

3700シリーズ

システムスイッチ/マルチメータ プラグインカード



- 高性能マルチメータをオプションで追加できる6スロットのシステムスイッチメインフレーム
- 複数プロセッサのアーキテクチャで高速スキャンニングとパターンスイッチング
- イーサネット、USB、GPIBインタフェースを介して外部PCからコントロール
- 1メインフレームで576チャンネルまでカバー(2線マルチプレクサ)
- IEEE 1588時間同期を含みLXIクラスBに準拠
- 内蔵のTSP®(Test Script Processor)で比類ない自動システム化、スループット、柔軟性を提供
- TSP-Link®によるマスター/スレーブ接続でシステム拡張が容易、2600シリーズソースメータ®ともシームレスに連携可能
- 高性能マルチメータオプションで14,000/秒以上のスピードで測定値をメモリ格納
- 内蔵のウェブブラウザでテストのセットアップ、デバッグ、基本的なアプリケーション操作が簡単
- 品質の高いスイッチカード群

3700シリーズは、高品位スイッチングを可能にしたスケーラブルな多チャンネル測定ソリューションで、電子機器や部品の自動試験に最適です。3706型システムスイッチメインフレームには、表面パネルとマルチメータ(DMM)の有無により4つのタイプが用意され、多様なプラグインスイッチカード群が提供されています。高性能DMM付きの3706型メインフレームの場合には、ファンクション試験のシステムにおける高度な要求や、スタンドアロン型のデータ収録・測定アプリケーションで必要になる柔軟性に十分に対応し、緊密に統合されたスイッチ・測定システムを得られます。

システムコントロールと柔軟性を高度化

多様な要求に応えるテストシステムを構築するために、3700シリーズメインフレームには多くの特長が備えられています。たとえば、リモートコントロールとしてLXI/イーサネット、GPIB、USB(Universal Serial Bus)の3つの制御インタフェースを備えています。デジタルI/Oでは14ビットが用意されているので、ハンドラや他

の測定器などの外部機器をプログラム制御することができます。また、独自方式であるTSP(Test Script Processor)を使うことでシステムの制御性が大きく高まります。この技術は、外部PCではなく測定器レベルでの分散処理および制御を可能とし、“スマート”測定器を実現するものです。

経済的ながら高品位スイッチング

3700シリーズは、ケースレーの伝統である先進的で高品位・高精度な信号スイッチング技術を受け継いで設計されています。一連の汎用タイプの高密度プラグインカードは、経済的な価格で広範な信号を扱うことができます。3700シリーズは、設計検証、加速ストレス試験、データ収録、ファンクション試験など幅広いアプリケーションに応用できます。

3706型メインフレーム

3700シリーズには、ベースとなる3706型システムスイッチ/マルチメータに柔軟性を持たせる3つのオプションがあります。高さ2U(89mm)のコンパクトな筐体のメインフレームにはプラグインカード挿入用の6つのスロットがあり、きわめて多チャンネルなアプリケーションの要求にも用意に対応できます。全スロットカードを装着すると、最大576マルチプレクサチャンネル(2線)まで構成でき、業界最高水準の密度とチャンネル当たりの経済性を実現できます。

高性能7½桁マルチメータ(DMM)

高性能マルチメータオプションは、7½桁26ビット分解能までの測定を行え、高度化する試験精度の要求に応えます。3½桁測定では毎秒14,000以上、7½桁では毎秒60の直流の読み取りが行え、多様な用途に適用できます。マルチメータはカードスロットを使わないで内蔵されるので、メインフレームの6つのスロットをカード用として使えます。また、マルチメータは、カードの各チャンネルとの間を高品質な信号経路とするために、メインフレームのアナログバックプレーンに接続されています。

信号チャンネル読取レート

分解能	DCV/ 2線Ω	4線Ω
7½桁(1 NPLC)	60	29
6½桁(0.2 NPLC)	295	120
5½桁(0.06 NPLC)	935	285
4½桁(0.006 NPLC)	6,300	580
3½桁(0.0005 NPLC)	14,000	650

3700シリーズ

ご注文案内

3706 高性能DMM付き6スロットシステムスイッチ

3706-NFP

高性能DMM付き6スロットシステムスイッチ(表面パネルの表示、キーパッドなし)

3706-S 6スロットシステムスイッチ

3706-SNFP

6スロットシステムスイッチ(表面パネルの表示、キーパッドなし)

3720 デュアル1×30マルチプレクサカード(3720-STで自動CJC)

3721 デュアル1×20マルチプレクサカード(3721-Sで自動CJC)

3722 デュアル1×48高密度マルチプレクサカード

3723 デュアル1×30高速リードリレーマルチプレクサカード

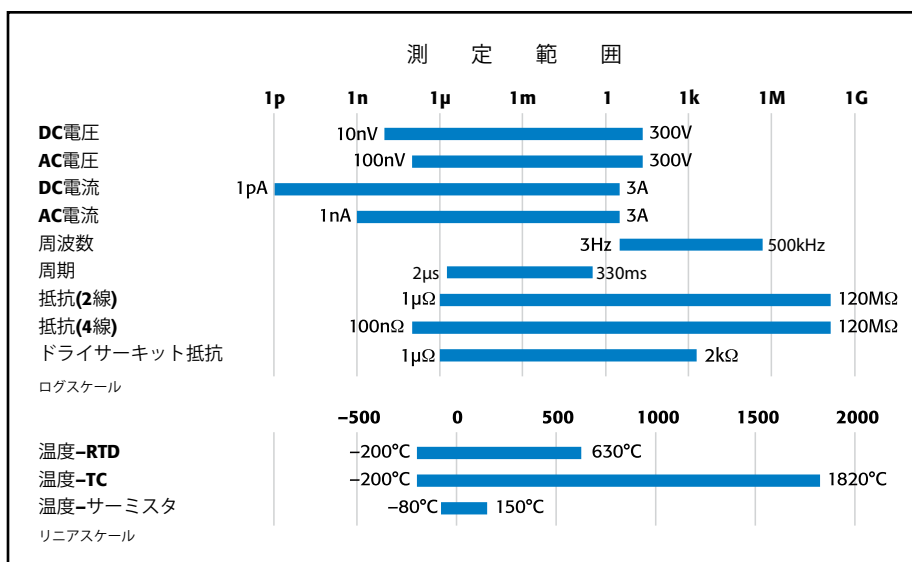
3730 6×16高密度マトリックスカード

3740 32チャンネル絶縁スイッチカード

付属アクセサリ

テストスクリプトビルダー(Test Script Builder)ソフトウェアCD
イーサネットクロスオーバーケーブル(CA-180-3A)

3700シリーズ製品CD (LabVIEW®、IVI C、IVI.COM ドライバを含む)

システムスイッチ/マルチメータ
プラグインカード

高性能マルチメータの測定範囲

アクセサリ (別売)

サービス (別売)	
GPBインタフェース/ケーブル	メインフレーム3706型、3706-NFP型
7007-1 シールドGPBケーブル(1m)	3706-3Y-EW-STD 1年標準保証を3年に延長
7007-2 シールドGPBケーブル(2m)	3706-5Y-EW-STD 1年標準保証を5年に延長
KPCI-488LP IEEE-488 インタフェース/コントローラ (PCIバス用)	C/3706-3Y-STD 校正契約、3年、標準校正
KPXI-488 IEEE-488インタフェースボード(PXIバス用)	C/3706-3Y-DATA 校正契約、3年、Z540準拠の校正(データ付き)
KUSB-488A IEEE-488 USB-GPIBインタフェースアダプタ	C/3706-3Y-17025 校正契約、3年、ISO 17025 認証の校正
デジタルI/O、トリガリンク、TSP-LINK	C/3706-5Y-STD 校正契約、5年、標準校正
2600-TLINK トリガI/O-トリガリンクのインタフェースケーブル(1m)	C/3706-5Y-DATA 校正契約、5年、Z540準拠の校正(データ付き)
CA-126-1 デジタルI/O、トリガケーブル(1.5m)	C/3706-5Y-17025 校正契約、5年、ISO 17025 認証の校正
CA-180-3A CAT5クロスオーバーケーブル(TSP-Link用)	メインフレーム3706-S型、3706-SNFP型
マルチメータコネクタ	3706-S-3Y-EW-STD 1年標準保証を3年に延長
3706-BAN DMM アダプタケーブル、15ピンDsub-バナナジャック(1.4m)	3706-S-5Y-EW-STD 1年標準保証を5年に延長
3706-BKPL アナログバックプレーン・エクステンダボード、15ピン、Dsub-端子ブロック	ソフトウェアサービスシステム開発/立上げ
3706-TLK デストリードキット(3706-BANとプラグインデストリードアクセサリを含む)	御社担当の営業にご用命ください。
ラックマウントキット	
4288-10 固定裏面ラックマウントキット	

