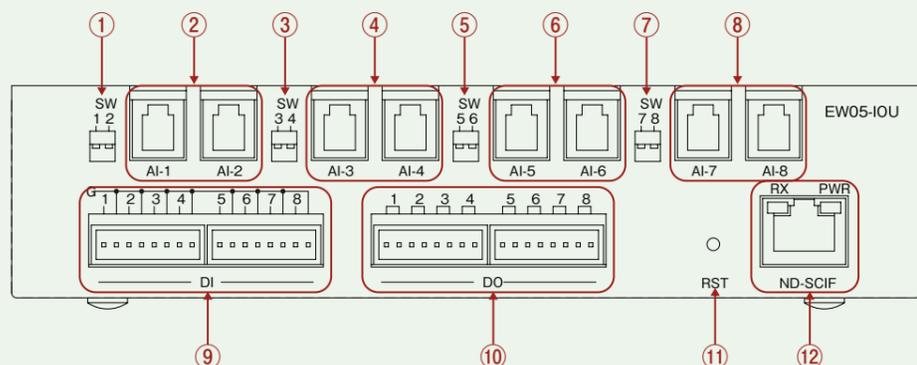
EW05サブユニット アナログ測定ユニット EW05-IOU / EW05-ACIOU

■ 温度・湿度・電流・電圧等のアナログデータや接点入力の監視、
接点出力の操作を ND-EW05 を介して行うことのできる装置です。



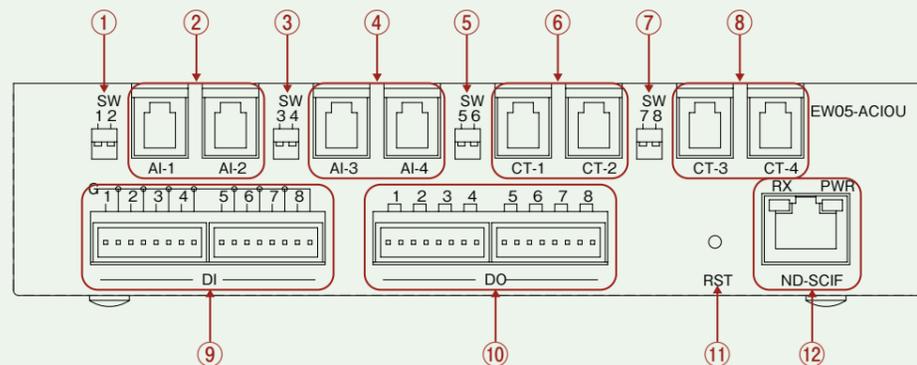
EW05-IOU/ACIOU

ポート



- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ①モード切替スイッチ (1ch, 2ch) | ⑦モード切替スイッチ (7ch, 8ch) |
| ②アナログ入力ポート (1ch, 2ch) | ⑧アナログ入力ポート (7ch, 8ch) |
| ③モード切替スイッチ (3ch, 4ch) | ⑨接点入力端子 1～8 |
| ④アナログ入力ポート (3ch, 4ch) | ⑩接点出力端子 1～8 |
| ⑤モード切替スイッチ (5ch, 6ch) | ⑪リセットボタン |
| ⑥アナログ入力ポート (5ch, 6ch) | ⑫ND-SCIF ポート |

EW05-IOU



- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ①モード切替スイッチ (1ch, 2ch) | ⑦モード切替スイッチ (7ch, 8ch) |
| ②アナログ入力ポート (1ch, 2ch) | ⑧CT 入力ポート (3ch, 4ch) |
| ③モード切替スイッチ (3ch, 4ch) | ⑨接点入力端子 1～8 |
| ④アナログ入力ポート (3ch, 4ch) | ⑩接点出力端子 1～8 |
| ⑤モード切替スイッチ (5ch, 6ch) | ⑪リセットボタン |
| ⑥CT 入力ポート (1ch, 2ch) | ⑫ND-SCIF ポート |

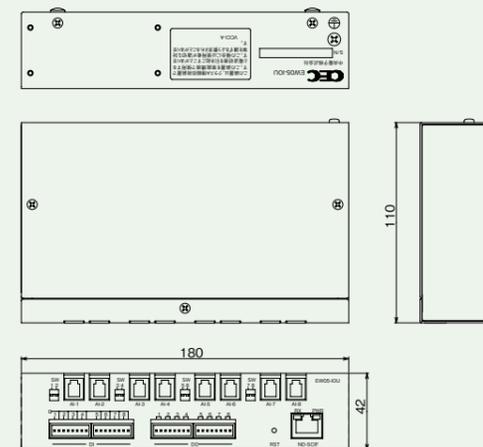
EW05-ACIOU

仕様

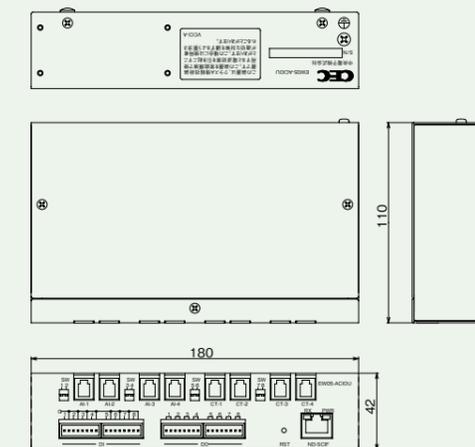
ハードウェア仕様

		EW05-IOU	EW05-ACIOU	
一般仕様	外形寸法	180 (W) × 110 (D) × 42 (H) mm (ただし、突起部を除く)		
	質量	0.9 kg		
	電源	ND-SCIF にてメインユニットより供給 DC 24 V 5.6 W (230 mA) 以下	ND-SCIF にてメインユニットより供給 DC 24 V 5.8 W (230 mA) 以下	
ND-SCIF ポート	接続コネクタ	RJ45 8 芯		
	適合電線	ツイストペア線カテゴリ 5		
	結線	ストレート		
	最大延長	100 m (AWG24)		
	線抵抗	10 Ω 未満 (直流抵抗)		
センサ入力ポート	アナログ入力ポート	アナログ入力点数	8 点	4 点
		入力範囲	DC 0 ~ + 1.28 V (電圧モード) DC 0 ~ 20.48 mA (電流モード)	DC 0 ~ + 1.28 V (電圧モード) DC 0 ~ 20.48 mA (電流モード)
		精度	±0.01 V (電圧モード) ±0.16 mA (電流モード)	±0.01 V (電圧モード) ±0.16 mA (電流モード)
		A/D 分解能	12bit A/D (4096 階調)	12bit A/D (4096 階調)
		CT 入力点数	—	4 点
	CT 入力ポート	入力範囲	—	AC 0 ~ 32.8 A (30A モード) AC 0 ~ 65.5 A (60A モード)
		周波数	—	50 / 60 Hz
		精度	—	±5% FS
		分解能	—	12bit (4096 階調)
		接続コネクタ	RJ22 4 芯モジュラコネクタ	
接点入力	ポート名	AI-1 ~ AI-8	AI-1 ~ AI-4, CT-1 ~ CT-4	
	入力点数	8 点		
	接点入力端子名	DI1 ~ DI8		
	入力仕様	フォトカプラ入力 (駆動電流 10 mA) TTL オープンコレクタ (24 V) / 無電圧接点に対応 + 24 V 電源内蔵 GND 共通 外部配線最大許容抵抗値 50 Ω (AWG22 で 500 m まで)		
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-108 WAGO 社製)		
接点出力	適合電線	AWG28 ~ AWG20 単線 / より線		
	出力点数	8 点		
	接点出力端子名	DO1 ~ DO8		
	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ)		
	接点容量	DC30 V 1 A 以内 (抵抗負荷時)		
適合規格	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-108 WAGO 社製)		
	適合電線	AWG28 ~ AWG20 単線 / より線		
	添付品	VCCI-classA		
添付品	接点入出力用コネクタ : 4 個, 専用操作工具 (接点入出力ケーブル挿抜用) : 1 個, ゴム足 : 4 個, スペース : 1 個, 取扱説明書 : 1 部, 保証書 : 1 部			

外形寸法図



EW05-IOU



EW05-ACIOU

EW05サブユニット デジタル温度測定ユニット EW05-DTHU

■ 高精度の専用デジタル温度センサが接続され、ND-EW05 を介して温度監視を行うことが出来る装置です。

■ スター配線で接続され、1台あたり最大8台のデジタル温度センサが接続可能です。



EW05-DTHU

EW05サブユニット 温湿度一体型センサ専用サブユニット EW05-TRHU

■ 専用の温湿度一体型センサが接続され、ND-EW05 を介して同時に温度・湿度の監視を行うことの出来る装置です。

■ EW05-TRHU 1台で温湿度8点の測定をサポートします。

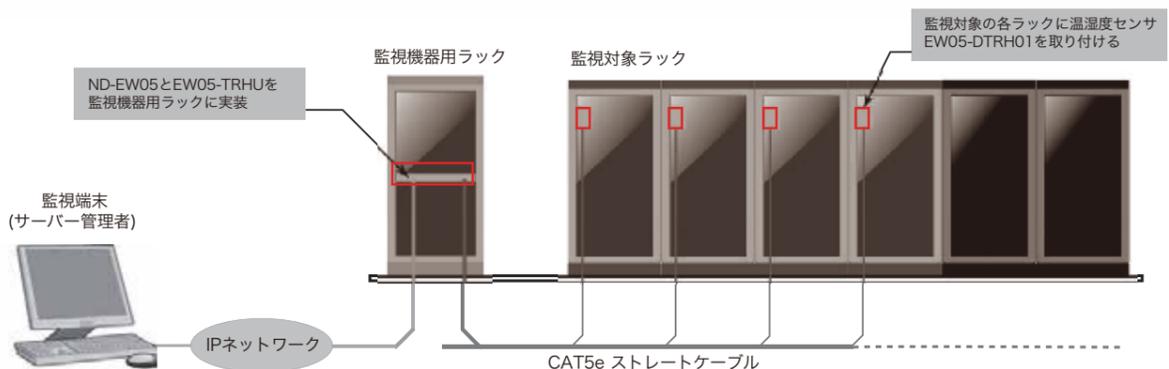
■ 温湿度一体型センサ EW05-DTRH01 (別売) と接続することで、センサ1台で温度・湿度両方の測定が可能です。

■ オプションのブラケット EW05-BK-A または EW05-BK-K により、19インチラックの1Uあたり最大4台まで実装が可能です。



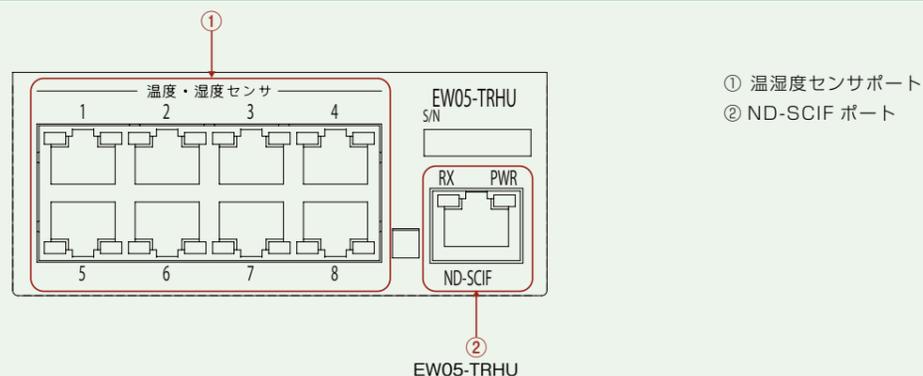
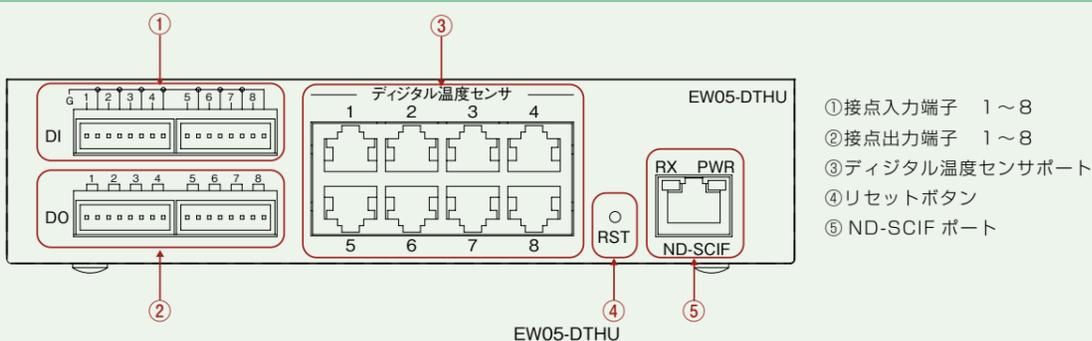
EW05-TRHU

