

HIOKI

AC/DC カレントプローブ
CT6841, CT6843
AC/DC CURRENT PROBE CT6841, CT6843



ドイツIFデザイン賞受賞

広い温度範囲で高精度電流測定

GOOD DESIGN AWARD
2014年度受賞



+85°C

-40°C

広い
温度範囲

使用温度範囲
-40°C~85°C

簡単

ラインを切らない
クランプ式

高精度

基本振幅精度
±0.3%rdg.



CT6841
(定格20A,
DC-1MHz)

CT6843
(定格200A,
DC-500kHz)



パワーアナライザ 3390 と接続可能!

- クランプ式で高精度測定を実現
- 混み込んだ配線内でも片手で操作できる小型設計
- 自動車エンジンルームでの測定を考慮した耐熱性能
- 従来製品ユニバーサルクランプオンCT 9277/9278の置換えとして
 - ・精度UP (9277/9278基本精度: ±0.5%rdg.)
 - ・周波数特性UP (9277/9278周波数帯域: DC-100kHz)

CE

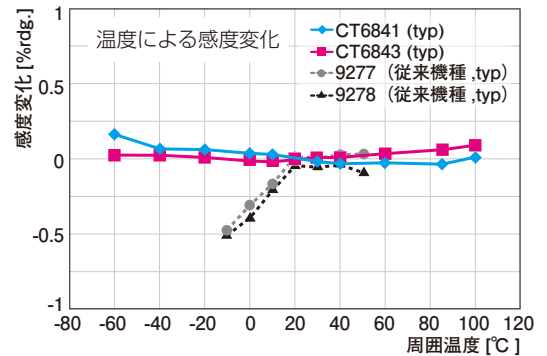
使用温度範囲 $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$

小型・高精度クランプ式電流センサ

広い
温度範囲

環境試験にも活躍

広い温度特性で、使用温度範囲は $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ 。恒温室でのデバイス動作評価や温度変化の激しい機器内部でも使用可能。タフな性能がお客様の測定をサポートします



簡単

狭い場所でも片手でクランプ

センサヘッド部と握り部分を従来製品と比べて小型化。片手で簡単に扱えるサイズを実現しました。強靭なロック機構を採用し、外部衝撃で外れるようなこともありません



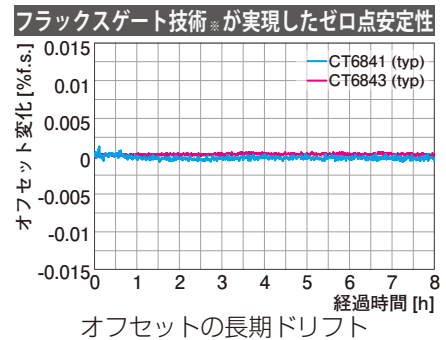
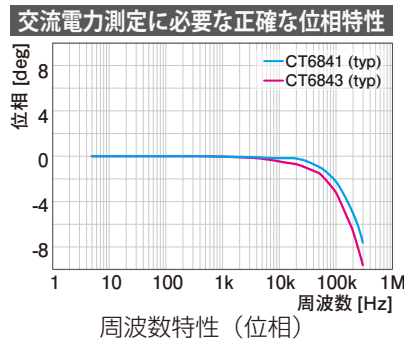
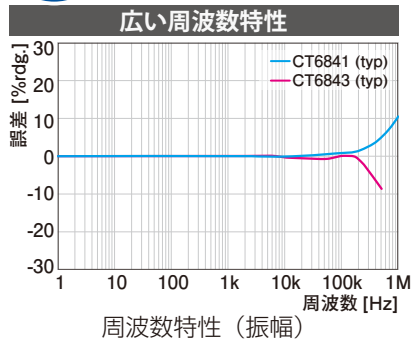
**GOOD DESIGN
AWARD 2014**

開閉操作、ロック操作の両方が親指のスライドのみで可能。片手で簡単に扱える点が評価されました。



高精度

確かな実績が実現 $\pm 0.3\%$ rdg. の高精度



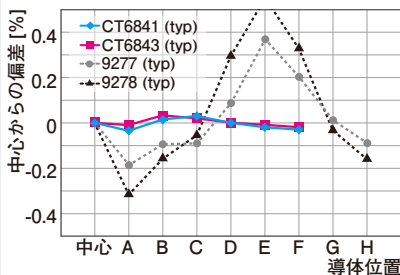
※フラックスゲート：AC/DC電流検出方式のひとつ。ホール素子方式に比べオフセットドリフトが少ない

