

8940 F/Vユニット

8940 F/V UNIT

8826/8835-01/8841/8842/8720 HiCORDERシリーズ用

回転機器のパルス入力から電流測定まで対応

製品概要・特長

周波数測定のほか、積算、パルスデューティ比、電圧、電流^{*1}の測定を1台で実現 ^{*1}クランプオンセンサを使用
1台のユニットで、多種類の信号に対応しています。回転信号だけでなく、生の電圧波形も見たいという要望にも電圧レンジを設けてお応えしました。

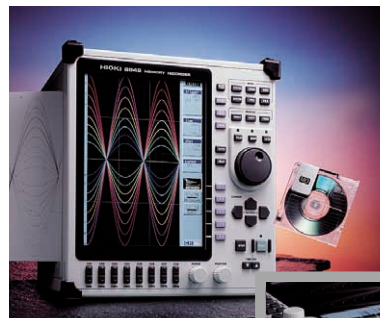
ハイコーダに挿入してセットアップ完了
従来のアナログユニットと同様に、メモリハイコーダにスロットインするだけで、簡単にご使用いただけます。

F/V入力10 μ sの高速応答を実現
周波数測定時の応答時間はなるべく短いものを要求されます。8940では周波数300Hz以上と積算レンジにおいて10 μ s^{*2}以下の高速応答を実現しています。
^{*2}周波数300Hz以下とパルスデューティ比測定では50 μ s以下、またいずれもレコーダ本体のサンプリング周期が加算されます。

こんな用途にお使いいただけます
エンジン、クランクの回転
車輪、トランスミッションギアの回転
車速エンコーダ出力
燃料、冷却水等の流量
ハンドル角
ジェネレータ用の発電機周波数

電流波形測定^{*3}にもお使いいただけます
HIOKIクランプオンセンサシリーズ(広帯域測定用)が使用できる、専用端子を設けました。従来、これらのクランプオンセンサを使用するためには外付けの電源ユニットが必要でしたが、8940 F/Vユニットを使用すれば、直接クランプオンセンサを接続できます。微小電流から大電流まで、広帯域な電流測定を手軽に行えます。

^{*3}オプションの9318もしくは9319変換ケーブルと、用途に応じたクランプオンセンサが必要です。



写真は8841メモリハイコーダです



入力ユニット挿入部

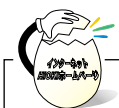


便利な点

メモリハイコーダに装着する周波数/電圧アンプなので、外部にF/Vアンプを用意する方法に比べ、わずらわしいアンプと記録計の配線がなくなります。
F/Vアンプと記録計を配線する場合は、得られた波形を入力側の周波数や回転などの値に換算する必要がありましたが、8940を使用すると換算する必要がなく直読できます。