3700シリーズ

システムスイッチ/マルチメータ プラグインカード

TSP分散制御でテストスピードを向上、試験コストを低減

TSP 技術により、測定器の制御を外部のPCで直接行うか、内蔵テストスクリプトを作って測定器中のマイクロプロセッサで実行するかを選択できます。制御用の外部PCを使わずにTSPのテストスクリプトを使うと、測定器とPCの間の通信による時間を削減できるのでテストスループットを改善することができます。テストスクリプトには演算や判断ルールを組み込めるので、ホストPCと測定器間のやり取りをさらに少なくすることができます。

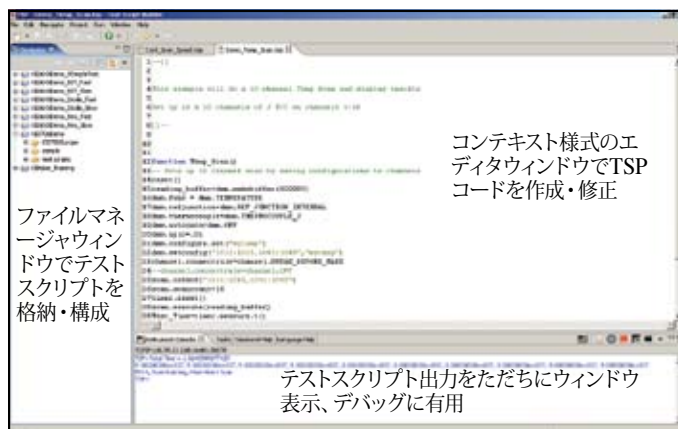
この分散制御方式は、各測定器あるいは各測定器群の自律的な動作を可能にし、高級なPCコントローラを使わずに済み、テストコスト、所有コストを低減できます。このテストスクリプト技術はケースレーの2600シリーズシステムソースメータのそれと同じものです。

シームレスなシステム構成と拡張を可能にするTSP-Link

より多チャンネルが必要なとき、あるいはより多様な信号を処理する必要がある場合、TSP-Link を使ってシステムを拡張できます。TSP-Linkのマスター/スレーブ接続によって3700シリーズメインフレーム間のシステム拡張が容易に行えます。また、2600シリーズのような他のTSP-Link機能のある測定器とも接続することができます。TSP-Linkでつながった全ての測定器は、それらがあたかも同一のシャーシに搭載されているように見え、そのマスターユニットからコントロールできます。

テストスクリプトビルダー

テストスクリプトビルダーはどの3700型測定器にも内蔵され、TSPテストスクリプトを簡単に作成し、修正、デバッグし格納するソフトウェアツールです。それは、テストスクリプトを格納し組織化するプロジェクト/ファイルマネージャウィンドウ、TSPコードを作成・修正するコンテキスト様式のプログラムエディタ、そしてイーサネット/GPIB/USBコマンドの送信と測定器からのデータ受信をするイミディエイト測定器制御ウィンドウを提供します。



テストスクリプトビルダーの画面

LXI クラスB

3700 シリーズメインフレームはLXIクラスBに準拠しています。特長は、10/100MベースTイーサネット接続、グラフィックウェブサーバ、LANベース測定器トリガ、IEEE 1588 PTP(Precision Time Protocol)同期です。PTP同期はイーサネット上にある装置をマイクロ秒レベルで同期するもので、時間・イベントのプログラミングを普通に行えるようにします。

可搬メモリ、USB 2.0デバイスポート

すべての3706型メインフレームは、測定値、構成、テストスクリプトを容易にメモリスティックに転送するUSBデバイスポートを備えています。表面パネルにあるこのポートは測定結果への簡単なアクセスを可能とし、可搬性が増します。メモリスティックを接続し、2、3の単純なキー操作をするだけで事実上無制限のメモリ格納をできるようになります。そのほか、システム構成の呼び出しやTSPスクリプトの保存をすることもできます。

3700シリーズ

システムスイッチ/マルチメータ プラグインカード

内蔵のウェブサーバ

内蔵しているウェブインタフェースは、測定器を遠隔から素早くコントロールします。メインフレームに入った各カードの回路図画面上をポイント&クリックするだけでスイッチの開閉を行います。より進んだ使い方では、スキャンリストビルダーを使って、トリガやルーピングの定義といったスキャンリストの要求を促すことで使用者をガイドします。メインフレームがマルチメータ付きの場合は、もう一つのウェブページが現れ、測定の構成や結果のモニタをすることができます。



内蔵のウェブインタフェース



3706型表面パネル



3706-S型表面パネル



3706-NFP型および3706-SNFP型の表面パネル



3706型裏面パネル

3700シリーズ

システムスイッチ/マルチメータ プラグインカード

高性能マルチメータ

DC仕様

条件: MED (1 PLC)またはSLOW (5 PLC)