構成例



※EW05-TRHUとEW05-DTRH01間はスター結線です。

ポート

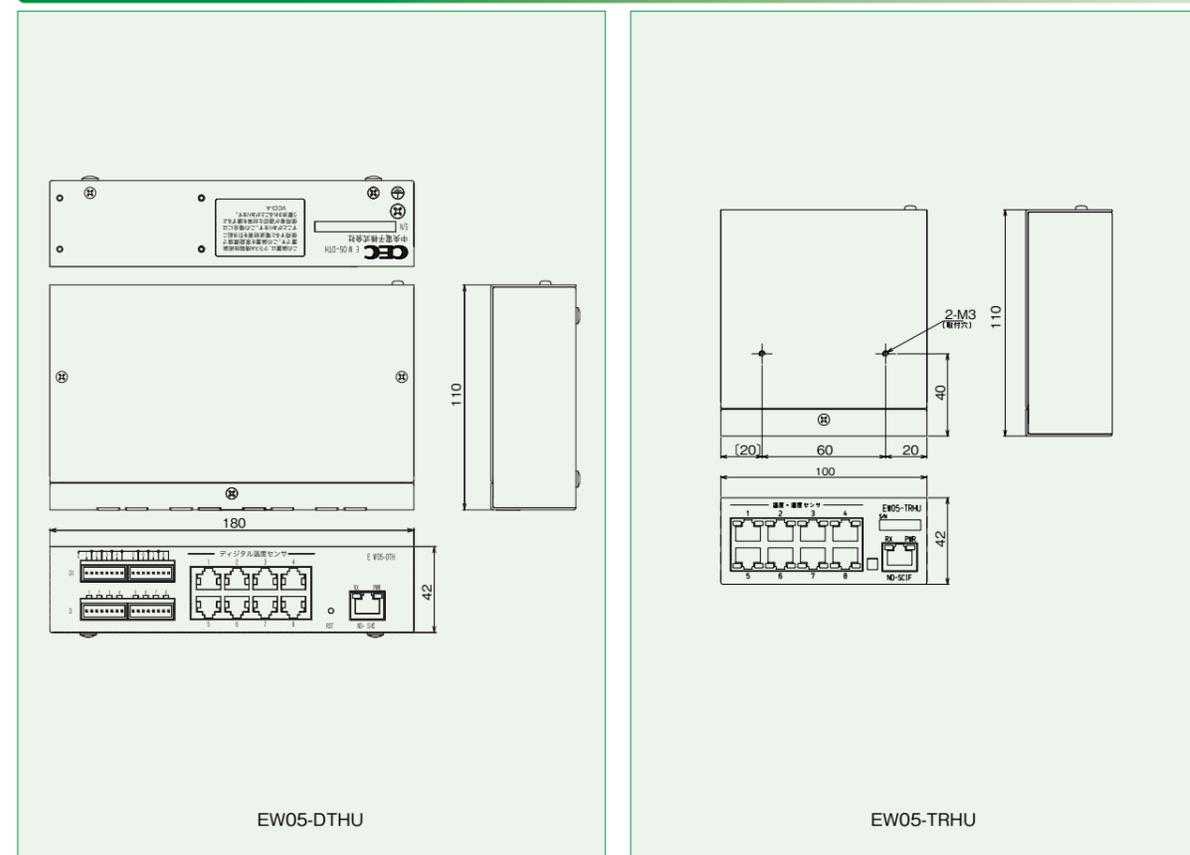


仕様

ハードウェア仕様

	EW05-DTHU	EW05-TRHU	
一般仕様	外形寸法	180 (W) × 110 (D) × 42 (H) mm (ただし、突起部を除く)	100 (W) × 110 (D) × 42 (H) mm (ただし、突起部を除く)
	質量	0.9 kg	0.5 kg
	電源	ND-SCIF にてメインユニットより供給 DC 24 V 5.6 W (230 mA) 以下	ND-SCIF にてメインユニットより供給 DC 24 V 6.8 W (280 mA) 以下
ND-SCIF ポート	接続コネクタ	RJ45 8 芯	
	適合電線	ツイストペア線カテゴリ 5	
	結線	ストレート	
	最大延長	100 m (AWG24)	
センサ入力ポート	線抵抗	10 Ω 未満 (直流抵抗)	
	入力点数	8 点	
	測定範囲	-10 °C ~ 80 °C	-10 °C ~ 75 °C / 10 ~ 90 %RH
	精度	±0.2 °C (0 °C ~ 50 °C typ) ±0.5 °C (-10 °C ~ 80 °C)	±0.4 °C (25 °C typ) ±0.8 °C (0 °C ~ 40 °C) ±3.0 %RH (20 %RH ~ 80 %RH typ)
接続入力	接続コネクタ	RJ45 8 芯モジュラコネクタ	
	ポート名	デジタル温度センサポート 1～8	温度・湿度センサポート 1～8
	入力点数	8 点	—
	接点入力端子名	DI1 ~ DI8	—
接点出力	入力仕様	フォトカプラ入力 (駆動電流 10 mA) TTL オープンコレクタ (24 V) / 無電圧接点に対応 + 24 V 電源内蔵 GND 共通 外部配線最大許容抵抗値 50 Ω (AWG22 で 500 m まで)	—
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-108 WAGO 社製)	—
	適合電線	AWG28 ~ AWG20 単線 / より線	—
	出力点数	8 点	—
接点出力	接点出力端子名	DO1 ~ DO8	—
	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ)	—
	接点容量	DC30 V 1 A 以内 (抵抗負荷時)	—
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (733-108 WAGO 社製)	—
適合電線	AWG28 ~ AWG20 単線 / より線	—	—
適合規格	VCCI-classA		
添付品	接続入力用コネクタ: 4 個, 専用操作工具 (接点入力ケーブル挿抜用): 1 個, ゴム足: 4 個, 取扱説明書: 1 部, 保証書: 1 部		取扱説明書: 1 部, 保証書: 1 部

外形寸法図



ネットワーク対応 環境監視装置 ND-EW04

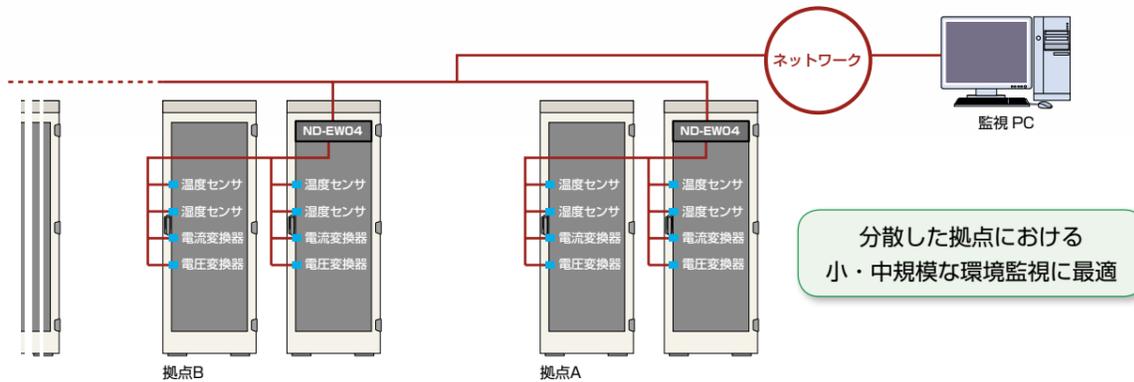
■ ネットワーク対応環境監視装置 ND-EW04 はネットワーク上から遠隔地の温度・湿度・電流・電圧等のアナログデータや接点入力の監視、接点出力操作を行うことができる小型・低消費電力の環境監視装置です。

■ Web ブラウザや SNMP マネージャから監視・操作を行うことができ、異常発生時には SNMP トラップや電子メールによる通報、遠隔コマンド実行等を行うことができます。

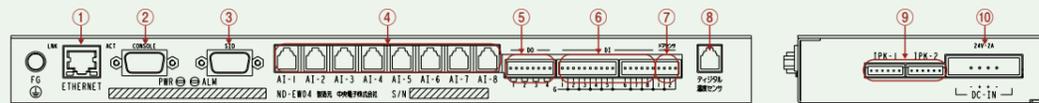
■ IPsec を搭載しておりセキュリティを強化した通信を行うことが可能です。



構成例

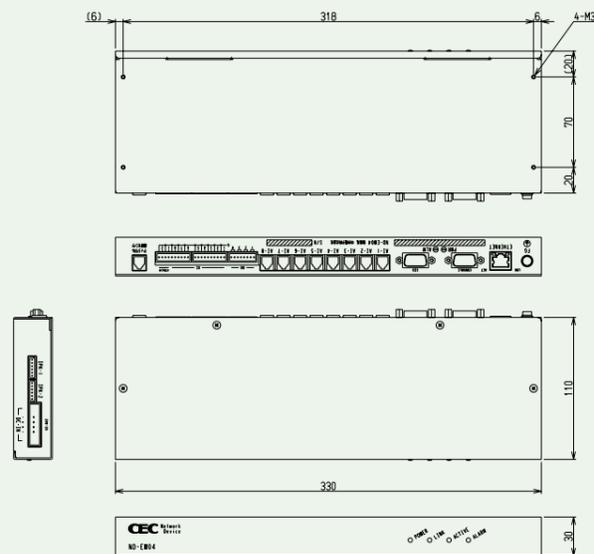


ポート



- ① ETHERNET ポート ② CONSOLE ポート ③ SIO ポート ④アナログ入力
- ⑤接点出力 ⑥接点入力 ⑦ドアセンサ ⑧デジタル温度センサ
- ⑨電気錠インタフェースコネクタ ⑩ DC 電源入力

外形寸法図



仕様

ハードウェア仕様

一般仕様	外形寸法	330 (W) × 110 (D) × 30 (H) mm (ただし、突起部を除く)
	質量	約 1.2 kg
電源	本体	DC19.2 V ~ 26.4 V 16 W (0.5 A) 以下 電気錠動作時: 60 W (2.0 A) 以下 (ACアダプタ使用時)
	ACアダプタ	AC100 V ~ 240 V 50/60Hz 1.0A 以下
動作環境条件	本体	-10℃ ~ +50℃ / 10% RH ~ 90% RH (結露無きこと)
	ACアダプタ	0℃ ~ 40℃ / 20% RH ~ 80% RH (結露無きこと)
センサ入力ポート	入力点数	8点
	入力範囲	DC 0 ~ +1.28 V
	精度	±0.01 V
	A/D 分解能	12bit A/D (4096 階調)
	接続コネクタ	RJ22 4 芯モジュラコネクタ
	ポート名	AI-1 ~ AI-8
	入力点数	1点
	接続コネクタ	RJ22 4 芯モジュラコネクタ
	接続方式	ディジーチェーン接続
	最大ケーブル長	合計 50m
接点入力	最大接続台数	32台
	ポート名	デジタル温度センサ
	入力点数	8点
	接点入力端子名	DI1 ~ DI8
	入力仕様	フォトカプラ入力 (駆動電流 10 mA) TTL オープンコレクタ (24 V) / 無電圧接点に対応 +24 V 電源内蔵 GND 共通 外部配線最大許容抵抗値 50 Ω (AWG22 で 500 m まで)
	接続コネクタ	ツープイス式差込端子台 (733-110 WAGO 社製)
	適合電線	AWG28 ~ AWG20 (0.08sq ~ 0.5sq) 単線 / より線
	出力点数	4点
	接点出力端子名	DO1 ~ DO4
	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ) 接点容量 DC30 V 1 A 以内 (抵抗負荷時)
通信インタフェース	接続コネクタ	ツープイス式差込端子台 (733-108 WAGO 社製)
	適合電線	AWG28 ~ AWG20 (0.08sq ~ 0.5sq) 単線 / より線
	接続コネクタ	100Base-TX / 10Base-T (オートネゴシエーション対応)
	接続コネクタ	RJ45
	設定用	RS232 ポート
	接続コネクタ	D-sub 9 極ピンコネクタ
	拡張用	RS232 ポート
	接続コネクタ	D-sub 9 極ピンコネクタ
	電気錠	2 錠 (IPK-ML01, IPK-ML02 を接続可能)
	ドアセンサ	2 点 (ドアセンサモジュール: IPK-DSM01 を接続可能)
LED 表示	POWER(PWR), LINK (LNK), ACTIVE (ACT), ALARM (ALM)	
適合規格	VCCI-classA	
添付品	ACアダプタ: 1台, ACアダプタ用電源ケーブル (AC100V用): 1本, アース線: 1本, 接点入出力用コネクタ: 3個, 専用操作工具 (接点入出力ケーブル挿抜用): 1個, ゴム足: 4個, CD-ROM (取扱説明書, CEC-MIB): 1枚, 導入の手引き: 1部, 保証書: 1部	

ソフトウェア仕様

アナログデータ処理機能	閾値を設定し、超えた場合の各種アクション実行が可能 ノイズ除去のための移動平均フィルタ 測定データの最小値・最大値保持機能	
接点入力処理機能	ノーマルモードとパルスカウントモードの設定が可能 接点信号に変化があった場合に各種アクション実行が可能	
パルスカウント保持機能	電源 OFF 時でもカウント値の保持可能	
接点出力制御機能	Web ブラウザからのボタン操作により接点出力の ON/OFF が可能 条件設定により接点出力の自動 ON/OFF が可能 タイマ設定により接点出力の自動 ON/OFF が可能	
接点出力保持機能	電源 OFF 時でも状態を記録可能	
グラフ表示機能	データのリアルタイム表示 ロギングデータの表示	
ロギング機能	アナログ・接点入出力データ	10,000 件
	SNMP トラップの発生	80 件 ※ 電源 OFF 時でも消失しません
	電子メールの送信	1,000 件
	遠隔コマンド実行	1,000 件
	IP 電気錠認証ログ	5,460 件
電子メール通報機能	各ログを Web, FTP によりダウンロード (取得) 可能 条件設定により電子メール送信可能 / 最大 4 つの宛先を指定可能 / SMTP AUTH, POP before SMTP, OP25B 対応	
セキュリティ機能	IPsec / パスワード認証機能 / ネットワークアクセス制限機能 / WWW ページ認証機能 (ページ毎にユーザの認証、アクセス許可設定が可能)	
遠隔コマンド機能	RSH クライアント RSH サーバ PC などの RSH サーバにシャットダウンコマンド等を実行可能 他の ND シリーズや PC からの接点出力操作コマンド等を実行可能	
ネットワーク	IPv6/IPv4 デュアルスタック, IPsec (IPv6/IPv4 ともに対応)	
SNMP エージェント	SNMP v1 対応 (IPv6 時は一部制限があります) / Community によるアクセス制限 / SNMP トラップを最大 4 ホストへ送信可能 (再送信機能有り) / インターネット標準 MIB (RFC-1213MIB-2, EGP Group を除く) / 企業拡張 MIB (CEC-MIB) をサポート	
HTTP サーバ	各種設定・操作・表示が可能な専用 Web サーバ機能 (対応ブラウザ Internet Explorer) / WWW ページカスタマイズ機能	
FTP サーバ	FTP ソフトウェアで設定・設定情報取得・各種ログの取得可能 / Windows 標準 ftp.exe 等の FTP ソフトウェアに対応	
NTP クライアント	NTP/SNTP サーバから現在の正確な時刻を取得し、同期可能	
DNS クライアント	DNS(Domain Name System) を使用可能	
ネットワークサービス設定	SNMP/TELNET/HTTP/FTP/RSHD のポート番号設定、起動制御	
UDP-SIO プロトコル変換	SIO(RS232) ⇄ Ethernet(UDP パケット) のプロトコル変換が可能	

ネットワーク対応 環境監視装置 ND-EW04E

■ ネットワーク対応環境監視装置 ND-EW04E はネットワーク上から遠隔地の温度、湿度、電流、電圧などのアナログデータや接点入力の監視、接点出力操作を行うことができる小型・低消費電力の環境監視装置です。また、本体に直接接続されるセンサの他に、無線センサ(専用オプション)をサポートしており、配線無しで温度/湿度/ドア状態(マグネットセンサ)を監視することができます。

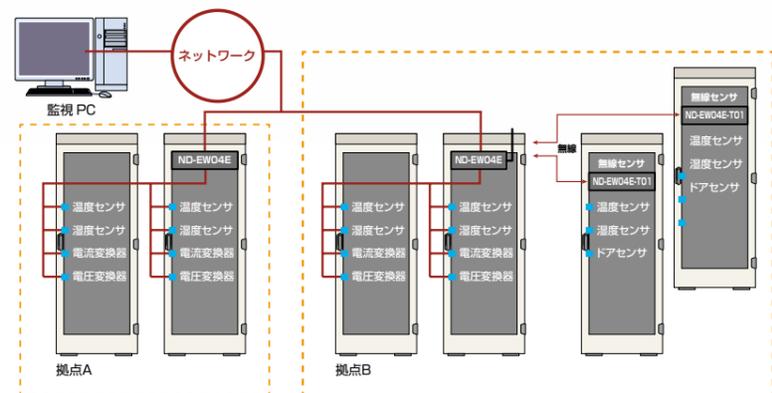
■ Web ブラウザや SNMP マネージャから、各種センサの監視や操作を行うことができ、異常発生時には SNMP トラップや電子メールによる通報などを行うことができます。

