

特別企画



第71回電設工業展

JECA FAIR 2023

製品コンクール

製品コンクールは、電気設備に関連する資材の進歩改良を促進し、電気設備技術の向上と関連企業の振興を図るとともに、社会生活の向上に資することを目的に実施されている。

今年は43件の参加があり、栄えある受賞は14件。今後の電設業界を占う意味で見逃せない製品ばかりである。

本企画では、その中から、特に注目すべき製品の詳細をご紹介します。

www.terasaki.co.jp

寺崎電気産業株式会社

TemBreak PRO 100AF/125AF スマートブレーカ

ブレーカの基本機能である過電流保護機能と、計測機能及び計測値表示機能を従来品よりも小さくなったボディに搭載した業界最小クラスのブレーカである。スマートブレーカは電流・電圧センサを内蔵しており、設置された回路の情報（電流・電圧・電力・電力量・力率・周波数等）を計測して表示できる。ブレーカの外形寸法は従来品よりも小形化（高さ寸法が25mm減少）したので、狭いスペースにも設置が可能。計測器（電流計・電圧計・電力計等）の設置と複雑な配線が不要となるので、工期の短縮にも貢献する。

計測機能は国際規格IEC61557-12に準拠したリーディング精度を採用。従来品で採用していたフルスケール精度よりも計測精度が格段に向上した。電流計測はClass1、電力計測はClass0.5、電力・電力量計測はClass2の計測精度を実現。（ClassはIEC61557-12に規定されている精度基準でClass1の場合は計測

された値に対して±1%の計測誤差であることを示している。）

計測値の表示部には視認性を重要視して有機ELディスプレイを採用。また、計測項目の名称を全てアイコン化表示することにより、小さい表示エリアでもどの計測値が表示されているのかがひと目でわかる表示形態になっている。

機能拡張性にも優れており、外部表示器、通信モジュール、補助警報スイッチのオプション製品がある。外部表示器は配電盤内に設置されたスマートブレーカの計測値を配電盤パネル面で確認するための拡張ディスプレイである。通信モジュールはスマートブレーカと接続することで計測データの通信が可能。市販のイーサネット変換器と管理ソフトを組み合わせることで、パソコン上で計測データの管理・監視ができる。補助警報スイッチはブレーカの開閉回数とトリップ動作（過電流保護時の動作）の回数をカウントし、スマートブレーカの表示部に表示する。（外部表示器を併用した場合は外部表示器の表示面、通信モジュールを併用した場合はパソコンの画面でも表示が可能。）

スマートブレーカの持つ高精度の計測機能及び機能拡張性は脱炭素社会実現の取組みに必須であるエネルギーマネジメントシステムや次世代のメンテナンスとして注目されているCBM（状態基準保全）のシステム構築に大きく貢献できる製品である。