<1PLCでは“RMS雑音”表に該当する“ppm of range”が追加される。

裏面パネルのアナログバックプレーンコネクタとトランスデューサの変換を含む。追加的なカードによる不確かさについては“DCの注記”を参照。

					確度: ±(読みのppm + レンジのppm)			
ファンクション	レンジ ¹	分解能	テスト電流/ 入力電圧降下	入力抵抗 /開放電圧 ²	24時間 ³	90日	1年	温度係数 0° -18° C /28° -50° C
					23° C ± 1° C	23° C ± 5° C	23° C ± 5° C	
電圧 ⁴	100.00000mV ¹⁹	0.01 μV		>10 GΩ or 10 MΩ ±1%	10 + 9	25 + 9	30 + 9	(1 + 5)/°C
	1.0000000 V ¹⁹	0.1 μV		>10 GΩ or 10 MΩ ±1%	7 + 2	25 + 2	30 + 2	(1 + 1)/°C
	10.000000 V	1 μV		>10 GΩ or 10 MΩ ±1%	7 + 2	20 + 2	25 + 2	(1 + 1)/°C
	100.00000 V	10 μV		10 MΩ ±1%	15 + 6	35 + 6	40 + 6	(5 + 1)/°C
	300.00000 V	100 μV		10 MΩ ±1%	20 + 6	35 + 6	40 + 6	(5 + 1)/°C
抵抗 ^{5, 6, 7}	1.0000000 Ω	0.1 μΩ	10 mA	8.2 V	15 + 80	40 + 80	60 + 80	(8 + 1)/°C
	10.000000 Ω	1 μΩ	10 mA	8.2 V	15 + 9	40 + 9	60 + 9	(8 + 1)/°C
	100.00000 Ω	10 μΩ	1 mA	13.9 V	15 + 9	40 + 9	60 + 9	(8 + 1)/°C
	1.0000000kΩ	100 μΩ	1 mA	13.9 V	20 + 4	45 + 4	65 + 4	(8 + 1)/°C
	10.000000kΩ	1 mΩ	100 μA	9.1 V	15 + 4	40 + 4	60 + 4	(8 + 1)/°C
	100.00000kΩ ⁴	10 mΩ	10 μA	14.7 V	20 + 4	45 + 4	65 + 4	(8 + 1)/°C
	1.0000000MΩ ⁴	100 mΩ	10 μA	14.7 V	25 + 4	50 + 4	70 + 4	(8 + 1)/°C
	10.000000MΩ	1 Ω	0.64 μA//10 MΩ	6.4 V	150 + 6	200 + 10	400 + 10	(70 + 1)/°C
	100.00000MΩ	10 Ω	0.64 μA//10 MΩ	6.4 V	800 + 30	2000 + 30	2000 + 30	(385 + 1)/°C
ドライサーキッ ト抵抗 ^{6, 8}	1.0000000 Ω	1 μΩ	10 mA	27 mV	25 + 80	50 + 80	70 + 80	(8 + 1)/°C
	10.000000 Ω	10 μΩ	1 mA	20 mV	25 + 80	50 + 80	70 + 80	(8 + 1)/°C
	100.00000 Ω	100 μΩ	100 μA	20 mV	25 + 80	90 + 80	140 + 80	(8 + 1)/°C
	1.0000000kΩ	1 mΩ	10 μA	20 mV	25 + 80	180 + 80	400 + 80	(8 + 1)/°C
	2.0000000kΩ	10 mΩ	5 μA	20 mV	25 + 80	320 + 80	800 + 80	(8 + 1)/°C
導通 (2W)	1.000 kΩ	100 mΩ	1 mA	13.9 V	40 + 100	100 + 100	100 + 100	(8 + 1)/°C
電流 ⁹	10.000000μA	1 pA	<61 mV		40 + 30	300 + 30	500 + 30	(35 + 5)/°C
	100.00000μA	10 pA	<105 mV		50 + 9	300 + 9	500 + 9	(50 + 5)/°C
	1.0000000mA	100 pA	<130 mV		50 + 9	300 + 9	500 + 9	(50 + 5)/°C
	10.000000mA	1 nA	<150 mV		50 + 9	300 + 9	500 + 9	(50 + 5)/°C
	100.00000mA	10 nA	<0.4 V		50 + 9	300 + 9	500 + 9	(50 + 5)/°C
	1.0000000 A	100 nA	<0.6 V		200 + 10	500 + 10	800 + 10	(50 + 5)/°C
	3.0000000 A	1 μA	<1.8 V		1000 + 15	1200 + 15	1200 + 15	(50 + 5)/°C

温度

(° C, ° F, Kで表示。プローブ誤差は除く。)

熱電対(ITS-90)に基づく確度)

90日/1年 23° C ± 5° C								温度係数
タイプ	レンジ	分解能	基準接点温度との相対値	3720または 3721カード使用時	レンジ	3720または 3721カード使用時	0° -18° C/28° -50° C	
J	-150 to + 760°C	0.001°C	0.2°C	1.0°C	-200 to -150°C	1.5°C	0.03°C/°C	
K	-150 to +1372°C	0.001°C	0.2°C	1.0°C	-200 to -150°C	1.5°C	0.03°C/°C	
N	-100 to +1300°C	0.001°C	0.2°C	1.0°C	-200 to -100°C	1.5°C	0.03°C/°C	
T	-100 to +400°C	0.001°C	0.2°C	1.0°C	-200 to -100°C	1.5°C	0.03°C/°C	
E	-150 to +1000°C	0.001°C	0.2°C	1.0°C	-200 to -150°C	1.5°C	0.03°C/°C	
R	+400 to +1768°C	0.1°C	0.6°C	1.8°C	0 to +400°C	2.3°C	0.03°C/°C	
S	+400 to +1768°C	0.1°C	0.6°C	1.8°C	0 to +400°C	2.3°C	0.03°C/°C	
B	+1100 to +1820°C	0.1°C	0.6°C	1.8°C	+350 to +1100°C	2.8°C	0.03°C/°C	

4線RTDまたは3線RTD (100Wプラチナ[PT100], D100, F100, PT385, PT3916, またはユーザ指定の0W~10kW) (オフセット補償 On/Off選択可能):

3線RTDではdmm.connect=dmm.CONNECT_FOUR_WIRE、入力HI/LOでのリード抵抗ミスマッチは0.1W以下、0.25° C/0.1Wのリード抵抗ミスマッチを加算

4線RTD	-200 to +630°C	0.01°C	0.06°C		0.003°C/°C
3線RTD	-200 to +630°C	0.01°C	0.75°C		0.003°C/°C

サーミスタ: 2.2kW, 5kW, 10kW

	-80 to +150°C	0.01°C	0.08°C		0.002°C/°C
--	---------------	--------	--------	--	------------

3700シリーズ

システムスイッチ/マルチメータ プラグインカード

DCスピードとRMSノイズ^{10, 11}

単一チャンネル、60Hz (50Hz)動作

RMSノイズ¹⁶、レンジのPPM

RMSノイズ計算: "レンジのppm"

に "RMSノイズ" × 2.5を加える

(例: 10Vレンジ/0.006 PLCの時、

"レンジのppm"は2ppmなので、新たな"レンジの

ppm" = 2.5 × 7.0 ppm + 2 ppm)

バックファへの

測定値転送

(読取/秒)¹³

PCへの測定値転送(ms/読取り)