■ HTTPS をサポートしており、セキュリティを強化した通信を行うことができます。



ND-EW04E

構成例



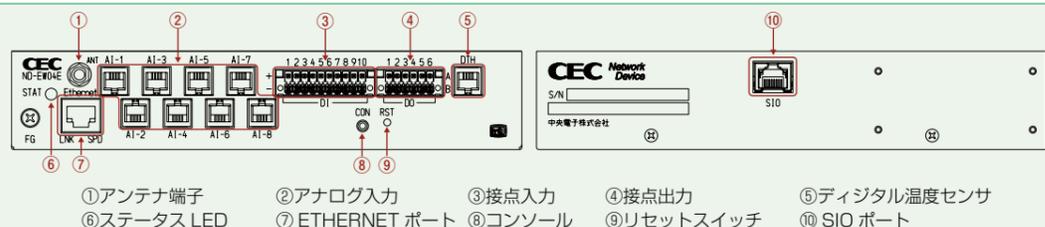
分散した拠点における
小・中規模な環境監視に最適

仕様

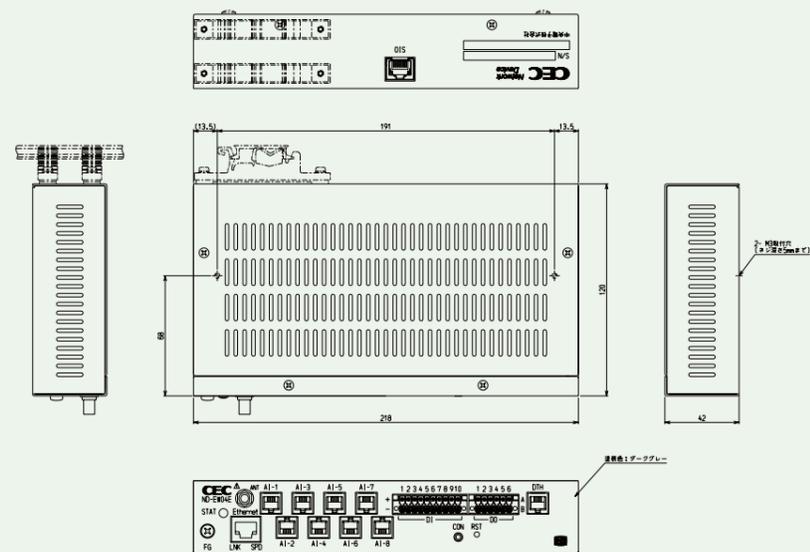
ハードウェア仕様

一般仕様	外形寸法	218(W) × 120(D) × 42(H) mm	
	質量	約 1.2kg	
センサ入力ポート	電源	PoE 給電 20W 以下	
	動作環境	-10℃ ~ +50℃ / 10%RH ~ 90%RH 結露無きこと	
	アナログ入力	入力点数	8 点
		入力範囲	0V ~ 1.28V / 0V ~ 5.12V / 0mA ~ 20.48mA 装置内部の DIP-SW でチャンネル毎にモード切替え可能
	デジタル温度センサ	A/D 分解能	12bit
		接続コネクタ	RJ22 4 芯モジュラコネクタ
		ポート名	AI-1 ~ AI-8
		入力点数	1 点
		接続コネクタ	RJ22 4 芯モジュラコネクタ
		接続方式	ディジーチェーン
接点入力	最大ケーブル長	50m	
	最大接続台数	32	
	ポート名	DTH	
	入力点数	10 点	
	入力仕様	フォトカプリア入力 (駆動電流 10mA) TTL オープンコレクタ (24V) / 無電圧接点に対応 / GND 共通 外部電線最大許容抵抗値 50 Ω (AWG22 で約 500m)	
	接続コネクタ	ツープイス型差し込み端子台	
	適合電線	AWG24 ~ AWG16 (単線 / 燃線)	
	ポート名	DI : 1 ~ 10	
	出力点数	6 点	
	接点出力	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ)
接続コネクタ		ツープイス型差し込み端子台	
無線センサインターフェース	適合電線	AWG24 ~ AWG16 (単線 / 燃線)	
	ポート名	DO : 1 ~ 6	
通信インターフェース	通信方式	ARIB STD-T108 920MHz 帯 LoRa 変調方式	
	通信プロトコル	独自方式	
	Ethernet	仕様	100Base-TX 全二重 / 半二重 / オートネゴシエーション対応 PoE 受電 (PD) クラス 4 IEEE802.3at 準拠
		接続コネクタ	RJ45
	CON(Console)	仕様	RS232C ポート (メーカー保守用)
		接続コネクタ	—
SIO	仕様	RS232C ポート	
	接続コネクタ	RJ45	
LED 表示		STAT (パネル面 LED) 緑: 動作中、橙: 起動中	
適用規格		VCCI-ClassA	
添付品		接点入力コネクタ × 1、接点出力コネクタ × 1、CDROM (取扱説明書、CEC-MIB)、 導入の手引き、保証書	
専用オプション		本体用アンテナ、無線センサ (EW04E-T01)、PoE インジェクター	
オプション		ND-EW04 用オプションである各種センサが接続可能 ND-EW05 用ラックマウント金具を使用可能	

ポート



外形寸法図



ソフトウェア仕様

センサ入力処理	アナログ入力 デジタル温度センサ 無線センサ	センサ入力値を監視し、ログに記録 グラフ表示機能 上限 / 下限閾値を設定可能 (上下各 2 点) 閾値により、SNMP トラップ送信などの各種アクションを行う ノイズ除去のための移動平均フィルタ機能 最小値 / 最大値保持機能
接点入力監視		接点入力を監視し、ログに記録 接点入力の変化で SNMP トラップ送信など各種アクションを行う 入力反転機能 パルスカウント機能をサポート
接点転送機能		接点入力を最大 8 台のネットワークデバイスに転送
接点出力制御		接点出力を制御し、ログに記録 温湿度、接点入力の変化などのイベントによる自動 ON/OFF 機能 設定したパルス幅でのパルス出力機能
ネットワーク		IPv4 / IPv6 (IPsec は非対応) DNS クライアント機能サポート
電子メール送信機能		条件設定により最大 5 グループに電子メールを送信可能 SMTP AUTH をサポート (認証方式は、PLAIN, LOGIN, CRAM-MD5) SMTP over SSL, STARTTLS をサポート
HTTP サーバ		対応ブラウザ: Internet Explorer 11 IP アドレスなど各種内部情報設定機能 ファームウェア更新 各種センサ入力などの情報表示 接点出力の操作
SNMP エージェント		RFC に準拠した SNMP v1/v2c 対応のエージェントとして動作 SNMP トラップは、最大 4 ヶ所まで設定可能 企業拡張 MIB(CEC-MIB) をサポートし、SNMP マネージャで情報取得が可能
NTP クライアント		NTP で時刻合わせが可能
死活監視機能		他装置を ping により死活監視を行い、死活状態をログに記録し各種アクションを行う

オプション (別売品)

品名	型式	仕様 / 備考
アンテナ	EW04E-ANT01	920MHz 帯用ホイップアンテナ SMA プラグ 可倒タイプ
無線センサ	EW04E-T01	測定要素: 温度、湿度、ドアセンサ (マグネットセンサ) 測定範囲: 温度 -10℃ ~ +60℃ 誤差 ± 0.5℃ (TYP)、± 1.0℃ (MAX) : 湿度 5%RH ~ 90%RH 誤差 ± 4%RH (TYP)、± 5%RH (MAX) : ドアセンサ マグネットが近接していることを検知 電源: 単 4 アルカリ電池 × 2 本 または、MicroUSB 給電 外形寸法: 115 × 69 × 20 mm その他: アンテナ内蔵 (パターンアンテナ)

フィールドバス用SNMPアダプタ ND-FA02

- フィールドバス用 SNMP アダプタ ND-FA02 は Modbus 機器を接続することでネットワーク上から遠隔地の電圧、電流、電力、電力量等を監視できます。
- Web ブラウザや SNMP マネージャから監視でき、異常発生時には SNMP トラップや電子メールによる通報、遠隔コマンドの実行等を行うことができます。
- ND-FA02 1 台あたりに Modbus 機器を最大 16 台接続できます。
- 測定データはメモリカードに記録、パソコンで読み出し可能です。
- IPsec を搭載しておりセキュリティを強化した通信を行うことが可能です。

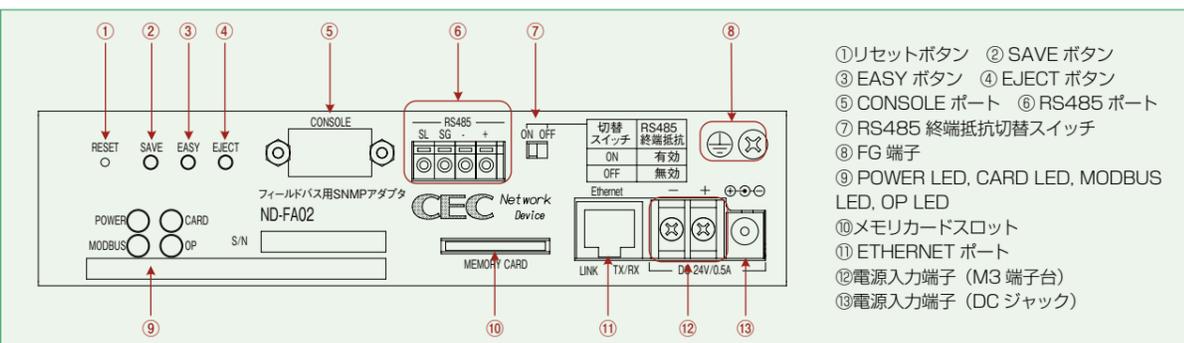


ND-FA02

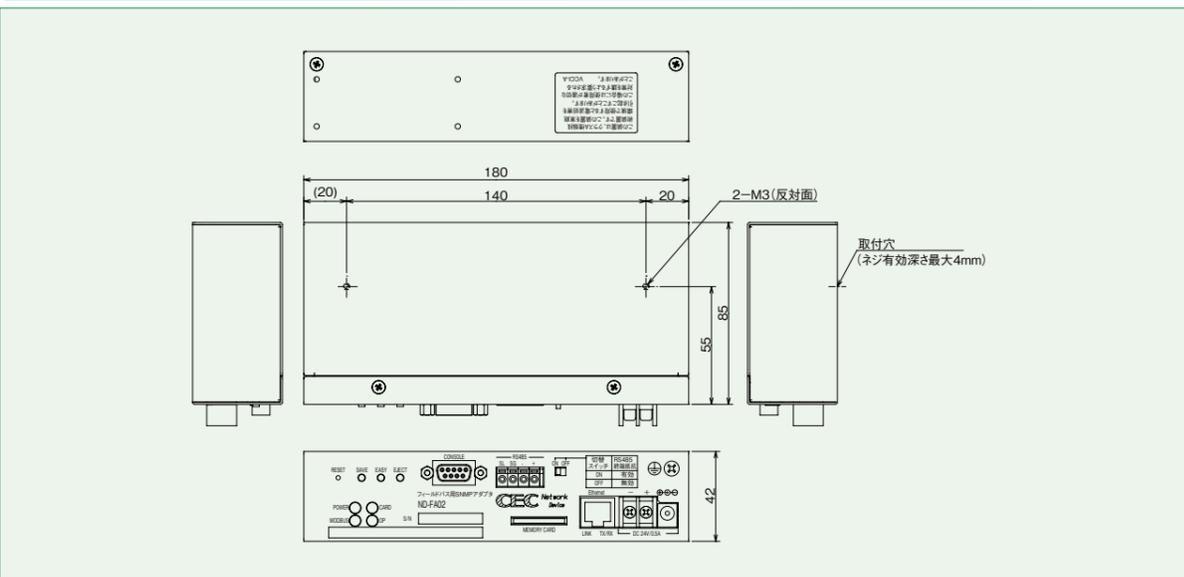
構成例



ポート



外形寸法図



仕様

ハードウェア仕様

一般仕様	外形寸法	180 (W) × 85 (D) × 42 (H) mm (ただし、突起部を除く)	
	質量	約 600 g	
電源	本体	DC19.2 V ~ 26.4 V 3 W(7VA) 以下 (AC アダプタ使用時)	
	AC アダプタ	AC100 V ~ 240 V 50/60Hz 1.0 A 以下	
動作環境条件	本体	-10°C ~ +50°C / 10% RH ~ 90% RH (結露無きこと)	
	AC アダプタ	0°C ~ +40°C / 20%RH ~ 80%RH (結露無きこと)	
通信インタフェース	ETHERNET	接続コネクタ: RJ45 設定用 RS232 ポート	
	CONSOLE	接続コネクタ: D-sub 9 種ピンコネクタ Modbus 機器接続用	
	RS485	接続コネクタ	4P 差込端子台 (ML800-4)
		適合電線	シールド付ツイストペア線 3 芯 AWG26 ~ AWG16 (φ0.4mm ~ φ1.2mm) 単線 / AWG24 ~ AWG16 (0.3sq ~ 1.25sq) より線
		接続方式	ディジーチェーン接続
		最大ケーブル長	合計 500m
		最大接続台数	16 台
スロット数	1		
メモリカード	規格	SD/MMC カード準拠 (最大 2GB) 要 SLC 型インダストリアル品	
用途		測定データ記録、設定データバックアップ / リストア、ファームウェアアップデート、情報定義ファイルバックアップ / リストア	
LED 表示		POWER, MODBUS, CARD, OP	
押しボタンスイッチ		SAVE, EASY, EJECT, RESET	
スライドスイッチ		RS485 の終端抵抗の有効 / 無効を切替可能	
適合規格		VCCI-classA	
添付品		AC アダプタ: 1 台, AC アダプタ用電源ケーブル (AC100V): 1 本, メモリカード (2GB): 1 枚, CD-ROM (取扱説明書, CEC-MIB, Windows サポートツール, 情報定義ファイルバックアップ / リストア): 1 枚, 導入の手引き: 1 部, 保証書: 1 部	

ソフトウェア仕様

計測データ監視機能	各種 Modbus 機器により計測したデータの監視 設定した閾値を超えた場合に各種アクション実行が可能 測定値の最小値・最大値保持機能
データ表示機能	データのリアルタイム表示 ロギングデータの表示
ロギング機能	測定データ、イベントログなどをメモリカードに保存可能 メモリカード非搭載時においても内部不揮発性メモリに保存可能
	メモリカード 内部不揮発性メモリ
情報定義ファイル	各種 Modbus 機器の通信仕様を定義したファイル ND-FA02 本体に格納することで各種 Modbus 機器をサポート可能 (お客様で作成可能)
電子メール通報機能	条件設定により電子メール送信可能 最大 8 グループの宛先を指定可能 SMTP AUTH, POP before SMTP, OP25B 対応
シグナルタワー操作機能	イベント発生時にパライト社製のシグナルタワーを操作することが可能
セキュリティ機能	IPsec / パスワード認証機能 / ネットワークアクセス制限機能 WWW ページ認証機能 (ページ毎にユーザの認証、アクセス許可設定が可能)
遠隔コマンド機能	RSH クライアント RSH サーバ PC などの RSH サーバにシャットダウンコマンド等を実行可能 他の ND シリーズや PC からのコマンド等を実行可能
ネットワーク	IPv6/IPv4 デュアルスタック、IPsec (IPv6/IPv4 ともに対応) SNMPv1 対応 (IPv6 時は一部制限があります) Community によるアクセス制限
SNMP エージェント	SNMP トラップを最大 4 ホストへ送信可能 (再送信機能有り) インターネット標準 MIB (RFC-1213MIB-2, EGP Group を除く) 企業拡張 MIB (CEC-MIB) をサポート
HTTP サーバ	各種設定・操作・表示が可能な専用 Web サーバ機能 (対応ブラウザ Internet Explorer) WWW ページカスタマイズ機能
FTP サーバ	FTP ソフトウェアで設定・設定情報取得可能 Windows 標準 ftp.exe 等の FTP ソフトウェアに対応
NTP クライアント	NTP/SNTP サーバから現在の正確な時刻を取得し、同期可能
DNS クライアント	DNS(Domain Name System) を使用可能
ネットワークサービス設定	SNMP/TELNET/HTTP/FTP/RSHD のポート番号設定、起動制御

標準サポート Modbus 機器

機種名	メーカー
XM-110-995-M00-11	タケモトデンキ株式会社
XM-110-495-M00-11	タケモトデンキ株式会社
ME110NSR-MB (3φ3W, 1φ2W, 1φ3W 110/220V)	三菱電機株式会社
ME110NSR-MB (3φ4W 110/220V)	三菱電機株式会社
ME110SSR-MB (3φ3W, 1φ2W, 1φ3W 110/220V)	三菱電機株式会社
KM50-C1-FLK	オムロン株式会社
KM50-E1-FLK	オムロン株式会社
AKW7111	パナソニック株式会社
PMU-EM2	日東工業株式会社

ネットワーク対応受電設備監視装置 ND-REW01



ND-REW01

■ND-REW01は受電設備の漏洩電流、温度、デマンド値、積算電力量などのデータを蓄積収集し、遠隔地のPC（ブラウザ）から監視、操作を行うことができる装置です。

■1台で4バンクまでの漏洩電流計測、汎用のアナログ入力を使うことにより最大8バンクまで対応できます。（別オプションが必要）

■温度センサ専用入力ポートを4ch装備。

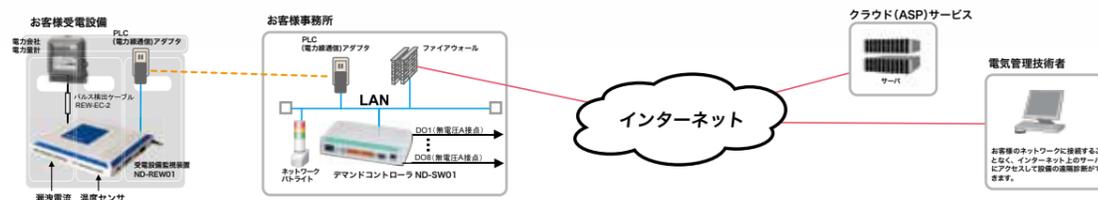
■汎用接点入力ポートの切替機能。積算電力、ガス、水道のパルス入力用。例えば、ch毎に設定すれば、警報、積算電力、ガス、水道が一度に監視できます。