TemBreak PRO 100-125AF
スマートブレーカ



外部表示器

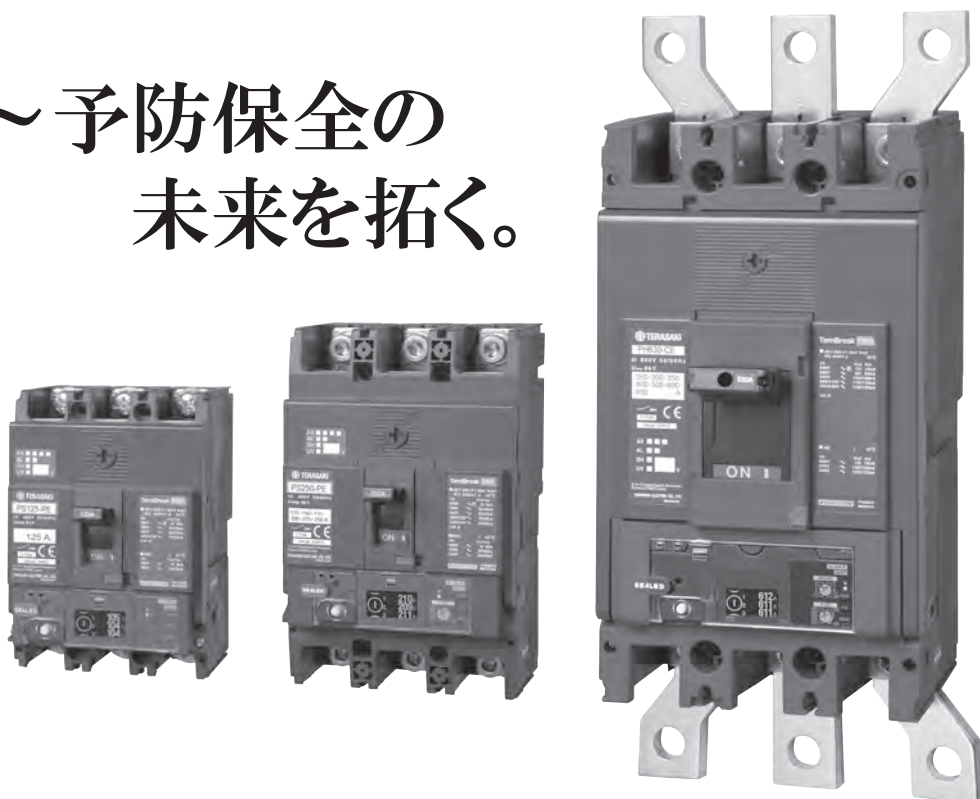


通信モジュール

TemBreak PRO

スマートブレーカ

～ 予防保全の
未来を拓く。



- 業界最小クラスの外形寸法 (100/125AF)
- 計測機能内蔵により、電流計 / 電圧計 / 電力計 / 電力量計 / 高周波電流計等の計測器設置が不要。配電盤設置スペースの削減に貢献します。
- 高い計測精度
IEC61557-12 準拠のリーディング精度に対応。
- 通信モジュール (オプション) 接続により、計測データのリアルタイム監視だけでなく、収集した計測データから合理的に保全を行う CBM (状態基準保全) 支援機器として次世代のメンテナンスシステムを構築できます。

 寺崎電気産業株式会社

〒547-0002

大阪市平野区加美東六丁目13番47号

<https://www.terasaki.co.jp>

www.kew-ltd.co.jp

共立電気計器株式会社

絶縁接地抵抗計 KEW 6041BT

絶縁接地抵抗計 KEW 6041BT は絶縁抵抗、簡易接地抵抗、電圧の測定機能をもつ複合測定器である。従来、箱型の筐体が主流である絶縁接地抵抗計の中で KEW 6041BT はペン型の筐体が特長である。共立電気計器で、すでに販売している簡易接地抵抗計 KEW 4300 の筐体を基に、絶縁抵抗計の機能を追加した。サイズは 232(L)×51(W)×42(D) mm、230g の軽量モデルである。

【絶縁抵抗測定機能】

定格測定電圧は 50/125/250/500V の 4 レンジ。500V レンジ選択時には赤色バックライトで警告する。さらに、活線警告機能を搭載しており、電圧が基準値以上の場合には赤色バックライトとブザーで警告、測定ボタンを押しても測定を行なわない安全設計である。測定後に充電された電圧を自動的に放電するオートディスチャージ機能も付いている。

また、コンパレータ機能を搭載しており、測定値が基準値を下回った場合、赤色バックライトとブザーで警告するため、数値を視認しにくい現場での作業が効率的に行える。測定方法は従来の絶縁抵抗計と変わらず、測定コードに標準付属のワニグチクリップを使えば、片手での測定が可能である。

【簡易接地抵抗測定機能】

測定範囲は 200 Ω/2 000 Ω の 2 レンジ。試験電流を 2mA 以下としており、漏電遮断器の誤作動をさせない設計である。また、絶縁抵抗測定と同様に、活線警告やコンパレ



ータ機能付きである。

【電圧測定機能】

最大測定電圧は 440V で、動力の線間電圧の測定が可能である。

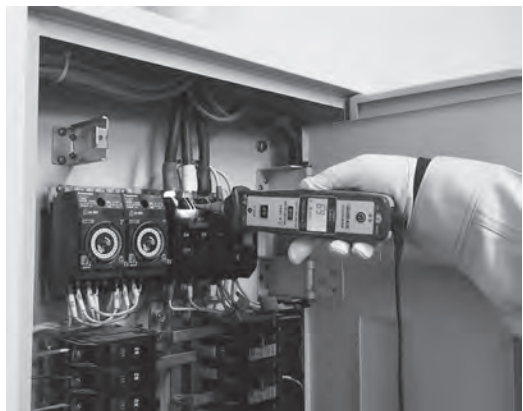
【測定記録アプリとの連携】

Bluetooth® 通信機能を搭載しており、測定記録アプリ KEW Smart と連携することで、測定値をアプリに表示、CSV データとして保存できる。測定値は報告書や図面、エクセル帳票などへ直接記録することも可能であり作業の効率化に貢献する。さらに、KEW 6041BT 限定で使用できる機能として、本体の各機能のオン・オフや基準値のカスタマイズ設定(コンパレータ機能のしきい値や最大測定表示値の変更など)を追加した。

■仕様

絶縁接地抵抗計 KEW 6041BT

絶縁抵抗計	定格測定電圧	50/125/250/500V
	測定レンジ	2.000/20.00/200.0MΩ(オートレンジ)
接地抵抗計	測定範囲	200.0/2 000Ω(オートレンジ)
電圧計	測定範囲	AC 2.0 ~ 440.0V / DC ±2.0 ~ ±440.0V(AC / DC 2V以上で自動判別)
外部通信		Bluetooth® 通信機能搭載
電源		単 3 形乾電池 LR6×2
外形寸法		232(L)×51(W)×42(D)mm (先端金具・標準を装着時)
質量		約230g(電池含む)