Azeroオフ¹³

ファンクシ ョン	NPLC	アパーチャ 時間(ms)	桁	100 mV	1 V	10 V	100 V	300 V	Azero On	Azero Off	Ethernet	GPIO	USB
DCV	5 ¹⁴	83.3 (100)	7½	1.0	0.07	0.05	0.7	0.2	9.5 (8)	12 (10)	86.3 (104)	86.1 (102.8)	86.3 (103.1)
	1 ¹⁴	16.7 (20)	7½	0.9	0.12	0.1	0.8	0.35	42 (33)	59.8 (49.5)	19.4 (22.7)	19.5 (22.8)	19.9 (23.2)
	0.2 ^{12, 14}	3.33 (4.0)	6½	2.5	0.32	0.3	2.5	1.0	50 (40)	60 (50)	19.4 (22.7)	19.5 (22.8)	19.9 (23.2)
	0.2 ¹⁴	3.33 (4.0)	6½	3.5	6.0	0.7	3.5	1.5	120 (100)	295 (235)	7.6 (8.3)	6.2 (6.8)	6.4 (7.0)
	0.06 ¹⁵	1.0 (1.2)	5½	12	10	1.5	4.0	3.5	205 (165)	935 (750)	1.40 (1.80)	1.50 (1.80)	1.60 (2.30)
	0.006 ¹⁵	0.100 (0.120)	4½	55	15	7.0	70	35	218 (215)	6,200 (5,500)	0.55 (0.57)	0.65 (0.67)	0.75 (0.77)
	0.0005 ¹⁵	0.0083 (0.001)	3½	325	95	95	900	410	270 (270)	14,600 (14,250)	0.50 (0.5)	0.60 (0.60)	0.70 (0.70)
2WW (2KW 以下)				10–100 Ω	1 kΩ	10 kΩ							
	5 ¹⁴	83.3 (100)	7½	2.0	0.5	0.4	—	—	9.5 (8)	12 (10)	87.0 (105)	86.1 (103)	86.5 (104)
	1 ¹⁴	16.7 (20)	7½	3.5	0.8	0.6	—	—	42 (33)	59.8 (49.5)	21.0 (24.3)	19.5 (22.8)	19.9 (23.2)
	0.2 ^{12, 14}	3.33 (4.0)	6½	6.5	1.7	1.5	—	—	50 (40)	60 (50)	21.0 (24.3)	19.5 (22.8)	19.9 (23.2)
	0.2 ¹⁴	3.33 (4.0)	6½	8.0	4.5	5.5	—	—	120 (100)	295 (235)	7.6 (8.3)	6.2 (6.8)	6.4 (7.0)
	0.06 ¹⁵	1.0 (1.2)	5½	15	6	6.5	—	—	205 (165)	935 (750)	1.40 (1.80)	1.50 (1.80)	1.60 (2.30)
	0.006 ¹⁵	0.100 (0.120)	4½	60	15	15	—	—	218 (215)	6,200 (5,500)	0.55 (0.57)	0.65 (0.67)	0.75 (0.77)
	0.0005 ¹⁵	0.0083 (0.001)	3½	190	190	190	—	—	270 (270)	14,100 (13,700)	0.50 (0.5)	0.60 (0.60)	0.70 (0.70)
DCI				10 μA	100 μA	1 mA–1 A	3 A						
	5 ¹⁴	83.3 (100)	7½	3.5	1.3	1.2	0.4	—	9.5 (8)	12 (10)	88 (103)	86.1 (102.8)	86.3 (103.1)
	1 ¹⁴	16.7 (20)	6½	3.5	0.9	1.4	0.9	—	42 (33)	59.8 (49.5)	21.0 (22.7)	19.5 (22.8)	19.8 (23.1)
	0.2 ^{12, 14}	3.33 (4.0)	5½	300	10	10	4.0	—	50 (40)	60 (50)	19.4 (22.7)	19.5 (22.8)	19.8 (23.1)
	0.2 ¹⁴	3.33 (4.0)	4½	300	35	20	4.0	—	120 (100)	295 (235)	7.6 (8.3)	6.2 (6.8)	6.4 (7.0)
	0.06 ¹⁵	1.0 (1.2)	4½	350	35	20	4.0	—	205 (165)	935 (750)	1.40 (1.80)	1.50 (1.80)	1.60 (2.30)
	0.006 ¹⁵	0.100 (0.120)	4½	400	45	25	110	—	218 (215)	6,200 (5,500)	0.55 (0.57)	0.65 (0.67)	0.75 (0.77)
	0.0005 ¹⁵	0.0083 (0.001)	3½	2500	450	250	375	—	270 (270)	14,100 (13,700)	0.50 (0.5)	0.60 (0.60)	0.70 (0.70)
4WW				1 Ω	10–100 Ω	1 kΩ	10 kΩ						
	5 ¹⁴	83.3 (100)	7½	3.5	3.0	0.5	0.5	—	5 (4)	5.9 (4.7)	173 (206)	173 (206)	173 (206)
	1 ¹⁴	16.7 (20)	7½	5.0	0.5	0.5	0.7	—	23.5 (18.5)	29 (23)	39 (46)	39 (46)	39 (46)
	0.2 ^{12, 14}	3.33 (4.0)	5½	10	30	10	50	—	26.5 (21)	30 (24)	39 (46)	39 (46)	39 (46)
	0.2 ¹⁴	3.33 (4.0)	5½	300	50	10	63	—	80 (60)	120 (95)	12.3 (14.5)	11.3 (13.3)	11.7 (13.7)
	0.06 ¹⁵	1.0 (1.2)	4½	500	50	15	70	—	140 (110)	285 (225)	6.2 (7.2)	6.3 (7.3)	6.5 (7.6)
	0.006 ¹⁵	0.100 (0.120)	4½	750	75	30	100	—	200 (195)	580 (565)	4.2 (4.4)	4.3 (4.5)	4.6 (4.8)
	0.0005 ¹⁵	0.0083 (0.001)	3½	3500	450	250	250	—	210 (205)	650 (645)	4.2 (4.4)	4.3 (4.5)	4.6 (4.8)
4WW (オフセッ ト補償)				1 Ω	10–100 Ω	1 kΩ	10 kΩ						
	5 ¹⁴	83.3 (100)	7½	4.0	3.0	0.5	0.5	—	2.5 (2.0)	2.9 (2.3)	343 (427)	341 (425)	342 (426)
	1 ¹⁴	16.7 (20)	7½	11	1.5	0.7	1.5	—	12.7 (10)	14 (11.2)	77 (95)	74 (92)	75 (93)
	0.2 ^{12, 14}	3.33 (4.0)	6½	30	3.5	2.1	3.5	—	14 (11.2)	15 (12)	70 (86.5)	70 (86.5)	70 (86.5)
	0.2 ¹⁴	3.33 (4.0)	5½	500	50	13	30	—	46.5 (37)	56 (44)	22.7 (25)	20.5 (23)	21.1 (24)
	0.0005 ¹⁵	0.0083 (0.001)	3½	4500	650	400	400	—	129 (125)	215 (210)	6.7 (6.7)	6.8 (6.8)	7 (7)
ドライサ ーキット (オフセッ ト補償)				1–10 Ω	100 Ω	1 kΩ	2 kΩ						
	5 ¹⁴	83.3 (100)	6½	8.0	10	10	8.0	—	2.5 (2.0)	2.9 (2.3)	347 (430)	345 (428)	346 (429)
	1 ¹⁴	16.7 (20)	5½	17	22	25	28	—	12 (9.5)	13 (10)	80 (99)	77 (95)	78 (97)
	0.2 ^{12, 14}	3.33 (4.0)	4½	50	50	50	50	—	14 (11.2)	15 (12)	70 (86.5)	70 (86.5)	70 (86.5)
	0.2 ¹⁴	3.33 (4.0)	3½	500	1000	1000	1500	—	35 (30)	45 (36)	27 (33)	25 (31)	26 (32)
	0.0005 ¹⁵	0.0083 (0.001)	2½	8500	8500	8500	8500	—	84 (84)	115 (110)	10.7 (10.7)	10.7 (10.7)	11 (11)

3700シリーズ

システムスイッチ/マルチメータ プラグインカード

システム性能^{13, 14}

3½桁モード、Azeroオフ、nPLC = 0.0005

ファンクション	ファンクション 変更(ms)	レンジ 変更(ms)	オートレンジ (ms)
DCV/2WW (<10kW)	10	10	10
4WW (<10kW)	20	20	20
DCI	10	10	10
Frequency/Period	22	10	—
ACV/ACI ¹⁷	85	85	300

バッファ転送スピード	イーサネット	GPIO	USB
読み1000個の平均	2450/s	2000/s	1800/s
読み1000個の平均 (タイムスタンプ時)	2300/s	1800/s	1600/s

カード	コマンド	1コマンドの 実行時間(ms)		
		イーサ ネット	GPIO	USB
3720, 3721, 3722, 3730	channel.close (ch_list) / channel.open (ch_list)	5.7	5.8	6.1
3723 ¹⁸	channel.close (ch_list) / channel.open (ch_list)	2.3	2.4	2.7
3740	channel.close (ch_list 1-28) / channel.open (ch_list 1-28)	10.7	10.8	11.1
	channel.close (ch_list 29-32) / channel.open (ch_list 29-32)	22.7	22.8	23.1

DC測定特性

DC電圧

A-Dリニアリティ: 読みの1.0ppm + レンジの2.0ppm

入力インピーダンス: 100mV-10Vレンジ: >10GW // <400pFまたは10MW ±1%(選
択可)

100V-300Vレンジ: 10MW ±1%

入力バイアス電流: 23° Cで<50pA (dmm.autozero=dmm.OFF または
dmm.inputdivider=dmm.ON設定時)

コモンモード電圧: <500nA p-p(<1MHz)

AUTOZERO OFF誤差: ±(読みの8ppm+5μV)を追加 (DCV、温度変化±1° Cで、10
分未満の時)

入力保護: 全レンジで300V

コモンモード電圧: 300V DCまたは300Vrms (AC波形では425Vp)、端子とシャー
シ間

抵抗

最大4WW リード抵抗: リードあたり5W (1Wレンジ)、リードあたりレンジの10%
(10W~1kWレンジ); リードあたり1kW (その他のレンジ)

最大4WWリード抵抗(ドライサキット): リードあたり0.5W(1Wレンジ); リードあた
りレンジの10% (10W~100Wレンジ)、リードあたり50W (1kW~2kWレンジ)