主なご利用先

自動車関連の回転信号測定に
電気配線の保守関連で、電流波形測定に
工作/溶接機械など、機器保守関連の電流波形測定に



<http://www.hioki.co.jp/>

HIOKIの会社概要、新製品、および環境方針などはホームページでもご覧いただけます。



写真は8841に8936アナログユニットを装着した状態です



コアおよびシールドケースは絶縁されていません。電気事故を避けるために
裸導体では使用しないでください。

仕様 8940 F/Vユニット



8940 F/Vユニット (精度は±3%、電源投入30分後に、精度保証期間1年)	
入力	チャンネル数: 2ch 各chの測定対象は独立選択可、入出力間と各ch間は絶縁 電圧入力: BNC端子(入力抵抗1MΩ、入力容量約60pF) 電流用クランプセンサ入力: センサコネクタ*1 *1センサコネクタのGNDはレコーダ本体と共通 *1トータル4ch分までユニット挿入可能機種: 8835-01, 8841, 8842, 8720 *1トータル6ch分までユニット挿入可能機種: 8826; シリアルNo.1999-0338386以降
適合電流センサ	9270, 9271, 9272, 9277, 9278, 9279, 3273
周波数レンジ	0.1 Hz ~ 10 kHz/DIV*2, 11レンジ, 10 (r/min) ~ 1 k(r/min)/DIV*2 5レンジ, 測定分解能はレンジの1/160*2, *2フルスケール(f.s.)=10 DIVのレコーダに実装時 0.05 Hz ~ 5 kHz/DIV*3, 11レンジ, 5 (r/min) ~ 500 (r/min)/DIV*3 5レンジ, 測定分解能はレンジの1/80*3, *3フルスケール(f.s.)=20 DIVのレコーダに実装時 P50 Hzレンジ*4(40 ~ 60 Hz), P60 Hzレンジ*4(50 ~ 70 Hz) *4電源ライン周波数測定には9322差動プローブまたは9303PTが必要 測定精度: ±0.2 % f.s.(100 kHz f.s.レンジ以外) ±0.7 % f.s.(100 kHz f.s.レンジ) ±0.032 Hz (P50 Hz/P60 Hzレンジ) 測定範囲: DC ~ 100 kHz
積算レンジ	10 counts ~ 1 Mcounts/DIV*5, 11レンジ *5フルスケール(f.s.)=10 DIVのレコーダに実装時 5 counts ~ 500 kcounts/DIV*6, 11レンジ *6フルスケール(f.s.)=20 DIVのレコーダに実装時 測定範囲: DC ~ 90 kHz
パルスデューティ比測定レンジ	100 % f.s., 1レンジ, 測定精度: ±1 % f.s. (10 Hz ~ 10 kHz), 測定範囲: 10 Hz ~ 100 kHz
周波数、積算、パルスデューティ比共通	しきい値: -10 ~ +10 V, (0.2 Vステップ可変) 応答時間: 10 μs以下(周波数300 Hz ~ と積算レンジにて) 50 μs以下(周波数300 Hz以下とパルスデューティ比測定レンジにて)

電圧レンジ	1 mV ~ 5 V/DIV*7, 12レンジ, *7フルスケール(f.s.)=10 DIVのレコーダに実装時 0.5 mV ~ 2 V/DIV*8, 12レンジ, *8フルスケール(f.s.)=20 DIVのレコーダに実装時 DC振幅精度: ±0.4 % f.s. 最大入力電圧: 30 VrmsまたはDC60 V
電流レンジ	10 mA ~ 10 A/DIV*9, 10レンジ, 測定分解能はレンジの1/160*9 *9フルスケール(f.s.)=10 DIVのレコーダに実装, クランプセンサ9270, 9272 (20 Aレンジ) 9277, 3273使用時 5 mA ~ 5 A/DIV*10, 10レンジ, 測定分解能はレンジの1/80*10 *10フルスケール(f.s.)=20 DIVのレコーダに実装, クランプセンサ9270, 9272 (20 Aレンジ) 9277, 3273使用時 100 mA ~ 100 A/DIV*11, 10レンジ, 測定分解能はレンジの1/160*11 *11フルスケール(f.s.)=10 DIVのレコーダに実装, クランプセンサ9271, 9272 (200 Aレンジ) 9278使用時 50 mA ~ 50 A/DIV*12, 10レンジ, 測定分解能はレンジの1/80*12 *12フルスケール(f.s.)=20 DIVのレコーダに実装, クランプセンサ9271, 9272 (200 Aレンジ) 9278使用時 200 mA ~ 200 A/DIV*13, 10レンジ, 測定分解能はレンジの1/128 or 1/160*13 *13フルスケール(f.s.)=10 DIVのレコーダに実装, クランプセンサ9279使用時 100 mA ~ 100 A/DIV*14, 10レンジ, 測定分解能はレンジの1/64 or 1/80*14 *14フルスケール(f.s.)=20 DIVのレコーダに実装, クランプセンサ9279使用時
電圧、電流レンジ共通	周波数特性: DC ~ 400 kHz ±3dB (DC結合時) DC振幅精度*15: ±0.4 % f.s. ゼロ位置精度*15: ±0.15 % f.s. *15電流測定時は使用しているセンサ、プローブの精度、特性を加算
最高サンプリング速度	1 MS/s (2チャンネル同時サンプリング)
その他機能	電圧入力部のプルアップ: ON (10kΩ)/OFF 入力結合: DC/GND/AC (電圧、電流)、DC (その他) ローパスフィルタ: OFF, 5, 500, 5k, 100 kHz; -3dB
対地間最大定格電圧	30 Vrmsまたは60 VDC (入力ch-筐体間、各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
寸法・質量	約170W × 20H × 148D mm, 約300 g
付属品	無し 入力コードはオプション