片手で使える絶縁接地抵抗計

絶縁抵抗計
50/125/250/500V

簡易接地抵抗計
200/2000Ω

電圧計
AC/DC 440V



KEW 6041BT

測るだけでは終わらない。アプリで測定結果を記録する。

共立電気計器株式会社

製品の使用に関するお問い合わせ

お客様相談室 ☎ 0120(62)1172

製品情報はこちら



動画はこちら



www.kawamura.co.jp

河村電器産業株式会社

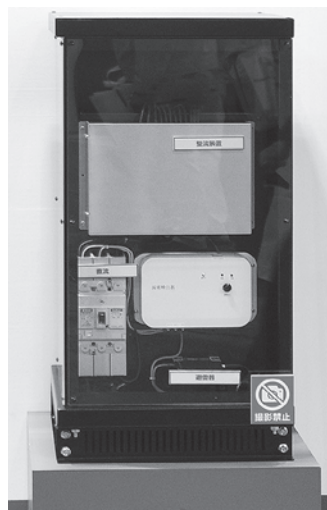
次世代型受電設備 ダブルハイブリッド EVステーション

高圧の商用電力からEV充電器向けの直流電力を効率よく変換して出力する受電設備

多相トランスを使用することで直流と交流の同時出力を実現。その結果、急速・普通充電器両方の運用が可能となり、急速充電時の直流-交流の変換ロスを削減できます。また、太陽光発電や蓄電池を連携することで、更にエネルギー利用効率を向上させることができるため、まさに「ダブル」で「ハイブリッド」なシステムを構築することが可能な製品です。

12相トランスを使って直接直流へ変換することで、

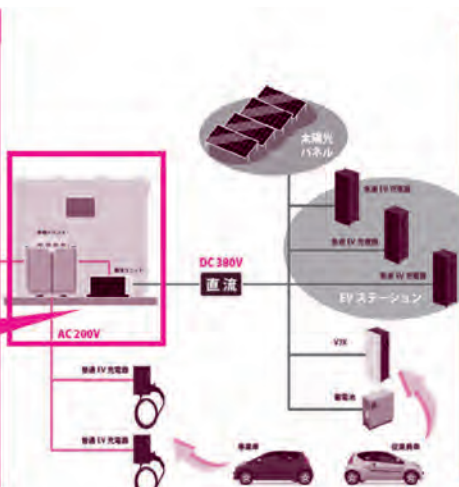
- 変換効率80%を96%に向上(当社試算)
→電力コストや充電時間に貢献
- 直流と交流を同時に出力できる
→急速と普通充電器を同時に運用可能
- 太陽光や蓄電池からも変換なしでEV充電器に連係が可能→再エネも高効率で利用が可能
- 本システムは、愛知工業大学との「知の拠点あいち重点研究プロジェクト」の研究成果を活用したシステムです。



ダブルハイブリッド EVステーション



ブース展示の様子



開発中の製品のため、仕様などは変更になる可能性があります

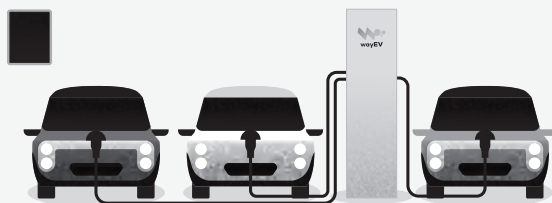


スマートEVチャージシステム [ウェイブ]

wayEV

EVチャージのこれからのふつつ、できました。

限られた電力をシェアして、
一定距離を走れる量まで何台も同時に充電。
wayEVは、みんなが電気を便利に使えて、かつ、
電気の使いすぎを抑える、EVチャージの
これからのスタンダードです。



電力をシェアしてかしこく充電。



詳しくは
こちら

河村電器産業株式会社

www.hikari-gr.co.jp

光商工株式会社

太陽電池設備用絶縁抵抗測定器「LMD-1800」

LMD-1800は太陽電池アレイの絶縁抵抗を測定する製品である。

本製品は、発電電圧と本体内蔵の計測用抵抗を利用する独自方式により、接続箱や集電箱など、直流回路のどこからでも太陽電池アレイ(直流全体)を一括測定できる。

太陽電池アレイの絶縁抵抗を一括測定できるので基準値以上の結果であれば一度で太陽電池全体の測定を終えることができ、効率よく測定作業を行える。

測定手順は簡単で、付属のプロープを直流正負極とアースに接続し、スイッチを押すと絶縁抵抗の測定を開始する。発電電圧を検知して内部パラメータを自動選択するため、測定時の設定は不要である。

太陽電池の絶縁抵抗測定作業の効率化、省力化が点検中の非発電時間の短縮にもつながり、太陽電池発電の稼働時間が増え、経済性への貢献が期待できる。

太陽電池向けの絶縁抵抗計は、発電時でも正負極を短絡しないで絶縁抵抗を測定できるよう

に改良されているが、一般的な絶縁抵抗計測と同様に直流電圧を被測定対象と絶縁されている導電部との間に印加して絶縁抵抗を測定する。直流電圧を印加する絶縁抵抗測定では、サージ保護素子(SPD)や、逆流防止ダイオード(RBD)への考慮が必要とされる。