入力インピーダンス: 1W~100Wレンジ: 99kW ±1% // <1μF

1kW~2kWレンジ: 10MW ±1% // <0.015μF

オフセット補償: 4WWの1W~10kW レンジで選択可

オープンリード検出器: チャンネルごとに選択可、DMM SHIとSLOリードに対する
吸込み電流1.5μA ±20%、通常オン

導通のしきい値: 1~1000Wで調整可

AUTOZERO OFF誤差: 10Wレンジで±(読みの8ppm + 0.5mW)、他のレンジで
5mW をそれぞれ追加(2WW、温度変化±1° Cで、10分未満の時)

入力保護: 全レンジで300V

DC電流

AUTOZERO OFF誤差: ±(読みの8ppm+レンジ誤差)を加算 (±1°Cで<10分の時)
レンジ誤差は次表参照

レンジ	3 A	1 A	100 mA	10 mA	1 mA	100 μA	10 μA
シャント抵抗	0.1 Ω	0.1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	6 kΩ
入力電圧降下	<1.8 V	<0.6 V	<0.4 V	<150mV	<130mV	<105mV	<61 mV
3721カードでの 入力電圧降下	<2.4 V	<1.2 V	<0.4 V	<150mV	<130mV	<105mV	<61 mV
Autozero OFF 時 の"レンジ"誤差	50 μA	50 μA	5 μA	0.5 μA	50 nA	5 nA	0.85 nA

入力保護: 3A、250Vフューズ

熱電対

変換: ITS-90.

基準接点: 内部、外部またはシミュレーション(固定)

オープンリード検出器: チャンネルごとに選択可、オープン>1.15kW ±50W、通常
オン

コモンモードアイソレーション: 300V DCまたは300Vrms (AC波形では425Vp)、端
子-シャーシ間で>10GW、<350pF

3700シリーズ

システムスイッチ/マルチメータ プラグインカード

DCの注記

- 全レンジ、ファンクションで20%オーバーレンジ。ただし、300Vレンジでは1%、3Aレンジでは3.33%。
- ±5% (10MW入力抵抗のDMMで測定、10MW/100MWでは>10GWのDMMで測定)。他の2W/4W構成については下表参照。ドライサークキットについては+20%、dmm.offsetcompensation=ONで<1mV、100W~2kWレンジ。

レンジ	2W	4W	4W- ケルビン	Ocomp 4W	Ocomp 4W-ケル ビン
1, 10Ω	8.2 V	8.2 V	8.2 V	12.1 V	12.1 V
100, 1kΩ	13.9 V	14.1 V	13.9 V	15.0 V	12.7 V
10kΩ	9.1 V	9.1 V	9.1 V	0.0 V	0.0 V
100k, 1MΩ	12.7 V	14.7 V	12.7 V	—	—
10M, 100MΩ	6.4 V	6.4 V	6.4 V	—	—

- 構成された値に対して
- 次の追加的な不確かさを加算

カード	DCV "of range"	100 kW "of reading + of range"	1 MW "of reading"
3720, 3721, 3730	4.5 μV	8 ppm + 7 ppm	8 ppm
3722	4.5 μV	8 ppm + 7 ppm	8 ppm
3723	6 μV	8 ppm + 7 ppm	8 ppm

- 仕様はオフセット補償オンで4線W (1~100W)、3700シリーズプラグインカードはL_{SYNC}でオフセット補償オン。2線Wの仕様はdmm.connect=dmm.CONNECT_ALLの時。2線Wでは"ppm of range"項に次を追加する: dmm.connect=dmm.CONNECT_TWO_WIREの時700mW、RELで100mW、RELなしで1.5W 1Wレンジは4線のみ。

- dmm.offsetcompensation=OFFでのテスト電流、±5%

- 3700シリーズプラグインカードを50%RH以上の動作環境で使用する時は"ppm of reading"項に次表を追加する。

カード	10 kW	100 kW	1 MW	10 MW	100 MW
3720, 3721, 3730でMTC シェルコネクタ使用時	1 ppm	10 ppm	0.01%	0.1%	1%
3722, 3723と3720, 3721, 3730 でSTネジ端子モジュール 使用時	10 ppm	100 ppm	0.1%	1%	10%

3700シリーズプラグインカードの動作環境: 0° C~50° C、35° Cで70%RH以下

- 4線Wのみで、オフセット補償とL_{SYNC}はオン。3722型と3723型では10W~2kWレンジのみ。

- アナログバックプレーンの15ピン裏面パネルコネクタを含む。3721型の追加的な不確かさはDC電流表を参照。

- L_{SYNC}がオンの時は、電源周波数±0.1%。

	nPLC	5	1	0.2	<0.2
L _{SYNC} オン	NMRR	110 dB	90 dB	70 dB	—
L _{SYNC} オフ	NMRR	60 dB, ±2 dB	60 dB, ±2 dB	—	—

- LOリードに1kWアンバランスがある時、AC CMRRは70dB。

	nPLC	5	1	0.2 ¹²	≤0.2
CMRR		140 dB	140 dB	120 dB	80 dB

- L_{SYNC} がオンの時

- 読取りレートは60Hz (50Hz)動作で、次の出荷時の動作条件の場合: dmm.reset("all")、オートレンジオフ、リミットオフ、dmm.autodelay=dmm.OFF、dmm.opendetector=dmm.OFF、format.data.=format.SREAL、DCV = 10V、2W/4W = 1kW、DCI = 1mA、Dry-Ckt = 10W、ACI = 1mA、ACV = 1V。Dry-Ckt 100Wではオフセット補償オフで最大60読取/秒、2kWではオフセット補償オフで最大29.5読取/秒。温度の読取りレート熱電対に対してはDCV、サーミスタに対しては2WW、RTDには4WWを使用。測定は代表値で、測定とバイナリデータのイーサネット、GPIB、USBへの転送を含む。

- DMMが単一読取り、dmm.measurecount=1、print(dmm.measure())に設定された時。測定の設定によっては、規定確度を得るためにセリングのためのディレイが追加的に必要になることがある。

- DMMがマルチサンプル読取りと単一バッファ転送、dmm.measurecount=1000、buf=dmm.makebuffer(1000)、dmm.measure(buf)、printbuffer(1,1000,buf)に設定された時。

- dmm.autozero=dmm.ON、RMSノイズ(代表値)はDCV、2WW、4WW、Dry-Ckt Wの時。DCIについてはdmm.connect=dmm.CONNECT_NONEまたは0の時。3721型カードの確度を含む。

- DCではdmm.nplc=0.0005、ACではdmm.detectorbandwidth=300、dmm.nplc=0.0005の場合。ACIについてはdmm.autodelay=dmm.ON (50ms)、最大レート50ms。ACVではdmm.autodelay=dmm.ON (50ms)、最大レート50msの時。