大幅改善

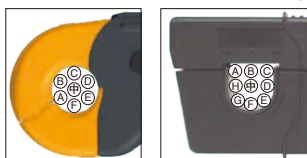
従来機種 ユニバーサルクランプオンCT 9277/9278 と比べ、諸特性が格段に向上しました



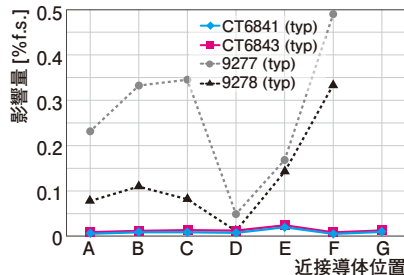
クランプ内の導体位置影響を軽減



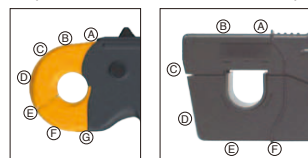
導体位置の影響
(AC55Hz 電流入力、線材 5mm)



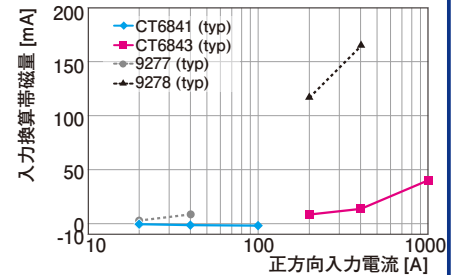
周辺配線からのノイズの影響を軽減



近接導体の影響
(AC55Hz 電流にて確認)



DC測定誤差を生じる帯磁の影響を最小限に



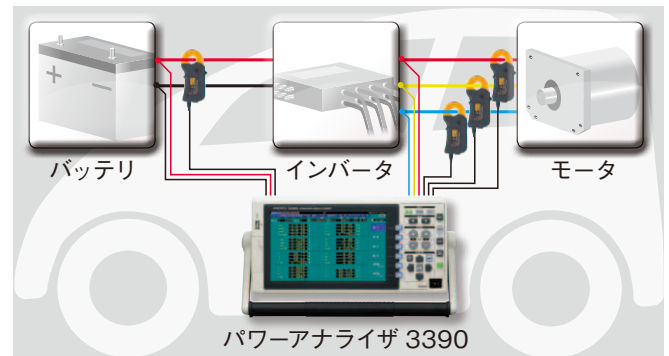
帯磁の影響
(電流入力後のオフセットを確認)

9277/9278 代表特性
 定格：20A (9277)/200A (9278)
 周波数特性：DC ~ 100kHz
 使用温度範囲： $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$

アプリケーションのご紹介

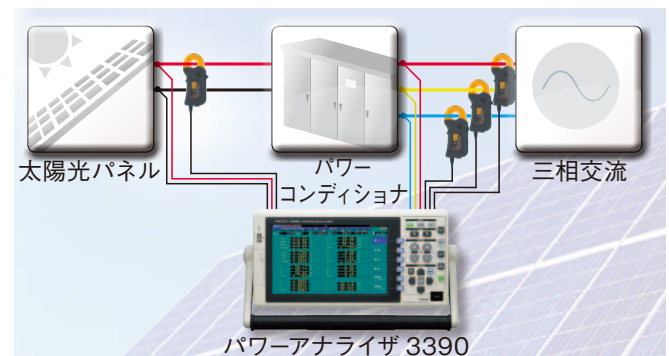
1 EV/HEV のバッテリー収支測定

実車評価では配線が簡単に外せないため、高精度な貫通型センサを使用できない場合があります。CT6841/CT6843はクランプ式で高精度測定を簡単にできるようにしました。従来製品に比べ熱による樹脂の変形に強く、エンジンルーム内での測定にも問題なくお使いいただけます



2 インバータ、パワーコンディショナの変換効率評価

交流電力の正確な測定には、電流センサの振幅精度と同様に位相精度も重要な要素となります。特に力率が低い場合、位相精度は電力値に大きな影響を及ぼします。CT6841/CT6843は高い位相精度で正確な電力測定をサポートします