電圧印加箇所が存在するSPDの素子破壊などを避けるため測定時に取り外しが必要となる。また、測定後には戻し忘れに注意が必要となる。太陽電池ストリング毎に使用されるRBDによって測定電流が遮られないようストリング毎に測定するか、RBDが無い極性を調べてから測定する必要がある。

本製品は、発電電圧を利用する測定方式で電圧印加しないためSPDを取り外す必要が無く、また、太陽電池アレイの対地絶縁抵抗と測定用内蔵抵抗(抵抗値制御)によって生じる電流から絶縁抵抗を測定するのでRBDの位置に依らない絶縁抵抗測定を可能にした。

誤操作、誤接続しても太陽電池発電設備に損傷を与えず、安全性の高い設計の製品である。



点検作業時間の短縮や 省力化に貢献します!



太陽電池設備用絶縁抵抗測定器

LMD-1800



PCS から太陽光パネルまで

一括測定

プローブを接続&
スタートボタンを押すだけ!

簡単操作



POINT 1 測定のための設定が不要

POINT 2 太陽電池アレイを一括測定で作業の効率化

POINT 3 電圧印加しない方式によりSPDの取り外しが不要

操作方法

STEP1

電源をオンにして、
回路とアースに測定
プローブを接続します。



STEP2

MEASURE を押すと
測定を開始します。
(測定完了待ち時間約2分)



STEP3

測定が完了すると
絶縁抵抗値が
表示されます。



光商工株式会社

<https://www.hikari-gr.co.jp/>

本社 東京都中央区銀座 7-4-14(光ビル)
TEL.(03)3573-1362

営業所 大阪・名古屋・福岡 工場 茨城

www.hasegawa-elec.co.jp

長谷川電機工業株式会社

スマート検電器HSB-6型
高圧・伸縮式検電器(可動センサー・Bluetooth 内蔵)

「停電表示(緑LED点灯)」機能付き検電器を用い、作業監督者が検電結果をスマートフォンなどで確認できる検電システムである。検電箇所への接触確認を行い「活線(充電)・停電」を判別、動作表示するとともに、連動するスマホやタブレットに画面/音声で表示する。

■特長

1. 停電表示：検知部が検電箇所接触到している状態で無充電の場合、停電表示(緑LED点灯)。
2. 可動センサー：検知部が検電箇所接触到し可動センサーが働くことで接触確認。
3. Bluetooth：検電結果をスマホやタブレットに送信し、「活線(充電)・停電・テスト」を画面や音声にて表示。監督者はスマートフォンで検電作業の結果を共有。作業履歴(動作時刻・結果)やGPS機能による位置情報も記録、管理可能。

スマート検電器



検電結果を現場監督、またはチーム全員で共有することで安全確保が図れる



検電確認の際、作業員以外の監督者やチームの作業員が検電器の動作の確認が難しい状況においても、検電結果をスマホ・タブレットで簡単に確認できる

■検電器、スマホの動作・表示

- ①接触確認→無充電→停電表示(緑LED発光発音)・送信→スマホに表示
- ②接触確認→充電→充電表示(赤LED発光発音)・送信→スマホに表示
- ③テストボタン→赤/緑LED発光発音→送信→スマホに表示



キュービクル万能用 (AC6.6kV)

イージー

アースフックEGキャッチシリーズ

HA型



ショートタイプ
HA-S型

NEW



盤内に収まる
ショートタイプ延長棒



❁ 女性や高齢者にも優しい快適操作！

- ◆ H型の強力なクリップ力をそのままに！！
- ◆ 滑車の原理によりロープを引くだけで楽々操作！
- ◆ 延長棒により高所・狭所へ楽々快適アクセス！

ロープを引くとクリップが開きます。




ロープを戻すとクリップが閉じます。



◇ 北陸電気保安協会様との共同開発/実用新案取得

重要【回収・無償修理のお知らせ】

“2013年7月～2014年10月製造のHSN-6A型”をお持ちの御客様は、
至急弊社まで御連絡をお願いいたします。

 **長谷川電機工業株式会社**

<https://www.hasegawa-elec.co.jp>

本社・営業部
〒661-0976
兵庫県尼崎市潮江5丁目8番17号
TEL 06(6429)6144 FAX 06(6429)0016
Eメール infor@hasegawa-elec.co.jp