- スピードは同じマルチプレクサバンク内の時。バンクやスロットを変更する時は8msを加算。

- REL機能を使って正しくゼロされた時。

AC仕様

			校正 周期						
			確度: ± (読みの% + レンジの%) 23° C ± 5° C						
ファンクシ ョン	レンジ ¹	分解能		3 Hz-5 Hz	5 Hz-10 Hz	10 Hz-20 kHz	20 kHz-50 kHz	50 kHz-100 kHz	100 kHz-300 kHz
電圧 ²	100.0000mV	0.1 μV	90日 (全レンジ)	1.0 + 0.03	0.30 + 0.03	0.05 + 0.03	0.11 + 0.05	0.6 + 0.08	4.0 + 0.5
	1.000000 V	1 μV							
	10.00000 V	10 μV							
	100.0000 V	100 μV	1年 (全レンジ)	1.0 + 0.03	0.30 + 0.03	0.06 + 0.03	0.12 + 0.05	0.6 + 0.08	4.0 + 0.5
	300.0000 V	1 mV							
温度係数/° C ³				0.010 + 0.003	0.030 + 0.003	0.005 + 0.003	0.006 + 0.005	0.01 + 0.006	0.03 + 0.01
電流 ²			90日/1年 (全レンジ)	3 Hz-5 Hz	5 Hz-10 Hz	10Hz-2 kHz	2 kHz-5 kHz	5 kHz-10 kHz	
	1.000000mA ⁸	1 nA		1.0 + 0.04	0.30 + 0.04	0.08 + 0.03	0.09 + 0.03	0.09 + 0.03	
	10.00000mA	10 nA		1.0 + 0.04	0.30 + 0.04	0.08 + 0.03	0.09 + 0.03	0.09 + 0.03	
	100.0000mA	100 nA		1.0 + 0.04	0.30 + 0.04	0.08 + 0.03	0.09 + 0.03	0.09 + 0.03	
	1.000000 A	1 μA		1.0 + 0.04	0.30 + 0.04	0.20 + 0.03	0.88 + 0.04	2.0 + 0.04	
	3.000000 A	10 μA		1.0 + 0.04	0.30 + 0.04	0.20 + 0.03	0.88 + 0.04	2.0 + 0.04	
	温度係数/° C ³				0.10 + 0.004	0.030 + 0.004	0.005 + 0.003	0.006 + 0.005	0.006 + 0.005
			確度: ± (読みのppm + オフセットppm)						
周波数 ⁴ と周期				3 Hz-500 kHz	3 Hz-500 kHz	333 ms-2 μs			
	100.0000mV	0.333 ppm	90日/1年 (全レンジ)	80 + 0.333	80 + 0.333	(SLOW, 0.25sgate)			
	to	3.33 ppm		80 + 3.33	80 + 3.33	(MED, 100msgate)			
	300.0000 V	33.3 ppm		80 + 33.3	80 + 33.3	(FAST, 10msgate)			

追加的な不確かさ ± (読みの%)

低周波の 不確かさ	Detectorbandwidth		
	3 (SLOW) 3 Hz-300 kHz	30 (MED) 30 Hz-300 kHz	300 (FAST) 300 Hz-300 kHz
20 Hz-30 Hz	0	0.3	—
30 Hz-50 Hz	0	0	—
50 Hz-100 Hz	0	0	4.0
100 Hz-200 Hz	0	0	0.72
200 Hz-300 Hz	0	0	0.18
300 Hz-500 Hz	0	0	0.07
>500 Hz	0	0	0

追加的な 不確かさ ± (読みの%)

追加的な 不確かさ ± (読みの%)	クレスト係数 ⁵ 最大クレスト係数: フルスケールで5				
	Detectorbandwidth	1-2	2-3	3-4	4-5
5 Hz-10 Hz	3	0.50	1.20	1.30	1.40
10 Hz-30 Hz	3	0.20	0.30	0.60	0.90
30 Hz-100 Hz	3 or 30	0.20	0.30	0.60	0.90
>100 Hz	3 or 30	0.05	0.15	0.30	0.40
300 Hz-500 Hz	300 only	0.50	1.20	1.30	1.40
≥500 Hz	300 only	0.05	0.15	0.30	0.40

3700シリーズ

システムスイッチ/マルチメータ プラグインカード

ACスピード

1チャンネル/1.60Hz (50Hz)動作

ファンクション	NPLC	アパーチャ (ms)	桁	バツファへの測定転送 ¹³ (読み/秒)		PCへの測定転送 ¹³ (ms/読み)		
				Azeroオン	Azeroオフ	イーサネット	GPIO	USB
ACI / ACV	SLOW	N/A	6½	0.45 (0.45)	N/A	2150 (2150)	2150 (2150)	2150 (2150)
	MED	N/A	6½	2.5 (2.5)	N/A	400 (400)	400 (400)	400 (400)
	1.0 ¹⁴	16.67 (20)	6½	42 (33)	59.5 (50)	19.4 (22.7)	19.5 (22.8)	19.8 (23.1)
	0.2 ¹⁴	3.33 (4.0)	6½	120 (100)	295 (235)	7.6 (8.3)	6.2 (6.8)	6.4 (7.0)
	0.06 ¹⁵	1.0 (1.2)	5½	170 (165)	935 (750)	1.40 (1.80)	1.50 (1.80)	1.60 (2.30)
	0.006 ¹⁵	0.100 (0.120)	4½	218 (215)	6,200 (5,500)	0.55 (0.57)	0.65 (0.67)	0.75 (0.77)
	0.0005 ¹⁵	0.0083 (0.001)	3½	218 (215)	14,600 (14,250)	0.50 (0.5)	0.60 (0.60)	0.70 (0.70)
周波数/周期	N/A	SLOW, MED, FAST	N/A	入力周期×2+ ゲート時間	N/A	入力周期×2+ ゲート時間 + 2.7ms	入力周期×2+ ゲート時間 + 2.8ms	入力周期×2+ ゲート時間 + 3.1ms

AC測定特性

AC電圧

測定法: ACカップリング、真のRMS

入力インピーダンス: <150pF // 1MW ±2%

入力保護: 裏面入力または37xxカードにおける300VDCまたは300Vrms

AC電流

測定法: ACカップリング、真のRMS

レンジ	3 A	1 A	100 mA	10 mA	1 mA
シャント抵抗 ⁷	0.1 Ω	0.1 Ω	1.0 Ω	10 Ω	100 Ω
裏面パネルの入力 電圧降下	<1.8 V rms	<0.6 V rms	<0.4 V rms	<150 mV rms	<125 mV rms
3721カードの入力 電圧降下	<2.4 V rms	<1.0 V rms	<0.6 V rms	<200 mV rms	<130 mV rms

入力保護: 3A、250Vフューズ

周波数と周期

測定法: 可逆カウント法

GATE時間: SLOW 0.25s、MED 100ms、FAST 10ms
(dmm.aperture=0.25、0.1、または0.01)

AC一般仕様

AC CMRR⁶: 70dB.

電圧(V)周波数(Hz)積の上限: ≤8×10⁷ Volt·Hz (設計保証)、≤2.1×10⁷ Volt·Hz、入
力周波数 ≤3×10⁵ Hz以下(検証済)

ACの注記

- 全レンジ、ファンクションで20%オーバーレンジ。ただし、300Vレンジでは1%、3Aレンジでは3.33%。初期設定分解能は5½桁。プログラム上で7½桁以上可能だが、使用可能な最高分解能は6½桁。
- 仕様はSLOWモードでサイン波入力レンジの5%より大きい場合に適用。SLOW/MEDはマルチサンプルAD変換を使用。FASTはdmm.nplc=1.0のときdmm.detectorbandwidth=300とした場合。
- 0° ~18° C、28° ~50° Cの場合。
- 矩形波入力時の仕様。入力信号はACVレンジの10%より大であること。100mV レンジで入力
が20mV未満なら周波数は10Hzより大であること。サイン波入力では、周波数は100Hzより大
であること。
- 5Hz以上の非サイン波の場合に適用。
- LOリード側で1kWアンバランスの時。
- シャント抵抗は設計保証。
- 3721型で1mA ACIの時は、周波数250Hz~10kHzの範囲で“of reading”項に0.05%を加算す
る。

一般仕様

拡張スロット数: 6

電源電圧: ユニバーサル、100V~240V

電源周波数: 50Hzまたは60Hz、電源投入時に自動検出

消費電力: 28VA (DMM、ディスプレイ付)、6スロットに37xxカードを搭載すると140VAまで増加。

リアルタイムクロック: バッテリバックアップ、寿命10年(代表値)