■デマンド監視機能を標準装備。「注意」、「警報」、「契約電力超過」の3段階の警報が設定できます。

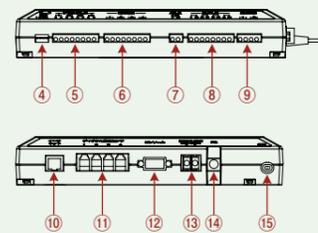
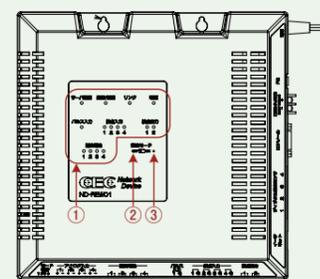
■警報は最大8箇所にメール送信。警報事象ごとに送信先を変えることができます。

■HTTP、SNMPプロトコルをサポート。ネットワーク標準プロトコルのサポートによりIPネットワークとの高い親和性があります。

構成例

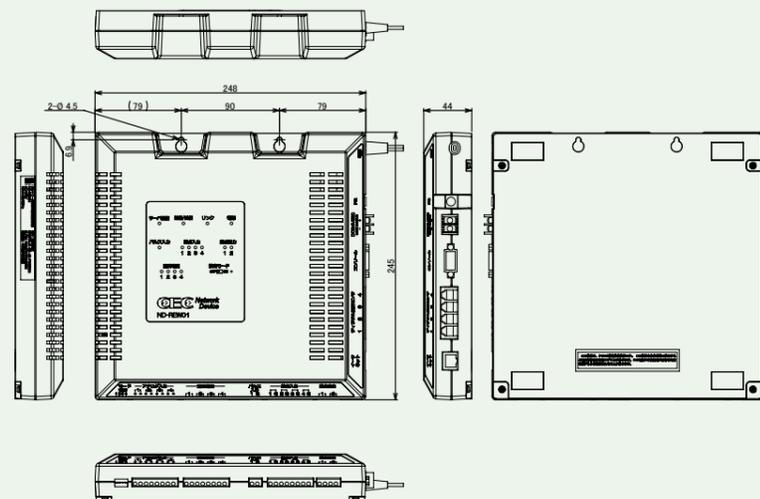


ポート



- ① LED 表示部
- ② 設定モードスイッチ
- ③ リセットボタン
- ④ モード切替スイッチ
- ⑤ アナログ入力ポート
- ⑥ 漏洩電流ポート
- ⑦ パルス入力ポート
- ⑧ 接点入力ポート
- ⑨ 接点出力ポート
- ⑩ Ethernet ポート
- ⑪ デジタル温度センサーポート
- ⑫ コンソールポート
- ⑬ DC24V 出力、M3 端子台
- ⑭ FG 端子
- ⑮ 電源ケーブル

外形寸法図



仕様

ハードウェア仕様

一般仕様	外形寸法	248 (W) × 44 (D) × 245 (H) mm (ただし、突起部を除く)	
	質量	約 1.0 kg	
	定格電源	AC100V 50/60Hz (ケーブル長 1.5 m)	
センサー入力ポート	動作環境条件	本体	-10℃ ~ +50℃ / 10%RH ~ 90%RH (結露無きこと)
		CT 入力点数	4点 専用CT (REW-ZCT 22φ) 接続
	漏洩電流入力	入力範囲	AC 0 ~ +6.4A 誤差±5% (50mA測定時)
		入力点数	4点
		測定範囲	-10℃ ~ 90℃ 誤差±0.5℃
	デジタル温度センサ	ケーブル長	標準5m (max 100m)
		アナログ入力点数	4点
	汎用アナログ入力	入力範囲	DC 0 ~ +5.12V (電圧モード) 誤差±0.04V
			DC 0 ~ 20.48mA (電流モード) 誤差±0.16mA
	パルス入力 (デマンド入力)	入力点数	1点
入力仕様		50000パルス/kWh パルス幅 10ms以上	
接続ケーブル		専用ケーブル (REW-EC-2) で接続 (ケーブル長 2m)	
接点入力 (警報信号、パルス入力)	入力点数	4点	
	入力仕様 (GND 共通)	フォトカプラ入力 (駆動電流 10mA) TTLオープンコレクタ (24V) / 無電圧接点に対応	
接点出力	出力点数	2点	
	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ) DC30V / 1A (抵抗負荷時)	
通信インタフェース	ETHERNET	100Base-TX / 10Base-T (オートネゴシエーション対応)	
	CONSOLE	設定用 RS232ポート	
LED 表示	電源、リンク、サーバ通信、パルス入力、漏洩電流、送信 / 受信、接点入力、接点出力		
適合規格	VCCI-classA		
添付品	パルス検出専用ケーブル (REW-EC-2) : 1本、漏洩電流計測用ZCT (5mケーブル付) : 2式 温度センサ: 2式、アース線 (2m) : 1本、本体設置用磁石 (本体取付済) : 4個 CD-ROM (取扱説明書) : 1枚、設定手引書: 1部、保証書: 1部		

オプション品 (別売品)

漏洩電流計測用CT (REW-ZCT)	貫通孔φ22mm漏洩電流計測CT (4mケーブル付)
漏洩電流計測用CT (REW-ZCT-S)	貫通孔φ16mm漏洩電流計測CT (5mケーブル付)
漏洩電流計測用CT接続アダプタ (REW-ADP)	汎用アナログ入力用ZCT変換アダプタ (REW-ZCTを5個以上接続する場合に使用)
温度センサ (REW-DTH1-5)	ND-REW01専用温度センサCT (ケーブル長5m)
温度スイッチ (REW-TSW-5)	ND-REW01専用温度スイッチCT (ケーブル長5m) 動作温度75℃
温度センサ延長ケーブル (REW-DTH-EC-n)	温度センサ (REW-DTH1-5) を延長するためのケーブル (最大ケーブル長50m)
ZCT/TSW延長ケーブル (ZCT-TSW-EC-n)	REW-ZCT、またはREW-TSW-5を延長するためのケーブル (最大ケーブル長50m)
アナログ入力用電流計測用CT (REW-ACT-**A)	アナログ用入力電流計測用CT 測定範囲10A, 25A, 50A, 100A, 250A, 500A
パルス変換ユニット (REW-PLS)	デマンドメータ専用CT (REW-CT) を接続する場合に使用 ND-REW01までのケーブル2m付
デマンドメータ専用CT (REW-CT)	パルス変換ユニット用CT パルス変換ユニット用 (REW-PLS) までのケーブル0.5m付
パルス検出専用ケーブルCT (REW-EC-2)	ND-REW01専用パルス検出ケーブル

ネットワーク対応接点入出力装置 ND-IOTR

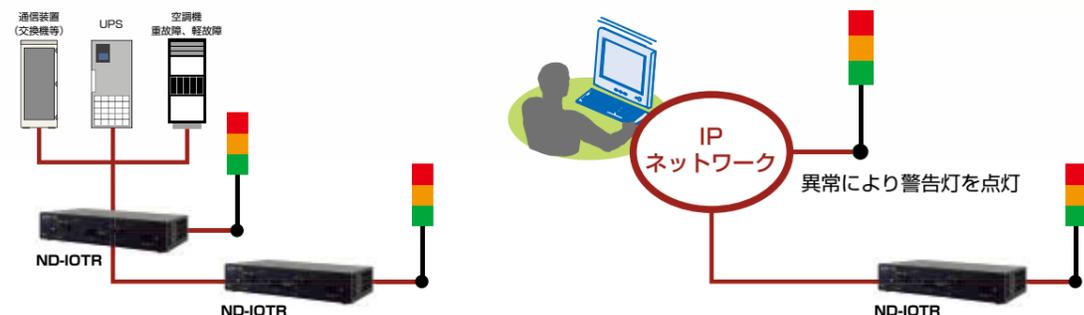


ND-IOTR

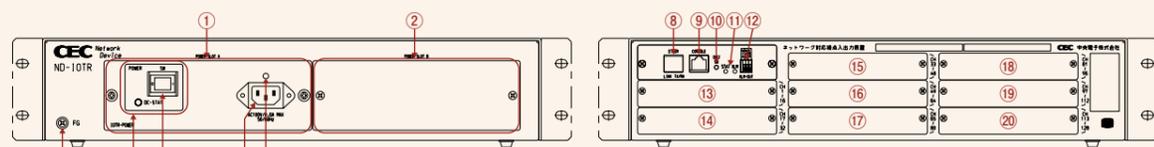
- WWW ブラウザや SNMP マネージャにより、遠隔監視・操作制御ができます。
- 本装置を対向に置くことで簡単に接点転送できます。
- DI / DO ユニットに標準装備 (最大 128 点)。
- ユニットの故障を検知し、接点で出力通知。
- 接点入出力最大 128 点。
- DI / DO ユニット 16 点。

- 電源の増設 (電源 1 台でも運用可能)。電源を入れたまま、増設・撤去が可能。
- DC 電源タイプもラインアップ (受注生産)

構成例

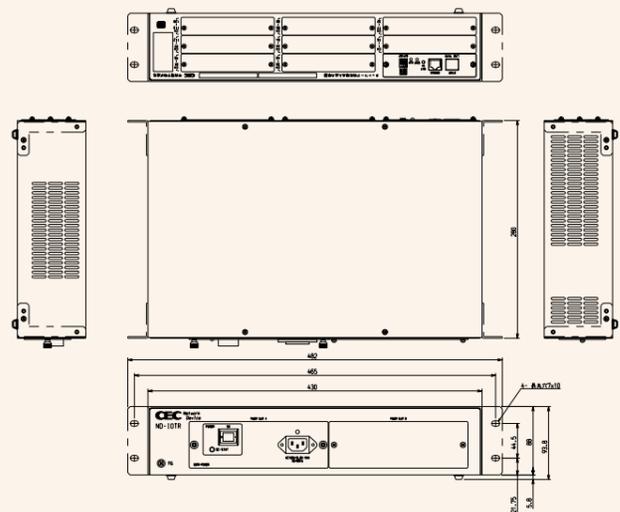


ポート



- ①標準実装 電源ユニット
- ②オプション実装 電源ユニット (ブランクパネル)
- ③ FG 端子
- ④電源ステータス
- ⑤電源スイッチ
- ⑥AC インレット
- ⑦ケーブルクランプ用取り付け穴
- ⑧ CONSOLE ポート
- ⑨ Ethernet ポート
- ⑩リセットスイッチ
- ⑪本体ステータス LED (左右 2 個)
- ⑫アラーム出力
- ⑬増設スロット 1 (Ch1-16)
- ⑭増設スロット 2 (Ch17-32)
- ⑮増設スロット 3 (Ch33-48)
- ⑯増設スロット 4 (Ch49-64)
- ⑰増設スロット 5 (Ch65-80)
- ⑱増設スロット 6 (Ch81-96)
- ⑲増設スロット 7 (Ch97-112)
- ⑳増設スロット 8 (Ch113-128)

外形寸法図



仕様

ハードウェア仕様

本体仕様	型式: ND-IOTR (電源ユニット 1 台含む)
最大ユニット実装数	DI/DO ユニット 8 枚, 電源ユニット 2 台 (1 台標準実装)
通信インタフェース	Ethernet: 100Base-TX / 10Base-T (オートネゴシエーション) コネクタ: RJ-45 SIO: RS-232 (接点コンソール) コネクタ: RJ-45
アラーム接点出力	リレー出力 (C 接点) 最大定格 DC30V/1A スクリーンレス端子台 適合電線 AWG22 ~ 28 (単線 / より線), 0.08 ~ 0.3sq (単線 / より線)
ステータス表示	Ethernet ポートステータス (LINK, TX/RX) 本体ステータス (STAT, ALM)
外形寸法	430 (W) × 280 (D) × 88 (H) mm (ただし、突起部を除く) ラックマウントサイズ 2U (取付金具付属)
質量	約 5.5kg
動作環境条件	温度: -10℃ ~ 50℃ 湿度: 10% ~ 90% (結露無きこと)
電源条件	下記電源ユニット仕様を参照ください
適合規格	VCCI クラス A 電気用品安全法 (PSE)
添付品	ラックマウント金具及び取付用ビス, ゴム足, CD-ROM (取扱説明書などを収録), 保証書, 導入の手引き, 電源ユニット添付品一式

オプションユニット

DI ユニット仕様	型式: IOTR-DI16CN
接点入力	16 点フォトカプラ入力, カプラ駆動電圧電流 最大 DC12V/12mA (1 点毎) TTL オープンコレクタ (12V) / 無電圧接点に対応 各入力チャンネル個別に外部 / 内部電源の設定可 (内部電源使用時は GND 共通)
接続コネクタ	コネクタプラグ: 1790548 (Phoenix Contact) × 2 個
適合電線	AWG16 ~ 24 (単線 / より線), 0.2 ~ 1.25sq (単線 / より線)
外形寸法	120 (W) × 150 (D) × 23 (H) mm (ただし、突起部を除く)
質量	120g (コネクタ含む)
添付品	コネクタプラグ 2 個, 取扱説明書

DO ユニット仕様	型式: IOTR-DO16CN
接点出力	16 点リレー接点出力 最大定格 DC30V/1A 各出力チャンネル間は絶縁
接続コネクタ	コネクタプラグ: 1790548 (Phoenix Contact) × 2 個
適合電線	AWG16 ~ 24 (単線 / より線), 0.2 ~ 1.25sq (単線 / より線)
外形寸法	120 (W) × 150 (D) × 23 (H) mm (ただし、突起部を除く)
質量	200g (コネクタ含む)
添付品	コネクタプラグ 2 個, 取扱説明書

電源ユニット仕様	型式: IOTR-POWER	型式: IOTR-DC12	型式: IOTR-DC48
ステータス表示	電源ステータス (DC-STAT)		
電源入力端子	AC 用 3P インレット	ツーピース式差し込み端子台 (AWG24-14)	
電源入力条件	AC100V ± 15% 50/60Hz 25W 以下 (50VA 以下)	DC 10V ~ 15V 2.5 A 以下	DC 19V ~ 30V 1.3A 以下 DC 36V ~ 60V 0.7A 以下 DC 24V/DC 48V 自動切換え
外形寸法	180 (W) × 105 (D) × 60 (H) mm (ただし、突起部を除く)		
質量	600g		
添付品	AC ケーブル (3m) 1 本, AC クランプ 1 個, 取扱説明書	電源用コネクタ, 取扱説明書	

ソフトウェア仕様

接点入力監視	監視間隔 最短 50ms SNMP 及び HTTP での接点入力値取得可能 設定によりバルスカウント機能を選択可能
接点出力操作	SNMP 及び HTTP での操作可能 設定条件による自動出力可能 設定によりバルス出力を選択可能 最短 500ms
接点転送	接点入力の変化を遠隔の ND シリーズの接点出力に転送可能
接点転送受信タイムアウト	接点出力の値が、接点転送受信によって定期更新していることを監視 接点出力のチャンネル毎に有効 / 無効が設定可能
ロギング	接点入出力データ 最大 16 万件まで保存可能 (電源遮断後も保持) SNMP トラップログ・故障通知ログは各 1,000 件まで保存可能 (電源遮断後も保持)
ネットワーク機能	IPv4/IPv6 デュアルスタック, IPsec (IPv4/IPv6 ともに対応) FTP サーバ, NTP クライアント, RSH サーバ / クライアント, TELNET サーバ
HTTP サーバ	WWW ブラウザで設定・参照・各種ログを取得可能 (対応ブラウザ Internet Explorer) WWW ページカスタマイズ機能, 設定ファイルのアップロード / ダウンロード
SNMP エージェント対応	SNMP v1/v2c 対応 Community によるアクセス制限, トラップを最大 4 ホストまで送信可能 接点入出力の条件及び故障発生による SNMP トラップ送信可能 企業拡張 MIB (CEC-MIB), インターネット標準 MIB (RFC-1213 MIB-II), サポート (EGP Group を除く)
電子メール通報機能	条件設定により電子メール送信可能 (最大 4 つの宛先を指定可能) SMTP AUTH, POP before SMTP, OP25B 対応
ネットワークサービス設定	SNMP / TELNET / HTTP / FTP / RSHD ポート番号設定及び起動制御が可能
セキュリティ機能	IPsec, パスワード認証機能, ネットワークアクセス制限機能