資料請求 No.084

www.anextool.co.jp

アネックスツール株式会社

電気工事用 トルクアダプター

■開発背景

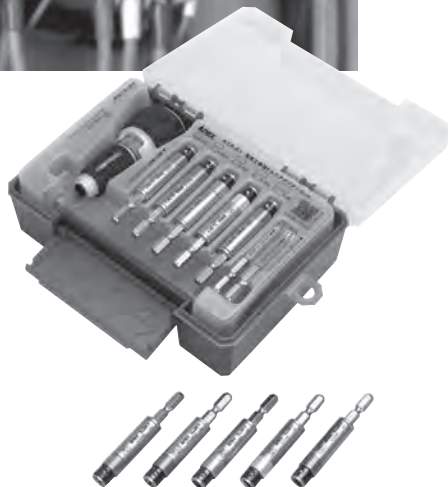
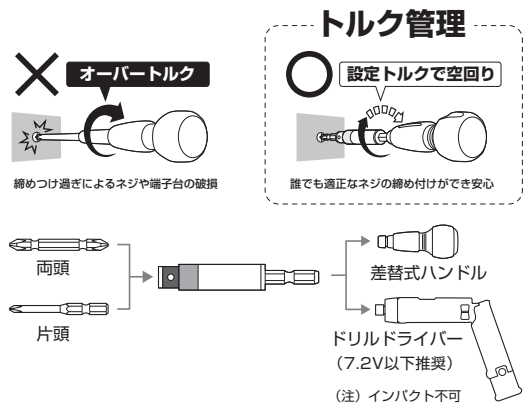
電気工事の現場ではネジを締めすぎるとプラスチック製の端子台の破損に繋がり、逆にネジ締めが緩いと機器や配線の脱落だけでなく、ネジと電線の接地面積が低下することで発熱・熱損する恐れがあるため、電気工事作業ではネジ締めのトルク管理が推奨されている。しかしながら、実際の電気工事現場ではトルクドライバーの使用率は依然低いままである。原因として①使い慣れたハンドル形状ではない②身に付ける道具を増やしたくない③価格が高い④詳細にトルク設定できる分、敷居が高いことなどがあげられる。本製品はこれらの問題を解決すべく①使い慣れたハンドルに差替可能②超小型軽量設計③低価格帯④単機能で分かりやすい製品を

目指し開発した。

■特長・用途

ユーザーは使うネジのサイズに応じて本製品を選んで使うだけよく、個々にトルク設定をする必要はない。日頃から使い慣れているハンドルに取り付ければそれがトルクドライバーとなる。サイズは小型で軽く設計されているため、使用感が大きく損なわれることはない。また、電動ドライバーに取り付ければ作業スピードと正確なネジ締めを両立することができる。

■仕様



設定トルク(測定精度)	M3用 : 0.7N・m (±10%) M3.5用 : 1.1N・m (±10%) M4用 : 1.4N・m (±10%) M5用 : 2.6N・m (±10%) M6用 : 4.6N・m (±10%)
使用回数	約 5,000 回 (9クイック音を1回として耐久テスト 20,000 回クリア)
使用可能な電動ドライバー	7.2V 以下(インパクト機能不可) 回転数 250rpm 以下
校正証明書の発行	可(有償)
ビット差込口	六角対辺 6.35mm (深さ 27mm)
シャンク	六角対辺 6.35mm
径×全長	φ12×75mm
重量	34g
材質	炭素鋼、ピアノ線、アルミ合金、ネオジム磁石
標準価格	ATA-M3 : ¥4,620 (税抜 ¥4,200) ATA-M3.5 : ¥4,620 (税抜 ¥4,200) ATA-M4 : ¥4,620 (税抜 ¥4,200) ATA-M5 : ¥4,620 (税抜 ¥4,200) ATA-M6 : ¥4,620 (税抜 ¥4,200) ATA-S1 : ¥27,500 (税抜 ¥25,000)



電気工事用 トルクアダプターシリーズ

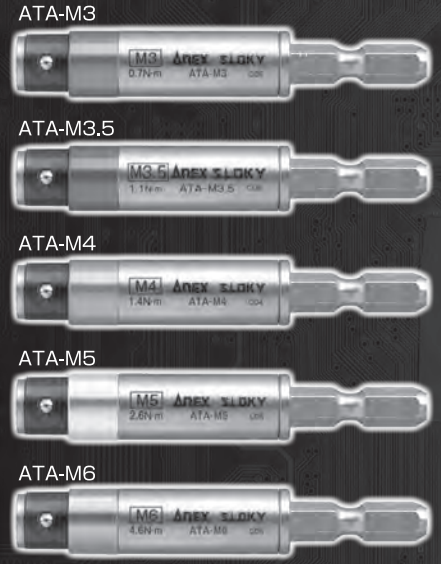


かんたん
かんたん

配電盤のネジ締め推奨



- M3** 設定トルク (精度±10%) **0.7 N·m**
- M3.5** 設定トルク (精度±10%) **1.1 N·m**
- M4** 設定トルク (精度±10%) **1.4 N·m**
- M5** 設定トルク (精度±10%) **2.6 N·m**
- M6** 設定トルク (精度±10%) **4.6 N·m**



誰がやっても
ネジ締め名人



設定トルクで ネジのオーバートルクを防ぐ

1

両頭
片頭

ビット全長 **35mm**以上
→O+6.35mm六角軸の電動用
ビットを装着します。

2

差替式ハンドル
ドリル
ドライバー
(7.2V以下推奨)

軸部を差替式ハンドルまたはドリル
ドライバーに差し込みます。

(注) インパクトドライバーには
使用できません

3

カチッ!