保証期間: 1年

EMC: European Union Directive 2004/108/EC EN61326-1に準拠

安全性: European Union Directive 73/23/EEC EN61010-1に準拠

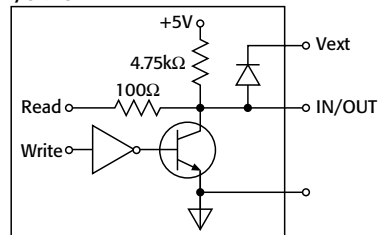
振動: MIL-PRF-28800F クラス3、ランダム

ウォームアップ時間: 2時間で規定精度を満たす

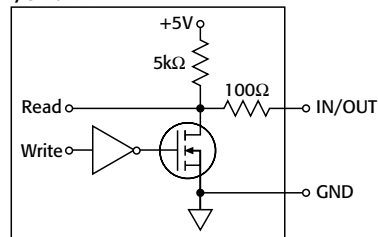
デジタルI/O: 25ピンメス、D-shell

	I/O 1-9	I/O 10-14	Vext
I_{SINK} max.	5 mA	250 mA	—
Absolute V_{IN}	5.25 V to -0.25 V	5.25 V to -0.25 V	5 V to 33 V
V_{IH} min	2.2 V	2.2 V	—
V_{IL} max	0.7 V	0.7 V	—
V_{OL} max at I_{SINK} max	0.7 V	0.7 V	—
V_{OH} min, 0.4mA source	2.7 V	2.4 V	—
Min V_{IN} pulse	2 μ s	10 μ s	—
Min V_O pulse	1 μ s	50 μ s	—

I/O 1-9



I/O 10-14



トリガとメモリ:

ウィンドウフィルタ感度: 0.01%、0.1%、1%、10%またはレンジのフルスケール

トリガディレイ: 0~99時間 (10 μ sステップ)外部トリガディレイ: <10 μ s

メモリ: ウェブページ非稼働の時、650,000までのタイムスタンプされた読取。外部“サムドライブ”を使えばメモリ追加可能。

不揮発メモリ: 単一ユーザのセットアップ格納で、75個までのDMM構成と600個以上のチャンネルパターン(名称の長さ、DMM機能・構成、パターンイメージの大きさに依存)を格納。外部“サムドライブ”を使えばメモリ追加可能

演算機能: Rel, dB, Limit Test, %, 1/x, mX+b (ユーザ指定の単位を表示)

リモートインタフェース:

イーサネット: RJ-45コネクタ、LXI Class C、10/100BT、自動MDIXなし

GPIB: IEEE-488.1準拠、IEEE-488.2の共通コマンドと状態モデルトポロジをサポート

USBデバイス(裏面パネル、タイプB): フルスピード、USBTMC準拠

USBホスト(裏面パネル、タイプA): USB 2.0、サムドライブ用

LXI 適合性: IEEE 1588精密時間プロトコルを含むLXIクラスB

LXI タイミング(スキャンに適用)と仕様:

Receive LAN[0-7] イベントディレイ: 600 μ s以上、800 μ s(代表値)、最大値はなしAlarm to Triggerディレイ: 25 μ s以上、50 μ s(代表値)、最大値はなしGenerate LAN[0-7] イベント: 750 μ s以上、1000 μ s(代表値)、最大値はなし(最小値は信頼度95%での確率値)

クロック精度: 25ppm

同期精度: <150ns (信頼度95%での確率値)

タイムスタンプ精度: 100 μ s

タイムスタンプ分解能: 20ns

言語: どのホストインタフェースからも内蔵TSP(Test Script Processor)にアクセス可能。個々のICL(individual Instrument Control Library)コマンドに応答。ICLコマンドとTSL(Test Script Language)ステートメント(分岐、ループ、演算など)からなる高速テストスクリプトに 대응。ホストとのやり取りなくメモリに格納された高速テストスクリプトを実行可能

IP構成: StaticまたはDHCP

パスワード保護: 11文字

最小PCハードウェア: Intel Pentium 3、800MHz、512MバイトRAM、210Mバイト以上のディスクスペース

OS/ソフトウェア: Windows 2000/XP互換、Javaプラグイン(Javaプラグインの1.6以上が必要)でウェブブラウザをサポート

動作環境: 0° ~ 50° C、35° Cで80%RH以下、高度2000m以下

保存環境: -40° ~ 70° C

寸法:

ラックマウントの時: 89mm(高) × 483mm(幅) × 457mm (奥行)

ラック構成 (ハンドル、脚含む): 104mm (高) × 483mm (幅) × 457mm (奥行)

質量: 13kg

3700シリーズ

システムスイッチ/マルチメータ プラグインカード

プラグインカードの仕様

	3720	3721	3722	3723	3730	3740
チャンネル数	60 (デュアル1×30)	40 (デュアル1×20)	96 (デュアル1×48)	60 (デュアル1×30) または120 単極 (デュアル1×60)	6×16	32
カード構成	マルチプレクサ	マルチプレクサ	マルチプレクサ	マルチプレクサ	マトリックス	独立
リレータイプ	電磁式 ラッチングリレー	電磁式 ラッチングリレー	電磁式 ラッチングリレー	ドライリード	電磁式 ラッチングリレー	電磁式 ラッチングリレー
コンタクト方法	2 Form A	2 Form A	2 Form A	1 Form A	2 Form A	28 Form C, 4 Form A
最大電圧	300 V	300 V (チャンネル1-40), 60 V (チャンネル41-42)	300 V	200 V	300 V	300VDC/250VAC(FormA)
最大スイッチ電流	1 A	2 A (チャンネル1-40), 3 A (チャンネル41-42)	1 A	1 A	1 A	2 A (FormC), 7 A (FormA)
コメント	2つの独立な1×30マル チプレクサ、ネジ端子 ブロック(3720-ST型)で 自動温度基準を提供	2つの独立な1×20マル チプレクサ、ネジ端子 ブロック(3721-ST型)で 自動温度基準を提供	2つの独立な1×48 マルチプレクサ	2つの独立な1×30 マルチプレクサ	カラムはバックプレー ンを通して拡張、 あるいはリレーに よって絶縁できる	32の独立な 汎用チャンネル

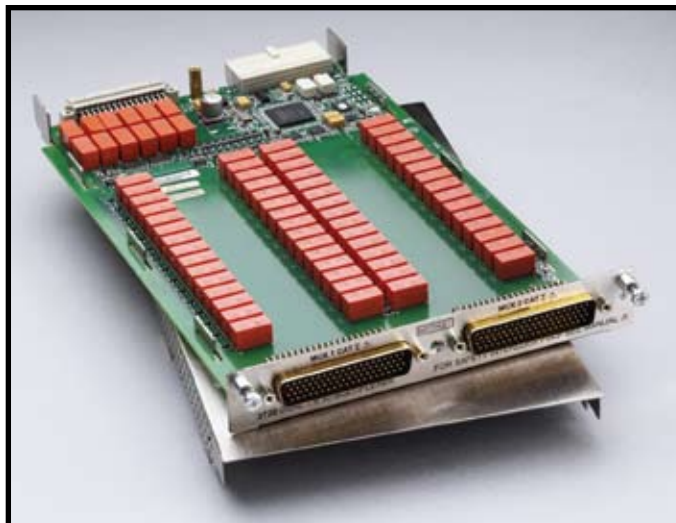
プラグインカードのアクセサリ

	3720	3721	3722	3723	3730	3740
ケーブル	3720-MTC-1.5, 3720-MTC-3	3721-MTC-1.5, 3721-MTC-3	3722-MTC-1.5, 3722-MTC-3	3720-MTC-1.5, 3720-MTC-3	3721-MTC-1.5, 3721-MTC-3	3721-MTC-1.5, 3721-MTC-3
ネジ端子ブロック	3720-ST	3721-ST		3723-ST, 3723-ST-1	3730-ST	3740-ST
コネクタキット	3791-KIT78-R	3790-KIT50-R	3792-KIT104-R	3791-KIT78-R	3790-KIT50-R	3790-KIT50-R
ツール	3791-CIT		3791-CIT	3791-CIT		