ネットワーク対応 接点転送装置

ND-ST01 ND-ST02DI

- ネットワーク対応接点転送装置 ND-ST01/ND-ST02DI は接点入力の変化を監視し、遠隔地に設置した ND-ST01 の接点出力にネットワークを介して転送できる省配線装置です。
- 煩雑な配線作業をしなくても既存のネットワークを使ってシステム構築が手軽にできます。
- SNMP による転送でネットワーク負荷を低減する事が可能
- 初期投資コストの低減化を実現可能
- LAN 配線と HUB があれば、容易に移設、追加が可能
- 接点転送が失敗した場合、アラーム接点を出力できます。



ND-ST01

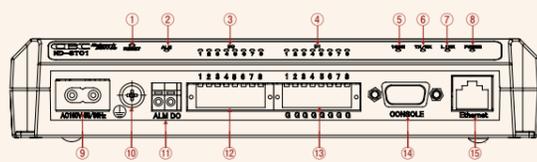


ND-ST02DI

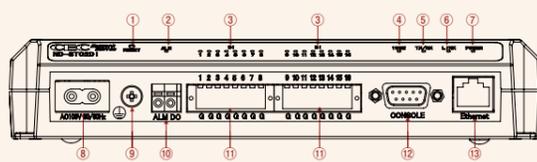
構成例



ポート

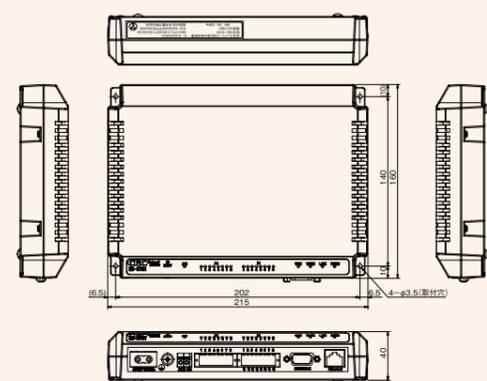


- ①リセットボタン
- ②アラーム LED
- ③接点出力 LED
- ④接点入力 LED
- ⑤ 100M LED
- ⑥ TX/RX LED
- ⑦ LINK LED
- ⑧ POWER LED
- ⑨ AC インレット
- ⑩ FG 端子
- ⑪アラーム出力
- ⑫接点出力
- ⑬接点入力
- ⑭ CONSOLE ポート
- ⑮ ETHERNET ポート

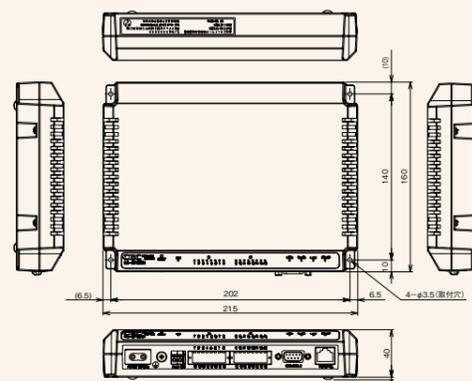


- ①リセットボタン
- ②アラーム LED
- ③接点入力 LED
- ④ 100M LED
- ⑤ TX/RX LED
- ⑥ LINK LED
- ⑦ POWER LED
- ⑧ AC インレット
- ⑨ FG 端子
- ⑩アラーム出力
- ⑪接点入力
- ⑫ CONSOLE ポート
- ⑬ ETHERNET ポート

外形寸法図



ND-ST01



ND-ST02DI

仕様

ハードウェア仕様

		ND-ST01	ND-ST02DI
一般仕様	外形寸法	215 (W) × 160 (D) × 40 (H) mm (ただし、突起部を除く)	
	質量	約 0.6 kg	
動作環境条件	定格電源	AC85V ~ 115V 50/60Hz 8W (14VA) 以下	
	本体	-10°C ~ +50°C / 10% RH ~ 90% RH (結露無きこと)	
接点入力	入力点数	8点	16点
	接点入力端子名	DI1 ~ DI8	DI1 ~ DI16
	入力仕様	フォトカプラ入力 (駆動電流 10 mA) TTL オープンコレクタ (24 V) / 無電圧接点に対応 + 24 V 電源内蔵 GND 共通	
	接続コネクタ	ツープース式差込端子台 (B2L3.5/16F : 174806 ワイドミューラー社製)	
接点出力	出力点数	8点	-
	接点出力端子名	DO1 ~ DO8	-
	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ)	
	接点容量	DC30 V 1 A 以内 (抵抗負荷時)	
アラーム出力	出力点数	1点	
	接点出力端子名	ALM DO	
	出力仕様	リレー接点出力 (ノーマルオープンのみ)	
	接点容量	DC30 V 1 A 以内 (抵抗負荷時)	
通信インタフェース	接続コネクタ	100Base-TX / 10Base-T (オートネゴシエーション対応)	
	接続コネクタ	RJ45	
	接続コネクタ	設定用 RS232 ポート	
	接続コネクタ	D-sub 9 極ピンコネクタ	
LED 表示	POWER, LINK, TX/RX, 100M, DI, DO, ALM		
適合規格	VCCI-classA, 電気用品安全法		
リセットボタン	通電時押下: 再起動, 起動時押下: 設定初期化		
添付品	接点入力用コネクタ: 1 個, 接点出力用コネクタ: 1 個, 接点入力用コネクタ: 2 個 AC 電源ケーブル: 1 本, アース線 (2m): 1 本, 専用操作工具 (接点入出力ケーブル挿抜用): 1 個, ゴム足: 4 個, CD-ROM (取扱説明書, CEC-MIB, Windows サポートツール): 1 枚, 導入の手引き: 1 部, 安全にお使いいただくために: 1 部, 保証書: 1 部		

ソフトウェア仕様

		ND-ST01	ND-ST02DI
接点転送機能		接点入力の変化を遠隔の NetworkDevice の接点出力に転送できる	
接点転送受信タイムアウト		他の装置から接点出力への接点転送の受信を監視 接点出力の各チャンネル毎に有効 / 無効が設定可能	-
接点入力処理機能		ノーマルモードとパルスカウントモードの設定が可能 / 接点信号に変化があった場合に各種アクション実行が可能	-
接点出力制御機能		Web ブラウザからのボタン操作により接点出力の ON/OFF が可能 条件設定により接点出力の自動 ON/OFF が可能 タイマ設定により接点出力の自動 ON/OFF が可能	-
ロギング機能	接点入出力データ	10,000 件	-
	SNMP トラップの発生	80 件	-
	電子メールの送信	1,000 件	-
	遠隔コマンド実行	1,000 件	-
	接点転送送信ログ (変化時)	10,000 件	-
	接点転送送信ログ (周期転送時)	10,000 件	-
		10,000 件	-
セキュリティ機能		各ログを Web, FTP によりダウンロード (取得) 可能 IPsec / パスワード認証機能 / ネットワークアクセス制限機能 / WWW ページ認証機能 (ページ毎にユーザの認証、アクセス許可設定が可能)	
遠隔コマンド機能	RSH クライアント	PC などの RSH サーバにシャットダウンコマンド等を発行可能	
	RSH サーバ	他の ND シリーズや PC からの接点出力操作コマンド等を実行可能	
ネットワーク		IPv6/IPv4 デュアルスタック、IPsec (IPv6/IPv4 ともに対応)	
SNMP エージェント		SNMP v1 対応 (IPv6 時は一部制限があります) / Community によるアクセス制限 SNMP トラップを最大 4 ホストへ送信可能 (再送機能有り) インターネット標準 MIB (RFC-1213MIB-2、EGP Group を除く) / 企業拡張 MIB (CEC-MIB) をサポート	
HTTP サーバ		各種設定・操作・表示が可能な専用 Web サーバ機能 (対応ブラウザ Internet Explorer) WWW ページカスタマイズ機能	
FTP サーバ		FTP ソフトウェアで設定・設定情報取得・各種ログの取得可能 / Windows 標準 ftp.exe 等の FTP ソフトウェアに対応	
NTP クライアント		NTP/SNTP サーバから現在の正確な時刻を取得し、同期可能	
DNS クライアント		DNS(Domain Name System) を使用可能	
ネットワークサービス設定		SNMP/TELNET/HTTP/FTP/RSHD のポート番号設定、起動制御	

ネットワーク対応 接点監視装置

ND-SW01 ND-SW02DI

- ND-SW01, ND-SW02DI は設備機器の故障信号や運転信号をネットワーク化し、Web ブラウザで簡単に閲覧できます。(ND-SW01 は接点入力 8 点、接点出力 8 点、ND-SW02DI は接点入力 16 点)
- 設備機器の接点出力を監視して、接点出力 (ND-SW01)、SNMP トラップ、電子メールによる通報を行うことができます。
- 接点入出力の動作データ (ロギングデータ) は電源 OFF でも消えずに保持できます。
- 本機の接点入力を ND シリーズ (CEC 製) の接点出力とネットワーク経由で連動させることができます (接点転送機能)。
- 設備機器の接点警報を受けて、本機内部の警報状態を保持することができます (警報出力保持機能)。

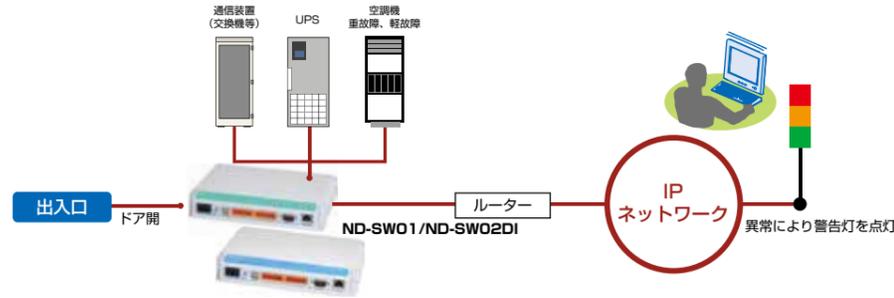


ND-SW01

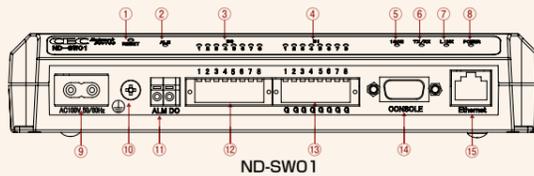


ND-SW02DI

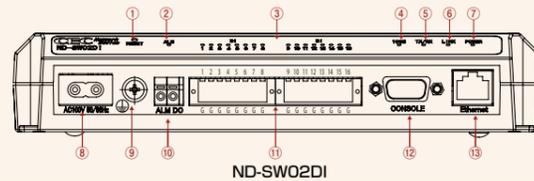
構成例



ポート

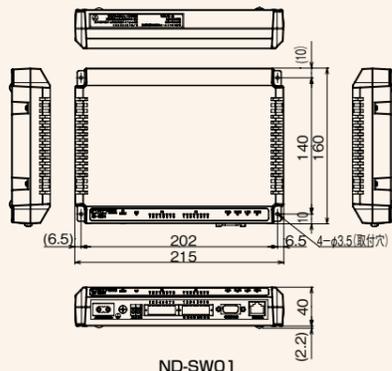


- | | | |
|------------|-------------|----------------|
| ①リセットボタン | ⑥ TX/RX LED | ⑪アラーム出力 |
| ②アラーム LED | ⑦ LINK LED | ⑫接点出力 |
| ③接点出力 LED | ⑧ POWER LED | ⑬接点入力 |
| ④接点入力 LED | ⑨ AC インレット | ⑭ CONSOLE ポート |
| ⑤ 100M LED | ⑩ FG 端子 | ⑮ ETHERNET ポート |

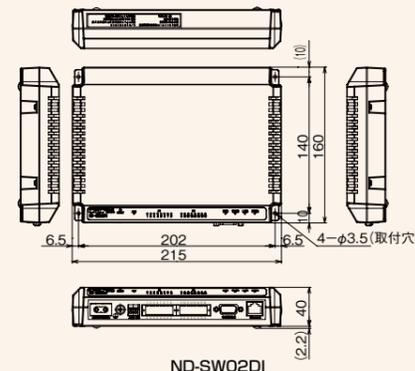


- | | | |
|-------------|-------------|----------------|
| ①リセットボタン | ⑥ LINK LED | ⑪接点入力 |
| ②アラーム LED | ⑦ POWER LED | ⑫ CONSOLE ポート |
| ③接点入力 LED | ⑧ AC インレット | ⑬ ETHERNET ポート |
| ④ 100M LED | ⑨ FG 端子 | |
| ⑤ TX/RX LED | ⑩アラーム出力 | |

外形寸法図



ND-SW01



ND-SW02DI

仕様

ハードウェア仕様

	ND-SW01	ND-SW02DI
一般仕様	外形寸法	215 (W) × 160 (D) × 40 (H) mm (ただし、突起部を除く)
	質量	約 0.6 kg
動作環境条件	定格電源	AC85V ~ 115V 50/60Hz 8W (14VA) 以下
	本体	-10°C ~ +50°C / 10% RH ~ 90% RH (結露無きこと)
接点入力	入力点数	8 点
	接点入力端子名	DI1 ~ DI8
接点出力	出力点数	8 点
	出力端子名	DO1 ~ DO8
アラーム出力	出力点数	1 点
	出力端子名	ALM DO
通信インタフェース	ETHERNET	接続コネクタ RJ45
	CONSOLE	接続コネクタ 設定用 RS232 ポート D-sub 9 極ピンコネクタ
LED 表示	POWER, LINK, TX/RX, 100M, DI, DO, ALM	POWER, LINK, TX/RX, 100M, DI, ALM
適合規格	VCCI-classA, 電気用品安全法	VCCI-classA
リセットボタン	通電時押下：再起動、起動時押下：設定初期化	
添付品	接点入力用コネクタ：1 個、接点出力用コネクタ：1 個、接点入力用コネクタ：2 個 AC 電源ケーブル：1 本、アース線 (2m)：1 本、専用操作工具 (接点入力ケーブル挿入用)：1 個、ゴム足：4 個、 CD-ROM (取扱説明書、CEC-MIB、Windows サポートツール)：1 枚、導入の手引き：1 部、保証書：1 部	