発注時のお願い

8940 F/Vユニット (2チャンネル/1ユニット)	¥ 150,000
使用可能メモリハイコーダ 8940は工場出荷時組み込み、またはユーザが交換可能です	
8826 メモリハイコーダ (Ver 2.10以降使用可能、本体のみ)	¥ 1,100,000
(電圧プローブはシリアルNo.1999-0338386以降使用可能、これより古い機種では使用不可)	
8835 メモリハイコーダ (本体のみ、電圧プローブは使用不可)	生産終了
(標準モデルはVer 2.10以降、9540インストールモデルはVer 5.10以降使用可能)	
8835-01 メモリハイコーダ (本体のみ)	¥ 400,000
8841 メモリハイコーダ (Ver 2.10以降使用可能、本体のみ)	¥ 680,000

8940F/Vユニットのみではご使用できません。ご使用に際しては、HIOKIハイコーダシリーズ本体に装着してください。
8940F/Vユニットには測定用の入力コードが付属しておりません。ご使用に際してはオプションの9198接続コードを別途ご購入ください。
電流を測定するには、オプションのクランプオンセンサと変換ケーブルが必要です。

8842 メモリハイコーダ (Ver 2.10以降使用可能、本体のみ)	¥ 800,000
8720 ビジュアルハイコーダ (本体のみ)	¥ 580,000

オプション **印の製品はCEマークには、対応していません	
9198 接続コード (低圧入力用, 300Vまで)	¥ 4,500
9217 接続コード (絶縁BNC-絶縁BNC)	¥ 5,500
**9303 PT (電源ラインの周波数測定時、電圧降下用に必要です)	¥ 28,000
9318 変換ケーブル (8940と9270/9271/9272/9277/9278/9279接続用)	¥ 9,800
9319 変換ケーブル (8940と3273接続用)	¥ 9,800
9322 差動プローブ (電源ラインの周波数測定に必要です)	¥ 55,000
9325 パワーコード (8940のセンサコネクタから9322への電源供給用)	¥ 6,000
**9270 クランプオンセンサ: 20 A, 5 Hz ~ 50 kHz, 9318必要	¥ 70,000
**9271 クランプオンセンサ: 200 A, 5 Hz ~ 50 kHz, 9318必要	¥ 73,000
**9272 クランプオンセンサ: 20/200 A, 5 Hz ~ 10 kHz, 9318必要	¥ 40,000
9277 ユニバーサルクランプオンCT: 20 A, DC ~ 100 kHz, 9318必要	¥ 160,000
9278 ユニバーサルクランプオンCT: 200 A, DC ~ 100 kHz, 9318必要	¥ 160,000
**9279 ユニバーサルクランプオンCT: 500 A, DC ~ 20 kHz, 9318必要	¥ 170,000
3273 クランプオンプローブ: 15A, DC ~ 50 MHz, 9319必要	¥ 200,000
**3274 クランプオンプローブ: 150A, DC ~ 10 MHz	¥ 250,000
**3275 クランプオンプローブ: 500A, DC ~ 2 MHz	¥ 300,000
** 3274/3275を8940と9319を組み合わせての使用はできません。別途3272電源が必要です。また本体のスケール調整が必要になります	

価格には消費税は含まれておりません。ご購入時に成績表および校正証明書を希望されるお客様は、別途ご発注をお願いいたします。



日置電機株式会社

本社 TEL 0268-28-0555 FAX 0268-28-0559
〒386-1192 上田市小泉 8-1
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 上田市小泉 8-1
東京(営) TEL 03-5835-2851 FAX 03-5835-2852
特販課 TEL 03-5835-2855 FAX 03-5835-2856
〒101-0032 千代田区岩本町 2-3-3

北関東(営) TEL 048-266-8161 FAX 048-269-3842
〒333-0847 川口市芝中田 2-23-24
神奈川(営) TEL 046-224-8211 FAX 046-224-8992
〒243-0016 厚木市田村町 8-8
静岡(営) TEL 054-254-4166 FAX 054-254-3160
〒420-0054 静岡市南安倍 1-3-10
名古屋(営) TEL 052-702-6807 FAX 052-702-6943
〒465-0081 名古屋市名東区高間町 22
大阪(営) TEL 06-6871-0088 FAX 06-6871-0025
〒560-0085 豊中市上新田 2-13-7
広島(営) 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...

修理・校正業務のご用命は弊社まで... ISO/IEC 17025 認定取得
日置エンジニアリングサービス株式会社
〒386-1192 上田市小泉81
TEL 0268-28-0823 FAX 0268-28-0824