ネジに対しドライバーを真っ直ぐ
あて、カチッとなるまでネジを締め
付けてください。

4

カチッとなつた後 **90°**以上空回りさせる

空回ります

音がなつた後**90°(9クリック)**以上
空回りさせて、締め付け完了です。
空回りすることで設定トルク±10%
の範囲で安定したネジ回しができます。

**使用可能回数
約5,000回**

締め付けの時に9クリ
ックした時点で1回と
カウントする。
耐久テスト20,000回
クリア。

ANEX アネックスツール 株式会社

<https://www.anextool.co.jp/>

資料請求 No.085

本社 〒955-0055 新潟県三条市塚野目2201
TEL:0256-32-6321(代) FAX:0256-32-6373

福岡営業所 〒812-0015 福岡県福岡市博多区山王1丁目13番35号
TEL:092-473-0155 FAX:092-473-0181

www.mitsubishielectric.co.jp/fa

三菱電機株式会社

分電盤・制御盤用遮断器「KCシリーズ」
スプリングクランプ端子仕様

■特長

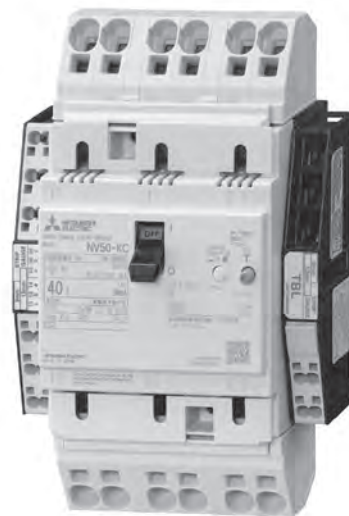
- ◆国内初！※定格電流50A追加ラインアップにより、ビルやテナントの電灯分電盤用途で活用が可能 ※2023年調べ
- ◆付属端子台もスプリングクランプ端子仕様（SQLT）にして、付属装置横幅を従来の18mmから12.5mmと30%小形化
- ◆一般的なフェール付きより線のほか、単線、

より線など多様な電線に対応できる

- ◆カンタン配線で作業時間の大幅短縮を実現
- ◆ねじ締め作業のスキル不要で配線品質のバラツキを削減
- ◆ネジ締め不要で、輸送時の振動や長期使用による端子ねじゆるみのリスクを排除
- ◆納入時、点検時の増し締め作業が不要



ノーヒューズ遮断器 NF50-KC



漏電遮断器 NV50-KC(SQLT付)

(1) ノーヒューズ遮断器

フレーム A 形名	50 NF50-KC		
種数	2	3	3
定格電流 In A [基準周囲温度 40℃]	5 10 15 20 30 40 50		
定格絶縁電圧 Ui V	500		
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2 (Icu/Ics)	AC 415V 200V	1.5/1 5/2
	IEC 60947-2 (Icu/Ics)	AC 400V 230V	1.5/1 5/2
取付方式 (注4)	IEC 35mmレール	IEC 35mmレール	取付具標準装備
付属装置つき	取付ねじ(注1)	可能	
	警報スイッチ(AL)	○(注2)	
	補助スイッチ(AX)	○(注2)	
	電圧引きはし装置(SMT)	○(注2)	
	縦形リード端子台	ねじ端子(SLT)	○
		スプリングクランプ端子(SQLT)	○
別売部品	ロックカバー(LC)	○	
	とってロック装置(HL)	○	
電気用品安全法	JIS	適合	
過電流引きはし方式	JIS	自己適合宣言	
トリップボタン		完全電磁	

注(1) 取付ねじはお客様で用意ください。SW、PW、Pをねじ(M4×0.7×50)を使用してください。
 (2) リード線引出しが標準ですが、側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
 (3) 警報スイッチ(AL)付の場合のみ付属します。
 (4) 取付板・連結形取付爪の使用は不可です。

備考(1) 動作特性曲線等の仕様詳細についてはご照会ください。

区分	記号
標準品	○
標準準品	○
受注品	△

(2) 漏電遮断器

フレーム A 形名	50 NV50-KC		
相線式(注1)	1φ2W	3φ3W	1φ3W
種数	2	3	3
定格電流 In A [基準周囲温度 40℃]	5 10 15 20 30 40 50		
漏電特性	高感度形	定格感度電流 mA	15 30 100
		最大動作時間以内	0.1
漏電検出特性			Type AC
漏電検出方式			機械式ボタン
定格使用電圧 Ue V	AC	200V	100-200
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu/Ics)	AC 200V 100V	5/2 5/2
取付方式 (注4)	IEC 35mmレール	IEC 35mmレール	取付具標準装備
付属装置つき	取付ねじ(注2)	可能	
	警報スイッチ(AL)	○(注3)	
	補助スイッチ(AX)	○(注3)	
	メグ測定スイッチ(MG)	△	
	テストボタンリード線(TBL)	スプリングクランプ端子(SQLT)	△(注3)
	縦形リード端子台	ねじ端子(SLT)	○
		スプリングクランプ端子(SQLT)	○
別売部品	ロックカバー(LC)	○	
	とってロック装置(HL)	○	
電気用品安全法	JIS	適合	
過電流引きはし方式	JIS	自己適合宣言	
トリップボタン		完全電磁	