ソフトウェア仕様

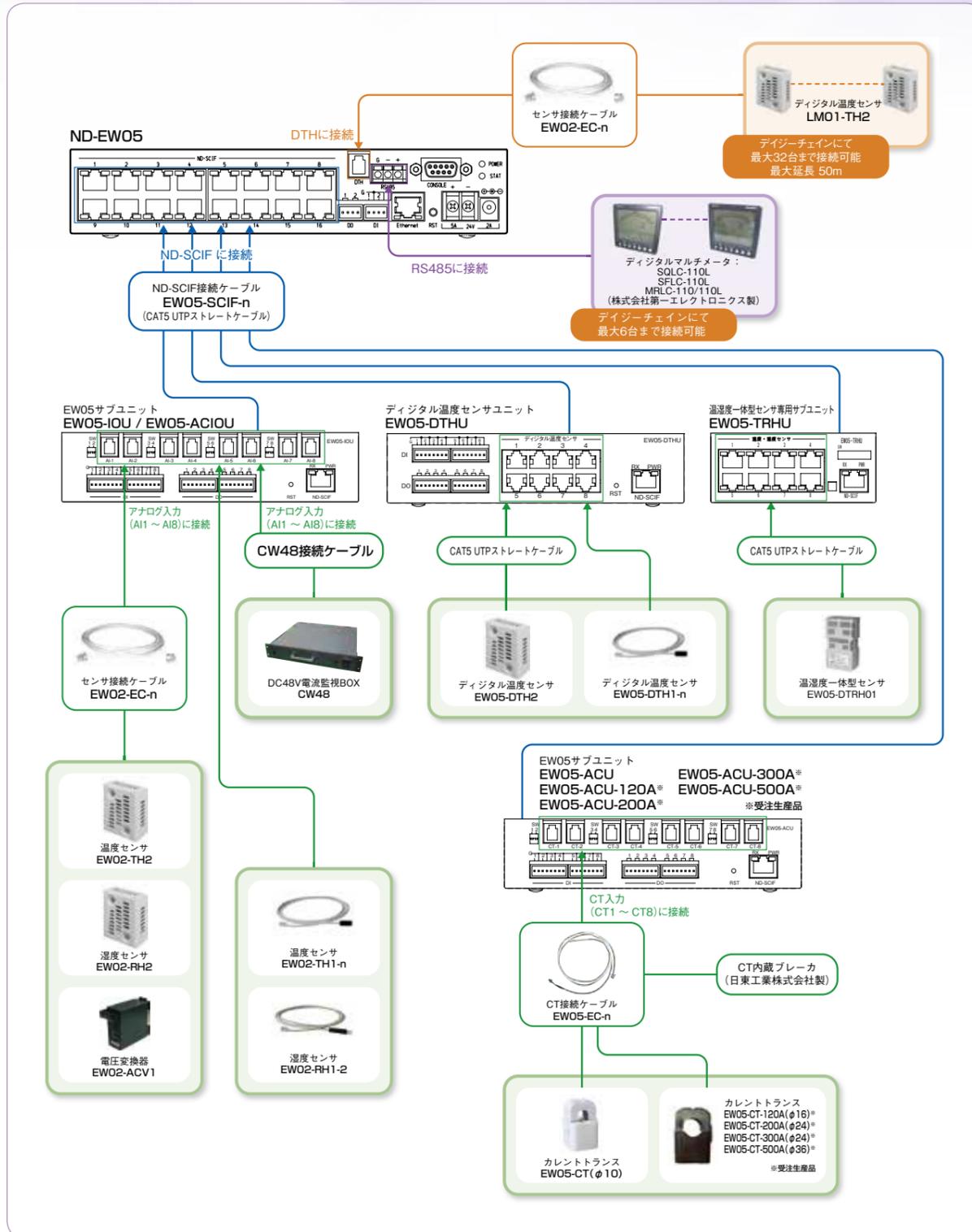
	ND-SW01	ND-SW02DI
接点転送機能	接点入力の变化を遠隔の NetworkDevice の接点出力に転送できる	
接点転送受信タイムアウト	他の装置から接点出力への接点転送の受信を監視 接点出力の各チャンネル毎に有効 / 無効が設定可能	
接点入力処理機能	ノーマルモード、バルスカウントモード、異常検出モードの設定が可能 異常検出モードの種類はワンショット、継続、頻度から選択が可能 接点信号に変化があった場合に各種アクション実行が可能	
バルスカウント保持機能	電源 OFF 時でもカウント値の保持可能	
接点出力制御機能	Web ブラウザからのボタン操作により接点出力の ON/OFF が可能 条件設定により接点出力の自動 ON/OFF が可能 接点出力による警報状態を手動で解除するまで保持することが可能 タイマ設定により接点出力の自動 ON/OFF が可能 カレンダーから設定することで接点出力の自動 ON/OFF が可能	
接点出力制御機能	電源 OFF 時でも状態を記録可能	
ロギング機能	接点入出力データ	1,900 件 ※ 電源 OFF 時でも消失しません
	SNMP トラップの発生	100 件 ※ 電源 OFF 時でも消失しません
	電子メールの送信	1,000 件
	遠隔コマンド実行	1,000 件
	接点転送送信ログ (変化時)	1,000 件
接点転送送信ログ (周期転送時)	1,000 件	1,000 件
接点転送受信ログ	1,000 件	-
電子メール通報機能	各ログを Web、FTP によりダウンロード (取得) 可能 条件設定により電子メール送信可能 最大 4 つの宛先を指定可能 SMTP AUTH, POP before SMTP, OP25B 対応	
セキュリティ機能	IPsec パスワード認証機能 ネットワークアクセス制限機能 WWW ページ認証機能 (ページ毎にユーザの認証、アクセス許可設定が可能)	
遠隔コマンド機能	RSH クライアント RSHサーバ	PC などの RSH サーバにシャットダウンコマンド等を発行可能 他の ND シリーズや PC からの接点出力操作コマンド等を実行可能
ネットワーク	IPv6/IPv4 デュアルスタック、IPsec (IPv6/IPv4 ともに対応) SNMP v1 対応 (IPv6 時は一部制限があります) Community によるアクセス制限	
SNMP エージェント	SNMP トラップを最大 4 ホストへ送信可能 (再送機能有り) インターネット標準 MIB (RFC-1213MIB-2、EGP Group を除く) 企業拡張 MIB (CEC-MIB) をサポート	
HTTP サーバ	各種設定・操作・表示が可能な専用 Web サーバ機能 (対応ブラウザ Internet Explorer) WWW ページカスタマイズ機能	
FTP サーバ	FTP ソフトウェアで設定・設定情報取得・各種ログの取得可能 Windows 標準 ftp.exe 等の FTP ソフトウェアに対応	
NTP クライアント	NTP/SNTP サーバから現在の正確な時刻を取得し、同期可能	
DNS クライアント	DNS(Domain Name System) を使用可能	
ネットワークサービス設定	SNMP/TELNET/HTTP/FTP/RSHD のポート番号設定、起動制御	

オプション

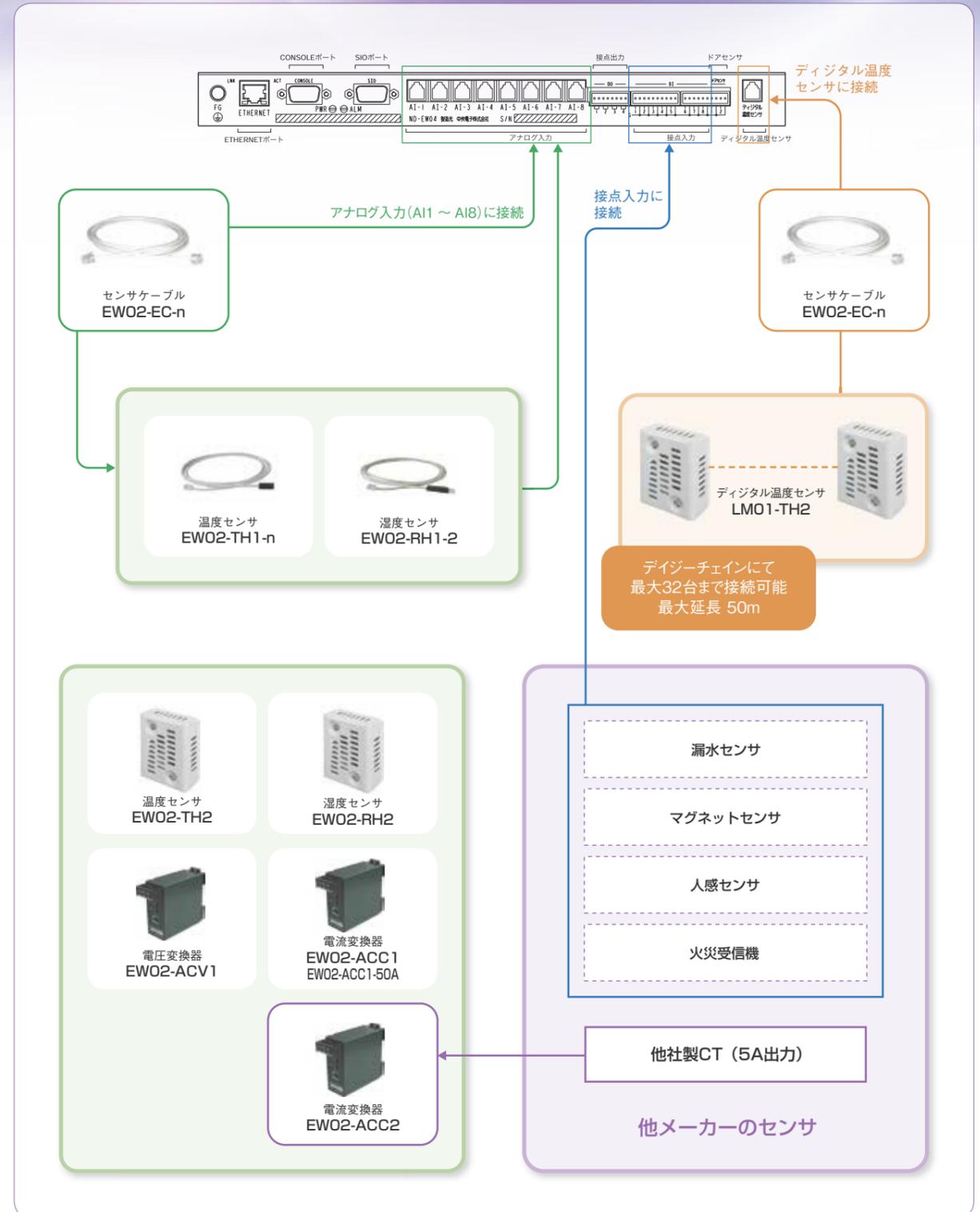
温度・湿度センサ……………P 28	ドアセンサ……………P 31
電圧・電流センサ……………P 29	カードリーダ……………P 32
カレントトランス……………P 30	ソフトウェア……………P 33
電気錠……………P 31	専用マウントブラケット……………P 34

環境監視オプション接続図

環境監視 (EW) シリーズ センサ接続一覧 (ND-EW05)



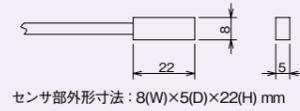
環境監視 (EW) シリーズ センサ接続一覧 (ND-EW04)



NDオプション品

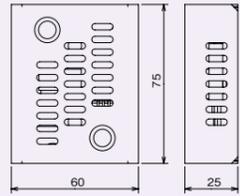
温度・湿度センサ

温度測定センサ (ケーブルタイプ) EW02-TH1-n



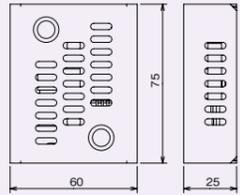
測定範囲	0°C~+80°C
入出力特性	10mV/°C
誤差	±1.5°C typ ±3°C (0°C~+80°C max)
分解能	0.5°C
添付品	簡易マニュアル
ケーブル長	n = 2.5, 10, 25[m]

温度測定センサ (BOX タイプ) EW02-TH2



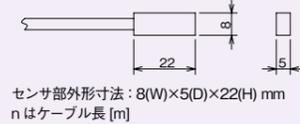
測定範囲	0°C~+80°C
入出力特性	10mV/°C
誤差	±1.5°C typ ±3°C (0°C~+80°C max)
外形寸法	60(W)×75(D)×27(H) mm
添付品	取扱説明書, コアラット M5×2 個, 固定用ネジ×2 本
最大延長	100 m
適合ケーブル	EW02-EC-n

デジタル温度測定センサ (BOX タイプ) LM01-TH2



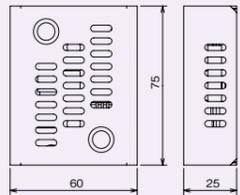
測定範囲	-10°C~+80°C
誤差	±0.2°C (0°C~50°C typ) ±0.5°C (-10°C~80°C max)
分解能	0.1°C
外形寸法	60(W)×75(D)×27(H) mm
接続個数	最大 32 台 (デジチェーン接続時)
添付品	取扱説明書, コアラット M5×2 個, 固定用ネジ×2 本
最大延長	50 m
適合ケーブル	EW02-EC-n

デジタル温度測定センサ (ケーブルタイプ) EW05-DTH1-n



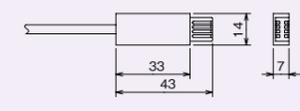
測定範囲	0°C~+80°C
誤差	±0.2°C (0°C~50°C typ) ±0.5°C (-10°C~80°C max)
分解能	0.1°C
添付品	簡易マニュアル
最大ケーブル長	100[m]

デジタル温度測定センサ (BOX タイプ) EW05-DTH2



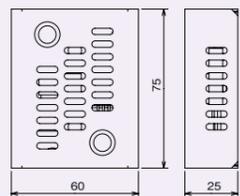
測定範囲	-10°C~+80°C
誤差	±0.2°C (0°C~50°C typ) ±0.5°C (-10°C~80°C max)
分解能	0.1°C
外形寸法	60(W)×75(D)×27(H) mm
添付品	取扱説明書, コアラット M5×2 個, 固定用ネジ×2 本
最大延長	100 m
適合ケーブル	CAT5 UTP ストレートケーブル

湿度測定センサ (ケーブルタイプ) EW02-RH1-2 (2m)



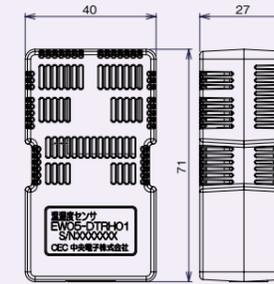
測定範囲	10%RH~90%RH
誤差	±1.5%RH typ ±5.0%RH (5°C~45°C max)
分解能	0.5% RH
添付品	簡易マニュアル
使用温度範囲	5°C~45°C

湿度測定センサ (BOX タイプ) EW02-RH2



測定範囲	10%RH~90%RH
誤差	±1.5%RH typ ±5.0%RH (5°C~45°C max)
外形寸法	60(W)×75(D)×27(H) mm
添付品	取扱説明書, コアラット M5×2 個, 固定用ネジ×2 本
使用温度範囲	5°C~45°C
最大延長	50 m
適合ケーブル	EW02-EC-n

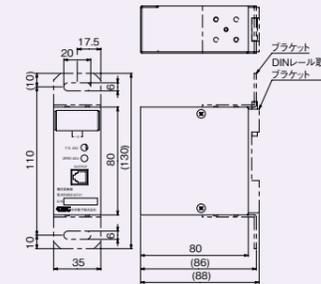
温湿度一体型センサ EW05-DTRH01



測定範囲	温度: -10°C~+75°C 湿度: 10%~90%RH (結露無きこと)
誤差	温度: ±0.4°C (25°C typ) ±1.8°C (-10°C~+75°C max) 湿度: ±3.0%RH (20~80%RH typ) ±4.0%RH (10~90%RH max) 経年劣化 0.5% RH / 年以下
分解能	温度: 0.1°C 湿度: 0.1%RH
外形寸法	71 (W)×40 (D)×27 (H) mm

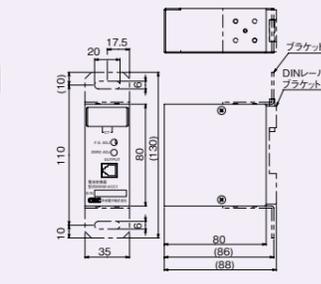
電圧・電流センサ

電圧変換器 EW02-ACV1



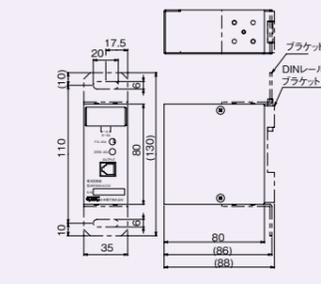
測定範囲	AC 0V~240V RMS (フルスケール時 256V)
入出力特性	5mV/V(RMS)
誤差 (max)	±4.0%FS 以内
誤差 (typ)	±2.0% 以内
出力変換方式	RMS → DC 変換による真の実効値
外形寸法	35(W)×80(D)×80(H) mm
動作温度	-10°C~+50°C
動作湿度	10%RH~90%RH
最大延長	25 m
適合ケーブル	EW02-EC-n
添付品	取扱説明書, 端子台カバー, DIN 取付プレート×1 個 (本体実装), ブラケット金具×2 個, ブラケット金具取付用ネジ×2 本