3 燃料電池、非接触給電などの評価に

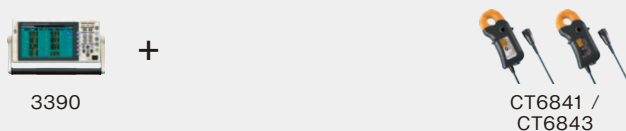
オフセットドリフト※は微小な変化ですが、長期間の測定では大きな誤差の要因となります。CT6841/CT6843ではオフセットドリフトを最小限に抑え、燃料電池の長時間評価にもお使いいただけます。広い周波数特性で、DC測定時のリップル電流も測定できます。また、DC～1MHz (CT6841) の周波数帯域で、非接触給電の電力電送効率測定にもご利用いただけます

※ オフセットドリフト：クランプ式の電流センサで直流電流を測定した際に起きる現象。センサ内部回路の自己温度変化により測定スタート時に対してゼロ点が徐々に変化する



対応測定器との接続

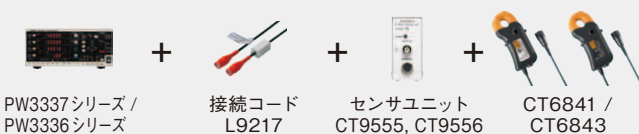
パワーアナライザ 3390 と接続する場合



パワーハイテスタ 3193-10 と接続する場合



パワーメータ PW3337/PW3336 シリーズと接続する場合



AC/DC パワーハイテスタ 3334-10 と接続する場合



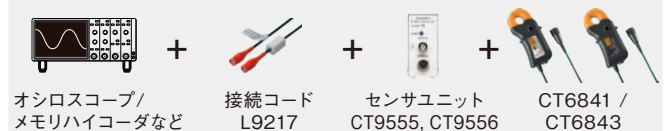
メモリハイコーダ MR8847 シリーズと接続する場合



メモリハイコーダ 8860-50、8861-50 と接続する場合



オシロスコープ、メモリハイコーダなどの測定機器 (BNC 端子) と接続する場合



仕様

(確度保証期間 1年, 調整後確度保証期間 1年)

	CT6841	CT6843
定格電流	AC/DC 20 A	AC/DC 200 A
最大入力電流 ※1	40 Arms (57 Apeak)	400 Arms (570 Apeak)
周波数特性 ※1	DC~1 MHz	DC~500kHz
測定可能導体径	φ20 mm以下	
出力電圧	0.1 V/A	0.01 V/A
基本確度 (DC < f ≤ 100 Hz)	振幅確度: ±0.3% rdg. ±0.01% f.s. 位相確度: ±0.1 deg	
基本確度 (DC) ※2	振幅確度: ±0.3% rdg. ±0.05% f.s.	振幅確度: ±0.3% rdg. ±0.02% f.s.
オフセット調整	DC測定の場合はダイヤルにてDCオフセットを調整	
確度保証温湿度範囲	0℃~+40℃, 80% rh以下(結露しないこと)	
温度係数	-40℃~0℃, 40℃~85℃において 振幅感度: ±0.01%rdg./℃以下, オフセット電圧: ±0.005%f.s./℃以下	
使用温湿度範囲, 保存温湿度範囲	-40℃~+85℃, 80% rh以下(結露しないこと)	
ディレーティング特性図		
導体位置の影響	±0.1% rdg. 以下	
外部磁界の影響	50 mA以下(入力換算値, 400 A/m, DCおよび60 Hzの磁界中)	
帯磁の影響	10 mA以下(入力換算値, 定格入力後)	30 mA以下(入力換算値, 定格入力後)
同相電圧の影響	0.05% f.s. 以下 (1000 Vrms DC~100 Hz)	
電源電圧	±11 V ~ ±15 V	
消費電力	5 VA以下	6 VA以下
寸法	153 (W) × 67 (H) × 25 (D) mm, ケーブル長 3 m	
質量	350 g	370 g
付属品	取扱説明書×1, マークバンド×6, 携帯用ケース×1	

※1:ディレーティング特性図参照 ※2:DC確度はオフセット調整による

価格とオプション

製品名: AC/DC カレントプローブ CT6841

形名(発注コード) (仕様)	(価格)
CT6841 (AC/DC 20A)¥ 160,000 (税抜き)
CT6841-05 (AC/DC 20A, 12pin 端子)¥ 160,000 (税抜き)

製品名: AC/DC カレントプローブ CT6843

形名(発注コード) (仕様)	(価格)
CT6843 (AC/DC 200A)¥ 160,000 (税抜き)
CT6843-05 (AC/DC 200A, 12pin 端子)¥ 160,000 (税抜き)