注(1) 3線の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央線を使用者が左右に接続してください。
 1φ3Wに使用される場合は中央線に中性線を接続してください。
 (2) 取付ねじはお客様で用意ください。SW、PW、Pをねじ(M4×0.7×50)を使用してください。
 (3) リード線引出しが標準ですが、側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
 (4) 取付板・連結形取付爪の使用は不可です。

備考(1) 動作特性曲線等の仕様詳細についてはご照会ください。

国内初!※「定格電流50A」までラインアップ ※2023年3月当社調べ。



プッシュイン!

ネジなしで、
50A
まで!

定格電流



分電盤・制御盤用遮断器「KCシリーズ (NF50-KC、NV50-KC)」でスプリングクランプ端子仕様を追加ラインアップしました。スプリングクランプ端子仕様は、「省施工」「品質安定」「メンテナンス性向上」に貢献します。

スプリングクランプ端子仕様ラインアップ

2019年4月発売機種 •NF32-CVF •NV32-CVF •CP30-BA
2020年9月発売機種 •NF50-SVFU •NV50-SVFU •NF32-SVF •NV32-SVF •NF63-CVF
 •NV63-CVF •NF63-SVF •NV63-SVF
2021年10月発売機種 •WS-V縦形リード線端子台 スプリングクランプ端子仕様
2023年1月発売機種 •NF50-KC •NV50-KC

三菱電機株式会社

www.tktk.co.jp/product/ev/quickcharger-15/

株式会社東光高岳

中容量EV用急速充電器「HFR1-15B11」シリーズ

■開発背景

脱炭素化へ向けた動きのひとつとして自動車の電動化が進んでいる。その中で充電インフラの整備は重要な役割を担っており、日本政府が掲げるグリーン成長戦略では、2030年までに急速充電器3万基を設置するという目標があることから急速充電器を始めとする充電インフラの拡充が進められている。

また、電気自動車（以下EV）が普及することにより目的地充電のニーズが生まれている。これまで高速道路などの移動途中にEVを充電する『経路充電』施設へ従来のスタンダードである50kW出力容量の急速充電器設置が進んできた。そして、EVの普及が進むにつれて今後は社用車や軽自動車などのEV化を起因とした多種多様な充電利用シーンが想定される。その中で、滞在している施設でEVに充電をする『目的地充電』施設へ新たに充電器設置の需要が増えてきている。しかしながら、『目的地充電』施設として挙げられる工場や事業所など2～4時間の滞在時間が想定される場所で、EVの充電に適した充電器がこれまでなかったのである。

■製品特長

このようなニーズに応えるため2～4時間ほどでEVへのフル充電可能な15kW出力の中容量急速充電器を開発した。例えば、会社の事業所内に本製品を設置することで、社用車や従業員の通勤時に使用するEV向けの充電設備として利用できるのはもちろんのこと、EVで来訪したお客様が打ち合わせなどの時間を利用して充電できるサービスを提供するなどの運用方法に最適である。

本製品には3つの特長がある。1つ目は、設置の際の汎用性の高さであ

る。業界最薄※の奥行き200mmを実現し限られたスペースでの設置を可能としたほか、標準の壁掛設置をはじめとして自立設置や半自立設置にも対応することで様々なシチュエーションで使用できる。2つ目は、出力容量の大きさである。15kWという従来よりも小さい容量とすることで、契約電力への影響を少なくし、急速充電器の設置に対するハードルを低くしている。3つ目は、本製品の扉部をお客様からの要望に合わせたデザインに変更することも可能な点だ。これにより、お客様の企業イメージ等を表現することができる。

更に、急速充電器の保守は当社100%子会社である株式会社ミントウェーブによる24時間365日対応可能な保守サービスにより、安心した急速充電器の利用が可能となっている。

※2022年6月9日時点。株式会社東光高岳調べ



▶オプション

- ・自立型のスタンド金具をご用意
- ・長さ7.5mのケーブルをご用意
- ・前面部(扉部)の個別カラーリングやロゴなどのデザインについて、ご相談の上、個別に対応可能

▶製品仕様

型式	HFR1-15B11
定格出力	15kW
CHAdeMO	Ver.2.0
入力電圧	三相AC200V
入力周波数	50Hz/60Hz
出力電圧	DC150～450V
効率	92%
寸法(安規適合まで)	W700mm×H815mm×D200mm
ケーブル	5m
本体質量	約80kg
周囲温度	-10～+40℃
周囲湿度	30～90%(氷結、結露無きこと)
標準価格	1,198,000円(税抜)

※記載の内容は予告なく変更する場合がございます

EV急速充電器なら



東光高岳 TAKAOKA TOKO

15kW HFR1-15B11シリーズ



壁掛け設置イメージ



充電インフラをご利用いただく方、設置いただく方に寄り添い、EV社会を支え脱炭素社会の実現、地球温暖化対策に貢献します。



株式会社 東光高岳
TAKAOKA TOKO CO., LTD.