電流変換器 EW02-ACC1 EW02-ACC1-50A



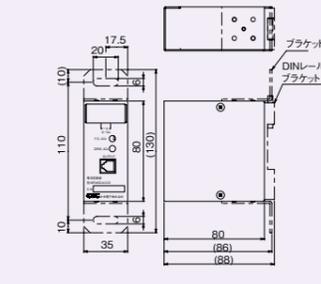
型名	EW02-ACC1	EW02-ACC1-50A
測定範囲	AC 0A~25.6A RMS	AC 0A~51.2A RMS
入出力特性	5mV/A(RMS)	
誤差 (max)	±4.0%FS 以内	
誤差 (typ)	±2.0% 以内	
出力変換方式	RMS → DC 変換による真の実効値	
外形寸法	35(W)×80(D)×80(H) mm	
動作温度	-10°C~+50°C	
動作湿度	10%RH~90%RH	
最大延長	25 m	
適合ケーブル	EW02-EC-n	
添付品	取扱説明書, 端子台カバー, DIN 取付プレート×1 個 (本体実装), ブラケット金具×2 個, ブラケット金具取付用ネジ×2 本, 専用 CT (φ10, M3 丸型端子付き)	

電流変換器 EW02-ACC1-75A/-120A/-200A/-300A/-500A



測定範囲	AC 0A~75A/120A/200A/300A/500A RMS
入出力特性	5mV/A(RMS)
誤差 (max)	±4.0%FS 以内
誤差 (typ)	±1.0% 以内 (-75A のみ ±2.0%)
出力変換方式	RMS → DC 変換による真の実効値
外形寸法	35(W)×80(D)×80(H) mm
動作温度	-10°C~+50°C
動作湿度	10%RH~90%RH
最大延長	25 m
適合ケーブル	EW02-EC-n
添付品	取扱説明書, 端子台カバー, DIN 取付プレート×1 個 (本体実装), ブラケット金具×2 個, ブラケット金具取付用ネジ×2 本

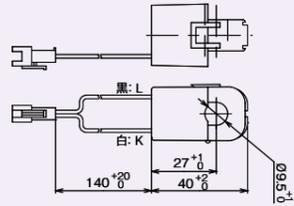
電流変換器 EW02-ACC2



測定範囲	AC 0A~5.12A RMS
入出力特性	25mV/A(RMS) (0A~5A を測定できる CT を接続した場合)
誤差 (max)	±4.0%FS 以内 (接続される CT の誤差は除く)
誤差 (typ)	±2.0% 以内
出力変換方式	RMS → DC 変換による真の実効値
外形寸法	35(W)×80(D)×80(H) mm
動作温度	-10°C~+50°C
動作湿度	10%RH~90%RH
最大延長	25 m
適合ケーブル	EW02-EC-n
添付品	取扱説明書, 端子台カバー, DIN 取付プレート×1 個 (本体実装), ブラケット金具×2 個, ブラケット金具取付用ネジ×2 本

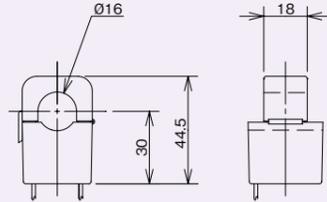
カレントトランス

カレントトランス (分割型) EW05-CT



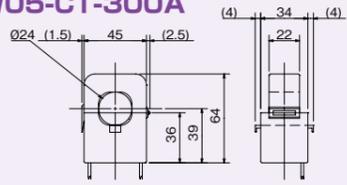
測定範囲	AC 0A ~ 65.5A RMS
貫通電線孔	φ10mm
外形寸法	26(W)×38(D)×23(H) mm
最大延長	50 m (EW05-ACU と EW05-CT 間)
接続対応装置	EW05-ACU, EW05-ACIOU

カレントトランス (分割型) EW05-CT-120A



測定範囲	AC 0A ~ 120A RMS
貫通電線孔	φ16mm
外形寸法	31(W)×44.5(D)×29(H) mm
最大延長	50 m (EW05-ACU-120A と EW05-CT-120A 間)
接続対応装置	EW05-ACU-120A

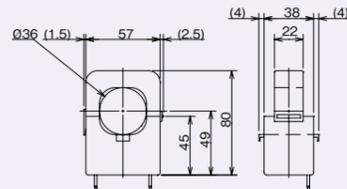
カレントトランス (分割型) EW05-CT-200A / EW05-CT-300A



測定範囲	AC 0A ~ 200A RMS
貫通電線孔	φ24mm
外形寸法	34(W)×64(D)×45(H) mm
最大延長	50 m (EW05-ACU-200A と EW05-CT-200A 間)
接続対応装置	EW05-ACU-200A

測定範囲	AC 0A ~ 300A RMS
貫通電線孔	φ24mm
外形寸法	34(W)×64(D)×45(H) mm
最大延長	50 m (EW05-ACU-300A と EW05-CT-300A 間)
接続対応装置	EW05-ACU-300A

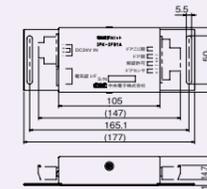
カレントトランス (分割型) EW05-CT-500A



測定範囲	AC 0A ~ 500A RMS
貫通電線孔	φ36mm
外形寸法	38(W)×80(D)×57(H) mm
最大延長	50 m (EW05-ACU-500A と EW05-CT-500A 間)
接続対応装置	EW05-ACU-500A

電気錠

電気錠 IF ユニット IPK-IF01A/IPK-IF02



型名	IPK-IF01A	IPK-IF02
電気錠接続数	1	2
外形寸法	177(W)×67(D)×30(H) mm	
動作温度	-10℃～+50℃	
動作湿度	10%RH～90%RH (結露無きこと)	
電源	DC24V 0.6A	DC24V 1.5A
接続対応装置	ND-LM01, ND-EW04, ND-EW05, ND-EW04E, ND-IO1R, EW05 サブユニット	

電気錠 (タイプ1) IPK-MLO1



※中央電子製ラック miracel 専用電気錠
(写真は miracel 用ハンドルと組み合わせたものになります)

外形寸法	22(D)×25(W)×101(H) : 本体のみ 46.8(D)×62(W)×168(H) : ハンドル部含む
動作温度	-10℃～+50℃
動作湿度	10%RH～90%RH (結露無きこと)
電源	DC24V 0.5A
接続ラック	当社 19 インチラック (miracel) 専用
接続対応装置	ND-LM01, ND-EW04

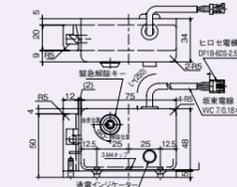
電気錠 (タイプ2) IPK-MLO2



※ハンドル一体型電気錠
取付穴 (171×29 mm)

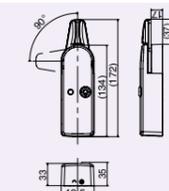
外形寸法	53(D)×36.5(W)×190(H) : 全体
動作温度	-10℃～+50℃
動作湿度	10%RH～90%RH (結露無きこと)
電源	DC24V 0.1A 程度
接続ラック	1 点留め一般ラック用
接続対応装置	ND-LM01, ND-EW04

ユニバーサル IP ロッカー IPK-UILO1



外形寸法	89(W)×42.5(D)×50(H) mm
質量	540g
動作温度	-5℃～+40℃
動作湿度	45%RH～85%RH (結露無きこと)
電源	DC24V 0.2A
制御入力	1 点 (解錠時 ON)
状態出力	1 点 (解錠時オープン)
取付場所	19 インチラック, オフィス用ロッカー (扉や本体構造によっては取り付けできない場合もあります)

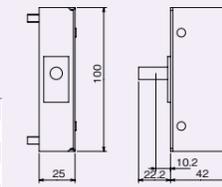
ユニバーサル IP ロッカー IPK-UILO2



外形寸法	49(W)×42(D)×172(H) mm
質量	325g
動作温度	-5℃～+45℃
動作湿度	45%RH～85%RH (結露無きこと)
電源	DC24V 0.2A
制御入力	1 点 (解錠時 ON)
状態出力	1 点 (解錠時オープン)
取付場所	19 インチラック (扉や本体構造によっては取り付けできない場合もあります)
接続対応装置	ND-LM01, ND-EW04

ドアセンサ

ドアセンサモジュール IPK-DSM01



外形寸法	25(D)×64.2(W)×100(H)
動作温度	-25℃～+75℃
動作湿度	85%RH 以下 (結露無きこと)
最大延長	約 500m (ND-EW04, AWG22 使用時)
接続ラック	19 インチラック (扉や本体構造によっては取り付けできない場合もあります)

ドアセンサモジュール (マグネットセンサ) IPK-DSM02^{※1}



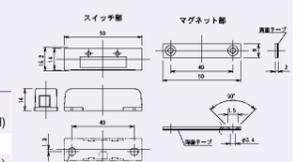
外形寸法	マグネット部: 10(D)×50(W)×14.4(H) スイッチ部: 15(D)×51(W)×14.4(H)
動作温度	-25℃～+50℃
最大延長	約 500m (ND-EW04, AWG22 使用時)
接続ラック	一般ラック, キャビネット, 盤 BOX

ドアセンサモジュール (マグネットセンサ, 薄型マグネットタイプ) IPK-DSM02S^{※1}



外形寸法	マグネット部: 11(D)×50(W)×3(H) スイッチ部: 15(D)×51(W)×14.4(H)
動作温度	-25℃～+50℃
最大延長	約 500m (ND-EW04, AWG22 使用時)
接続ラック	一般ラック, キャビネット, 盤 BOX

ドアセンサモジュール (マグネットセンサ, RoHS 対応品) IPK-DSM03^{※1※2}



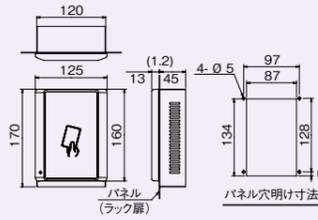
外形寸法	マグネット部: 9(D)×50(W)×2(H) スイッチ部: 15.2(D)×50(W)×14(H)
動作温度	-25℃～+50℃
最大延長	約 500m (ND-EW04, AWG22 使用時)
接続ラック	一般ラック, キャビネット, 盤 BOX

※1 ブラック, アイボリーから色を選択可能

※2 マグネット部は鉄製の金属や扉等へ設置すると感度が低下します。

カードリーダー

非接触カードリーダーユニット IPK-CRFLC-UNIT



対応カード種別	FeliCa
認証方法	I D m
動作温度	-10℃～+50℃
動作湿度	10%RH～90%RH (結露無きこと)
外形寸法	125(W)×59.2(D)×170(H) mm
ブザー仕様	カード認証、こじ開け、扉開け放し時に鳴動
感知距離	20mm
取付方法	ラック扉に取り付け穴を開け、前後から挟みこんで取り付け
接続対応装置	ND-EW04

非接触カードリーダースタンド IPK-CRFLC2-STAND



IPK-CRFLC2-STAND	
対応カード種別	FeliCa
認証方法	I D m及びテンキー
外形寸法	350 (W) × 200 (D) × 1200 (H)
インターフェイス	カスタマイズ可能
取付方法	Ethernet
取付方法	アンカーによる床面固定

※「FeliCa」は、ソニー株式会社の登録商標です。

ケーブル



電気錠接続ケーブル IPK-ML-A (ケーブル長: 3m)	
接続先	IPK-ML01/ML02 と ND-EW04, もしくは IPK-IF01A を接続するケーブル



電気錠接続ケーブル IPK-ML-B (ケーブル長: 1.5m)	
接続先	IPK-ML01/ML02 と ND-EW04, もしくは IPK-IF01A を接続するケーブル



センサ接続ケーブル EWO2-EC-n (nはケーブル長 [m])	
使用センサ	EWO2-TH2, EWO2-RH2, EWO2-ACV1, EWO2-ACC1, EWO2-ACC1-50A, EWO2-ACC2, LM01-TH2



CT 接続ケーブル EWO5-EC-n (nはケーブル長 [m])	
使用センサ	EWO5-ACU, EWO5-ACU-xxA, EWO5-ACIOU

ドアセンサケーブル

IPK-DSM01 用ケーブル IPK-DSM01-nX



ドアセンサケーブル IPK-DSM01-nB (nはケーブル長 [m])	
接続先	片側は IPK-DSM01 に接続され、反対側は先 バラになっているケーブル



ドアセンサケーブル IPK-DSM01-nT (nはケーブル長 [m])	
接続先	片側は IPK-DSM01 に接続され、反対側は丸 型端子になっているケーブル

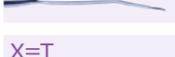


ドアセンサケーブル IPK-DSM01-nC (nはケーブル長 [m])	
接続先	片側は IPK-DSM01 に接続され、反対側はコ ネクタになっているケーブル

IPK-DSM02(S) / IPK-DSM03 用ケーブル IPK-DSM02-nX



ドアセンサケーブル IPK-DSM02-nB (nはケーブル長 [m])	
接続先	片側は IPK-DSM02(S)/DSM03 に接続され、 反対側は先バラになっているケーブル



ドアセンサケーブル IPK-DSM02-nT (nはケーブル長 [m])	
接続先	片側は IPK-DSM02(S)/DSM03 に接続され、 反対側は丸型端子になっているケーブル



ドアセンサケーブル IPK-DSM02-nC (nはケーブル長 [m])	
接続先	片側は IPK-DSM02(S)/DSM03 に接続され、 反対側はコネクタになっているケーブル



UIL 延長ケーブル (前後扉用) UIL-EC-n-UIL-EC-r (n,rはケーブル長 [m])	
接続先	1本のUIL延長ケーブルを2本に分岐するケーブル
最大ケーブル長	50m

その他



DIN レール取付パーツ EWO5-DNR	
対応機種	EWO5-TRHU / ND-FA02



UIL & ドアセンサケーブル UIL-DS-BRANCH	
接続先	UIL 延長ケーブルを IPK-UIL02 とドアセンサ に分岐するケーブル

ネットワークデバイス用 監視ソフトウェア SND-UM01

■ ネットワークデバイス (ND シリーズ) を使用して、様々な監視対象をネットワークにより監視できるソフトウェアです。Web ブラウザで温度、湿度、電力などの状態を視覚的に分かりやすく、簡単に監視できます。



SND-UM01

監視対象

温度	湿度	電力
電流	電圧	接点
パルス	電気錠	



導入事例

データセンター 電力・電流・電圧監視 温度・湿度監視 ラック扉開閉監視 ラック電気錠監視・制御	無人の設備 接点信号による設備機器監視 警報表示監視	工場/ビル 電力・電流・電圧監視 温度・湿度監視 扉開閉監視	公共施設 ダム・河川の水位監視
--	---	--	---------------------------