<p>オプションA</p> <p>センサユニットCT9555 電流センサ用電源 (1ch, 波形出力付き)¥ 50,000</p> <p>センサユニットCT9556 電流センサ用電源 (1ch, 波形/RMS出力付き)¥ 70,000</p> <p>センサユニットCT9557 電流センサ用電源 (4ch, 加算機能, 波形/RMS出力付き)¥ 150,000</p> <p>接続コードL9217 コード両端が絶縁 BNC, 1.6 m¥ 5,500</p> <p>接続コード9165 コード両端が金属BNC, 金属BNC端子に使用, 1.5 m¥ 3,000</p>	<p>オプションB</p> <p>変換ケーブルCT9900 HIOKI PL23 (10pin)をHIOKI ME15W (12pin)端子に変換¥ 9,800</p> <p>延長ケーブルCT9903 5m, HIOKI PL23 (10pin)-HIOKI PL23 (10pin)端子¥ 18,000</p>	<p>オプションC</p> <p>変換ケーブルCT9901 HIOKI ME15W (12pin)をHIOKI PL23 (10pin)端子に変換¥ 9,800</p> <p>延長ケーブルCT9902 5m, HIOKI ME15W (12pin)-HIOKI ME15W (12pin)端子¥ 18,000</p>	<p>オプションD</p> <p>変換ケーブル9705 0.2m, F/Vユニット8940と電流センサCT6841-6846, CT6863/6865, 9709, 9272-10との接続に必要, 注意! CT6862との組み合わせ使用できません¥ 10,000</p> <p>変換ケーブル9318 CT6841-6846, CT6865/63, 9277/78/79, 9270/71/72と8971/40/51の接続用, 38cm¥ 9,800</p>
--	--	--	--

日置電機株式会社

■このカタログ中で使用している会社名および製品名は、それぞれ各社の登録商標もしくは商標です。
 ■校正書類は別途ご発注願います。海外へ持ち出される場合は注意事項があります。詳しくは弊社HPをご確認ください。

本社 TEL 0268-28-0555 FAX 0268-28-0559
 〒386-1192 長野県上田市小東 81

東北(営) TEL 022-288-1931 FAX 022-288-1934
 〒984-0011 仙台市若林区六丁の目西町 8-1

長野(営) TEL 0268-28-0561 FAX 0268-28-0569
 〒386-1192 長野県上田市小東 81

首都圏(営) TEL 03-5256-2731 FAX 03-5256-2732
 〒101-0021 東京都千代田区外神田 1-18-13 秋葉原ダイビル 13F

横浜オフィス TEL 045-470-2400 FAX 045-470-2420
 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-7-4

厚木オフィス TEL 046-223-6211 FAX 046-223-6212
 〒243-0018 神奈川県厚木市中町 3-13-8

北関東(営) TEL 048-266-8161 FAX 048-269-3842
 〒333-0847 埼玉県川口市芝中田 2-23-24

静岡(営) TEL 054-280-2220 FAX 054-280-2221
 〒422-8041 静岡市駿河区中田 3-1-9

名古屋(営) TEL 052-462-8011 FAX 052-462-8083
 〒450-0001 名古屋市中村区那古野 1-47-1 名古屋国際センタービル 24F

大阪(営) TEL 06-6380-3000 FAX 06-6380-3010
 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-17-26

広島オフィス TEL 082-879-2251 FAX 082-879-2253
 〒731-0122 広島市安佐南区中筋 3-28-13

福岡(営) TEL 092-482-3271 FAX 092-482-3275
 〒812-0006 福岡市博多区上牟田 3-8-19

お問い合わせは ...

※このカタログの記載内容は2016年12月25日現在のものです。 ※本カタログ記載の仕様、価格等はお断りなく改正・改訂することがありますが、ご了承願います。

※お問い合わせは最寄りの営業所または本社コールセンター ☎ 0120-72-0560 (9:00~12:00, 13:00~17:00, 土日祝日除く) TEL 0268-28-0560 E-mail: info@hioki.co.jp まで。

※輸出に関するお問い合わせは外国営業部 (TEL 0268-28-0562 FAX 0268-28-0568 E-mail: os-com@hioki.co.jp) までお願いいたします。

CT6841J6-6ZE