〒135-0061
東京都江東区豊洲5丁目6番36号
豊洲プライムスクエア8階



<https://www.tktk.co.jp>

www.kandenko.co.jp

株式会社関電工

天井配線ロボット「楽々とおる君 NEO」

■製品概要

天井内配線作業は、高所でかつ暗く狭い環境下での作業であり、安全性と生産性の向上が課題となっています。このような課題解決に向けて2016年の出展品(図1参照)から天井内配線ロボットの改良を重ね、走行性能、視認性、操作性を格段に向上させることができました。「楽々とおる君NEO」(図2参照)は、作業員に代わり天井内を移動して、天井内の配線作業、点検作業をサポートします。

■特長

抜群の走行性能

●タイヤにスポンジ素材の採用

タイヤにスポンジ素材を採用し、タイヤの表面に液体樹脂でコーティングを施した。タイヤに柔軟性が付与されたことにより、タイヤが天井下地(フレーム材料)や照明器具、ケーブルなど天井内の既存設備、障害物との干渉が低減され、乗り越え性能が格段に向上。既存設備の損傷リスクを低減することにも寄与している。

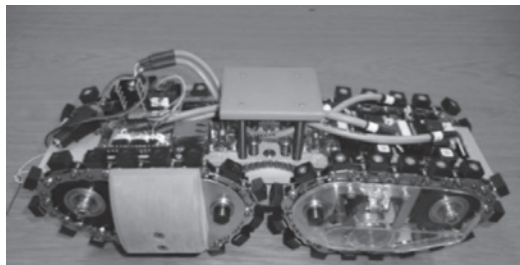


図1 2016年出展「楽々とおる君」

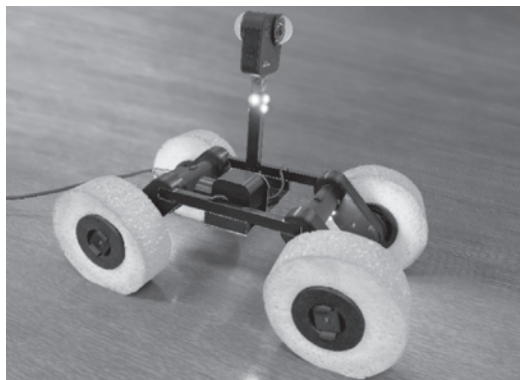


図2 2023年出展「楽々とおる君 NEO」

●狭隘部の進入性

360度ライブカメラは可倒式であり、カメラを倒すことで、ロボットの本体高さを19cmまで低減でき、天井内の狭隘部への進入を容易にしている。

●旋回性能の向上

左右独立の4輪駆動の車輪配置を正形状に近づけたことで、旋回性能が向上している。

高い視認性、容易な操作

●360度ライブカメラの搭載

360度ライブカメラを搭載し、カメラ映像の伝送はWiFi無線を利用した。カメラを最大37cmの高さまで上げることができ、俯瞰的な視野を得ることが可能。また、車体の前後、アームの前後左右にはライトを取り付け、周囲とロボットの状況を把握しやすくしている。

●モニターにタブレットを採用

モニターのタブレット端末は、指のスイープ操作で見たい視野を容易に確認できる。

既存設備への影響低減

●スポンジ素材のタイヤの採用

●インホイールモータの採用

駆動モータをホイール内に入れる構造を採用。

●軽量化

ロボット本体を主にアルミと3Dプリンタで造形した樹脂ケースで構成することで2016年度版より軽量化を実現している。

●絶縁化

アルミ部分のフレームは、熱収縮チューブで絶縁化。ロボットから導電性部分を保護し想定外の電気事故を生じさせないように配慮。

多様な利用シーン

天井内の配線作業にとどまらず、施工前の点検などの配線以外の用途にも活用が可能である。また、天井内にとどまらずフリーアクセスやケーブルラックなどへの活用も期待できる。

これらの特徴、多様な利用シーンでの活用によって「楽々とおる君NEO」は、現場作業の安全性と生産性向上に寄与する。



私たちがつなぐもの

それは、だれかの安心、

だれかの笑顔、

だれかの願いだから、

あたりまえの日常を、ささえつづけるために

つなごう、想いを、明日を。

ひとりひとりが、未来を灯す。

KANDENKO