機能一覧

システム構成 ソフトウェア構成: サーバ・クライアント方式 クライアント: Web ブラウザ 監視機器: ND シリーズ, 汎用 SNMP エージェント 監視対象: アナログ / 接点 / MIB 情報 監視台数: 最大 500 台 監視点数: 最大 5000 点	ユーザ管理 ユーザ数: 最大 100 ユーザ 権限: 権限分割 管理者 / 操作者 / 監視者 認証: サーバ接続時にユーザ名、パスワード認証
帳票・グラフ 帳票出力: 最大 255 点 (Excel 形式, CSV 形式) データのグラフ表示: 折れ線グラフ: 表示最大 30 点, 棒グラフ: 表示最大 8 点 リアルタイムグラフ表示: 表示最大 8 点 (同時に 4 ウィンドウまで) グラフの印刷機能: Web ブラウザの印刷機能で対応可能 値の演算機能: 総和演算, 四則演算 値の差分表示機能: 基準日時からの差分値表示 (単位: 月, 日, 時, 10分)	監視 監視形態: ボーリング + SNMP トラップ (※) 監視画面: マップ表示 しきい値: 4 段階 アイコン変化: アナログ 5 状態 / 接点 2 状態 イベント発生条件: 状態変化 イベント処理: SNMP セット / 外部コマンド実行 / ログ出力 / 電子メール送信 (1 ユーザ 1 アドレス) ログ記録対象: 監視対象の事象ログとユーザ操作ログ ログの保存: CSV 形式 データ記録間隔: 最短 1 分 状態・値表示更新間隔: 最短 1 秒 接点出力 (DO) 操作: Web ブラウザ上で ON / OFF 可能 階調表示: 16 段階

※ NAT 環境での動作はサポートしておりません。

推奨スペック

	サーバ	クライアント
CPU	2GHz以上の32ビットIntel製プロセッサ または互換性のあるプロセッサ (※1)	(※2)
メモリ	4GB以上	(※2)
HDD空き容量	420GB以上 (※3)	
OS	日本語版 Windows 7 pro 32ビット・64ビット / 10 pro 64ビット 日本語版 Windows Server 2008 / 2008R2 / 2012R2 / 2016	Windows 7 / 8.1 / 10 Windows Server 2008 / 2008R2 / 2012R2 / 2016
ブラウザ		Internet Explorer 9 / 11 (※4)
その他	他の SNMP マネージャ, Web サーバがインストールされていないこと 帳票表示用に Microsoft Excel 2007以降がインストールされていること リアルタイムグラフ表示用に Adobe Flash Player 15以降がインストールされていること	

※1 64ビット OS を使用する場合 2GHz 以上の 64ビット Intel 製プロセッサ または、互換性のあるプロセッサ。
 ※2 特に規定しませんが、Web ブラウザ の表示・処理速度に影響することがあります。
 ※3 インストール容量は約 120MB で、他はデータ領域として使用します。HDD 使用量: 約 4GB / 1ヶ月 (データサイズ: 監視点数 5000 点について 10 分毎にデータ記録した場合)
 24 時間稼働するシステムでは Serial Attached SCSI (SAS) ハードディスクを推奨します。
 ※4 Internet Explorer 7 互換モードで動作します。

対象ネットワークデバイス



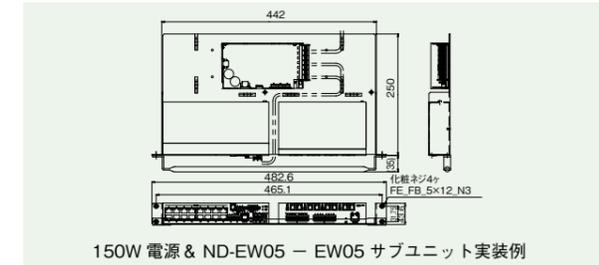
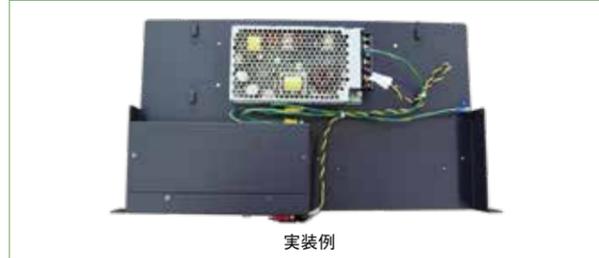
ND-EW05専用マウントブラケット

1U ラックマウントタイプ

EW05-BK-K

ND-EW05, EW05 サブユニット, ND-EW04E を並べて最大2台とAC電源 (PBA150F-24-N : COSEL 製) を19インチラックの1Uにマウントできる取付金具

サイズ 483 (W) × 250 (D) × 43.6 (H) mm
(19インチラックにマウント可能, 1U)

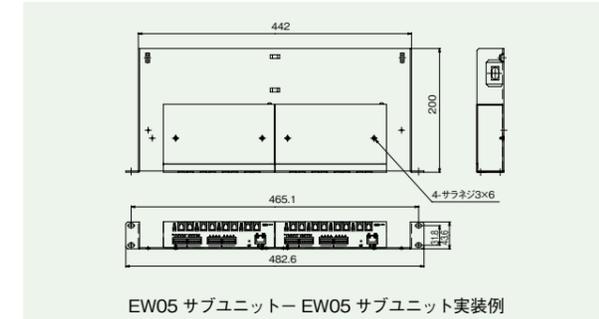
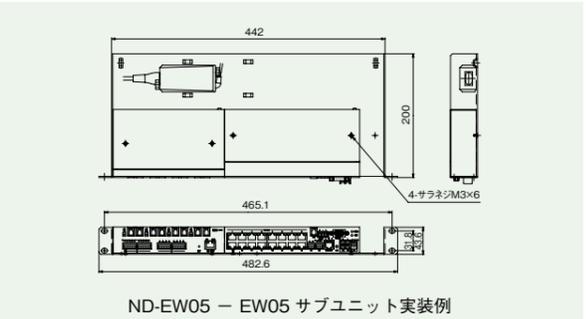


150W 電源と
ND-EW05, EW05 サブユニット
両方とも実装可能
(※ 本製品には、ケーブルクランプバーが付属します)

EW05-BK-A

ND-EW05, EW05 サブユニット, ND-EW04E を並べて最大2台 (EW05-TRHUのみ最大4台) とACアダプタを19インチラックの1Uにマウントできる取付金具

サイズ 483 (W) × 200 (D) × 43.6 (H) mm
(19インチラックにマウント可能, 1U)



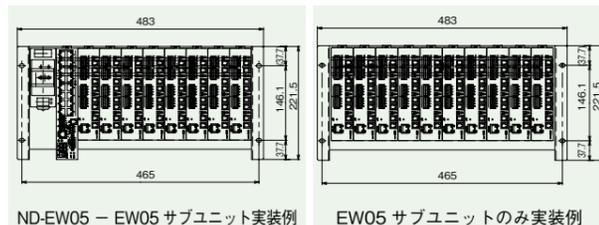
5U ラックマウントタイプ

EW05-BK-B

ND-EW05, EW05 サブユニット, ND-EW04E を19インチラックの5Uにマウントするための取付金具

ブラケットには最大10台のND-EW05, EW05 サブユニットが実装可能 (※EW05-TRHUは非対応)

サイズ 483 (W) × 130 (D) × 221.5 (H) mm
(19インチラックにマウント可能, 5U)



EW05-PSU120

ND-EW05 を DIN レールに実装した際の電源・ACケーブル・DCケーブルのセット

製品内訳	AC 電源 (S8VS-12024 : OMRON 製) × 1 台
	AC ケーブル (電源接続用 : 約 3m) × 1 本
	DC ケーブル (電源 ~ ND-EW05 間接続用) × 1 本

(注) 本製品の中には、ND-EW05, EW05 サブユニットは含まれません。

EW05-PSU150

ND-EW05 を 棚板等に置いて使用する際の電源・ACケーブル・DCケーブル・FGケーブルのセット

製品内訳	AC 電源 (PBA150F-24-N : COSEL 製) × 1 台
	AC ケーブル (電源接続用 : 約 3m) × 1 本
	DC ケーブル (電源 ~ ND-EW05 間接続用) × 1 本
	FG ケーブル (電源 ~ ND-EW05 ~ ブラケット間接続用) × 1 本

(注) 本製品の中には、ND-EW05, EW05 サブユニットは含まれません。

EW05-PSU120BK

EW05-BK-B に ND-EW05 を実装した際の電源・ACケーブル・DCケーブルのセット

製品内訳	EW05 用マウントブラケット (EW05-BK-B) × 1 台
	AC 電源 (S8VS-12024 : OMRON 製) × 1 台
	AC ケーブル (電源接続用 : 約 3m) × 1 本
	DC ケーブル (電源 ~ ND-EW05 間接続用) × 1 本

(注) 本製品の中には、ND-EW05, EW05 サブユニットは含まれません。本製品の出荷時には、製品のマウントブラケットへの実装、配線は行われておりません。

EW05-PSU150BK

EW05-BK-K に ND-EW05 を実装した際の電源・ACケーブル・DCケーブル・FGケーブルのセット

製品内訳	EW05 用マウントブラケット (EW05-BK-K) × 1 台
	AC 電源 (PBA150F-24-N : COSEL 製) × 1 台
	AC ケーブル (電源接続用 : 約 3m) × 1 本
	DC ケーブル (電源 ~ ND-EW05 間接続用) × 1 本
	FG ケーブル (電源 ~ ND-EW05 ~ ブラケット間接続用) × 1 本

(注) 本製品の中には、ND-EW05, EW05 サブユニットは含まれません。本製品の出荷時には、電源、DCケーブル、FGケーブルがマウントブラケットに実装、配線されていますが、ACケーブルは配線されておりません。

コンセント BOX

AC100V 電流計測用コンセント BOX

品名	AC100V 電流計測用コンセント BOX		
型名	PW100-N1	PW100-N2	PW100-N3
測定範囲	AC 0A ~ 15A RMS	AC 0A ~ 20A RMS	AC 0A ~ 30A RMS
外形寸法	85 (W) × 100 (D) × 55 (H) mm		
プラグ形状	NEMA 5-15	NEMA L5-20	NEMA L5-30
コンセント形状	抜止型	NEMA L5-20	NEMA L5-30
AC ケーブル長	1 m		
最大延長	50 m (EW05-ACU との間)		
適合規格	電気用品安全法		

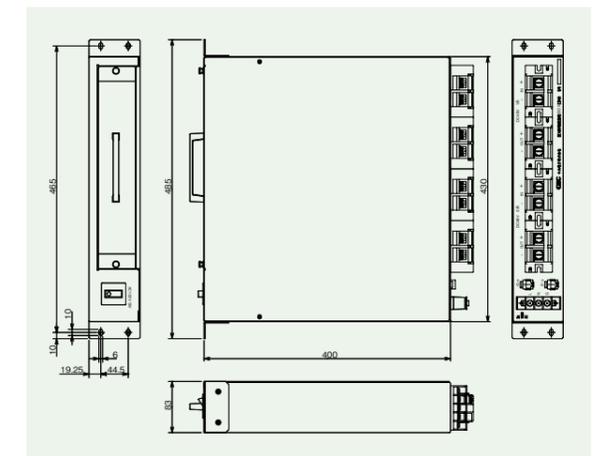
AC200V 電流計測用コンセント BOX

品名	AC200V 電流計測用コンセント BOX	
型名	PW200-N2	PW200-N3
測定範囲	AC 0A ~ 20A RMS	AC 0A ~ 30A RMS
外形寸法	85 (W) × 100 (D) × 55 (H) mm	
プラグ形状	NEMA L6-20	NEMA L6-30
コンセント形状	NEMA L6-20	NEMA L6-30
AC ケーブル長	1 m	
最大延長	50 m (EW05-ACU との間)	
適合規格	電気用品安全法	

CW48

EW05-I0U/ACI0U と接続して DC48V 100A までの電流を測定する事が可能

サイズ 430 (W) × 400 (D) × 83 (H) mm
(19インチラックにマウント可能, 2U)



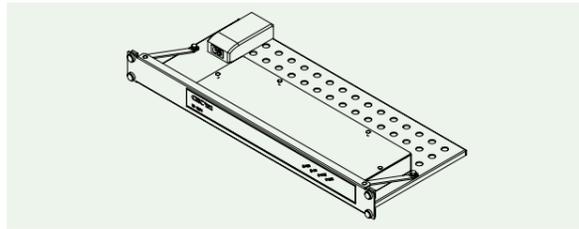
ND-EW04専用マウントブラケット

EW04-BK-F

ND-EW04 と付属 AC アダプタを 19 インチラックの 1U にマウントするための取付金具

ND-EW04 の前面がラックの前面になるよう実装が可能

サイズ 483 (W) × 200 (D) × 43.6 (H) mm
(19 インチラックにマウント可能, 1U)

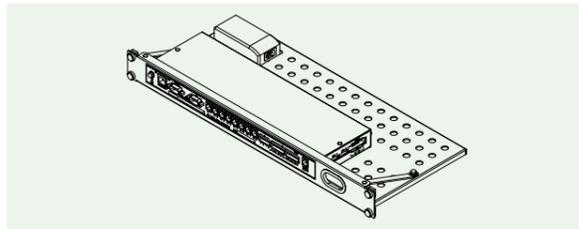


EW04-BK-B

ND-EW04 と付属 AC アダプタを 19 インチラックの 1U にマウントするための取付金具

ND-EW04 の背面がラックの前面になるよう実装が可能

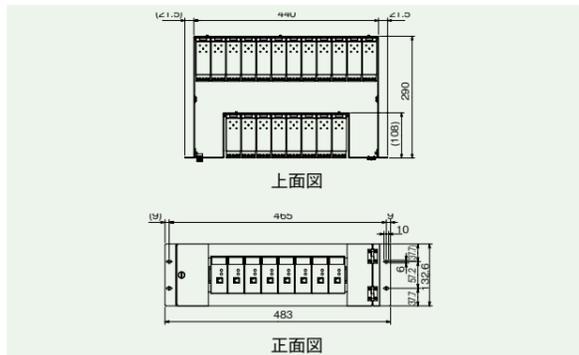
サイズ 483 (W) × 200 (D) × 43.6 (H) mm
(19 インチラックにマウント可能, 1U)



ACC-BKW

EW02-ACC2 を最大 20 台実装が可能
19 インチラックにマウントが可能

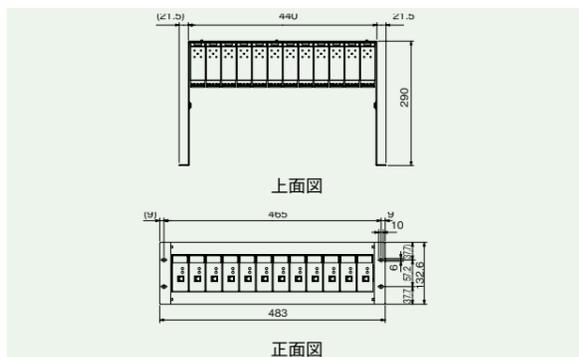
サイズ 483 (W) × 290 (D) × 132.6 (H) mm
(19 インチラックにマウント可能, 3U)



ACC-BKU

EW02-ACC2 を最大 12 台実装が可能
19 インチラックにマウントが可能

サイズ 483 (W) × 290 (D) × 132.6 (H) mm
(19 インチラックにマウント可能, 3U)



MEMO

URL <http://www.cec.co.jp/>

CEC 中央電子株式会社

本社・工場 〒192-8532 東京都八王子市元本郷町1丁目9番9号
プロダクトソリューション事業部 TEL(042)621-5531 FAX(042)627-3153
プロダクトソリューション部

西日本営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島5丁目14番5号ニッセイ新大阪南口ビル8階
TEL(06)6303-0641 FAX(06)6303-0645

仙台オフィス 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡3丁目7番35号損保ジャパン仙台ビル11階
TEL(022)742-3022 FAX(022)742-3023

名古屋オフィス 〒464-0075 名古屋市千種区内山3丁目18番10号千種ステーションビル5階
TEL(052)731-7822 FAX(052)731-7828

九州オフィス 〒804-0067 北九州市戸畑区汐井町1番1号えきマチ1丁目戸畑2階
TEL(093)881-9832 FAX(093)881-9852



ISO 9001 認証
JQA-1374

ISO 14001 認証
JQA-ENV0406
本社、藤野製作所、
山崎明野事業所

ISO/IEC 27001 認証
JQA-IM0826

※ 機能向上のため、おことわりなしに仕様の一部を変更する場合がありますのでご了承下さい。
※ 記載されている商品名、会社名は各々該当する会社の登録商標または商標です。

代理店

●お問い合わせはプロダクトソリューション部 ☎(042)621-5531または営業所・各オフィスまで