3720

デュアル1×30マルチプレクサカード
60の差動チャンネル、3720-STで自動CJC

- 2極の60チャンネルまたは4極の30チャンネル、汎用スイッチング用
- 3720-ST型アクセサリで温度測定のための自動CJC
- アナログバックプレーンの接続リレーでバンクとカードを容易に相互接続
- 信号容量：300V、1A(スイッチ)または2A(キャリア)、60W、125VA
- 切り離し可能な3720-ST アクセサリでネジ端子接続
- リレー開閉情報をオンボードメモリに格納
- 電磁式ラッチングリレー



3720型は独立した1×30の2極マルチプレクサの2つのバンクからなります。温度測定も含めて、一般的なスイッチング用途に最適です。2つのバンクは3700シリーズメインフレームバックプレーンに自動的に接続でき、オプションのDMMはそのアナログバックプレーンのコンタクトリレーを介して接続されます。これらにより、カードをひとつの1x60単極マルチプレクサに再構成したり、カード数を増やしてより大きな構成にすることができます。

3720型には、協調的な4極動作に再構成してより柔軟な測定を行える特長もあります。さらに3720型には、自動の冷接点補償(CJC)を実現する3720-ST型(ネジ端子)アクセサリを使って熱電対タイプの温度測定をサポートします。

3720型は信号接続用に2つの78ピンメールD-subコネクタを使っています。ネジ端子または自動のCJCには、切り離し可能な3720-STアクセサリが使えます。

ご注文案内

3720 デュアル1×30マルチプレクサカード

アクセサリ (別売)

3720-MTC-1.5	78ピンDsubメス-オスケーブル(1.5m)
3720-MTC-3	78ピンDsubメス-オスケーブル(3m)
3720-ST	ネジ端子ブロック(自動CJC熱電対測定に必要)
3791-CIT	コンタクト挿入抜取ツール
3791-KIT78-R	78ピンメスDsubコネクタキット(2個のDsubコネクタと156個のソルダカップコンタクト)
7401	Kタイプ熱電対ワイヤ(30m)

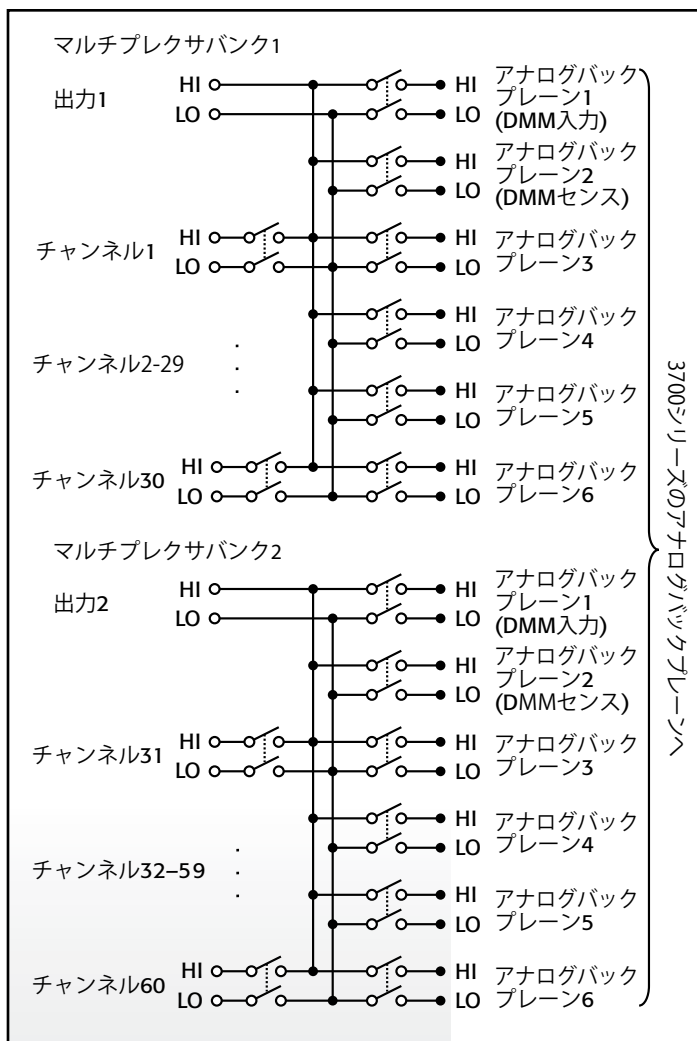
サービス (別売)

3720-3Y-EW-STD	1年標準保証を3年に拡張
3720-5Y-EW-STD	1年標準保証を5年に拡張
C/3720-3Y-STD	校正3回 (Z540-1準拠)、購入から3年以内

3720

デュアル1×30マルチプレクサカード

60の差動チャンネル、3720-STで自動CJC



マルチプレクサ構成: 2つの独立した1×30の2極マルチプレクサ、バンクはリレーによりバックプレーンから絶縁可能、カードは2線または4線に構成可能

コンタクト構成: 2 Form A

コネクタタイプ: 2個の78ピンオスDshell

3720-ST型ネジ端子オプション: #22 AWG一般ワイヤサイズ(外形0.062インチ)、最大124導体、#16 AWG最大ワイヤサイズ(外径0.092インチ)、カード当たり最大36導体

最大信号レベル(チャンネル1-60): 300VDCまたは300Vrms、1Aスイッチ(2Aキャリヤ)、60W、125VA

コモンモード電圧: シャーシと端子間で300VDCまたは300Vrms

電圧(V)周波数(Hz)積の上限: 8×10^7

コンタクト寿命: 最大信号レベルで $>10^5$ 、無負荷時 $>10^8$

	デュアル1×30 ³	シングル1×60 ^{2,3}
チャンネル抵抗(コンタクト寿命時)	$<1.0 \Omega$	$<1.5 \Omega$
コンタクト起電力(差動)	$<\pm 1 \mu V$	$<\pm 3 \mu V$
オフセット電流	$<\pm 250 \text{ pA}$	$<\pm 250 \text{ pA}$
絶縁		
差動	$10^9 \Omega, 250 \text{ pF}$	$10^9 \Omega, 450 \text{ pF}$
バンク間	$10^{10} \Omega, 75 \text{ pF}$	—
チャンネル間	$10^9 \Omega, 75 \text{ pF}$	$10^9 \Omega, 75 \text{ pF}$
コモンモード	$10^9 \Omega, 200 \text{ pF}$	$10^9 \Omega, 400 \text{ pF}$
チャンネル間クロストーク		
300kHz	$<-60 \text{ dB}$	$<-55 \text{ dB}$
1MHz	$<-50 \text{ dB}$	$<-50 \text{ dB}$
20MHz:	$<-25 \text{ dB}$	$<-20 \text{ dB}$
バンド幅	30 MHz	10 MHz

代表的なスキャンスピード:

スイッチのみ⁴: シーケンシャルスキャン、単一チャンネル、内部トリガでスキャン開始: $>120 \text{ ch/s}$

測定値のメモリ転送の場合⁵:

DCV (10Vレンジ)または2WΩ(1kWレンジ): $>110 \text{ ch/s}$

熱電対: $>110 \text{ ch/s}$

3線RTDまたは4線RTD: $>100 \text{ ch/s}$

4線Ω(1kWレンジ): $>100 \text{ ch/s}$

ACV (10Vレンジ): $>110 \text{ ch/s}$

一般仕様

作動時間: 4ms

温度確度(3720-STアクセサリで自動CJC使用時): 1°C (J, K, T, Eタイプ) (詳細はメインフレーム仕様を参照)

リレータイプ: 電磁式ラッチングリレー

リレー駆動スキーム: マトリックス

インターロック: インターロック接続を解除するとバックプレーンリレーは動作不可

動作環境: $0^\circ \sim 50^\circ \text{C}$ 、 35°C で70% RH

保存環境: $-25^\circ \sim 65^\circ \text{C}$

質量: 1.14kg

EMC: European Union Directive 2004/108/EC, EN61326-1に準拠

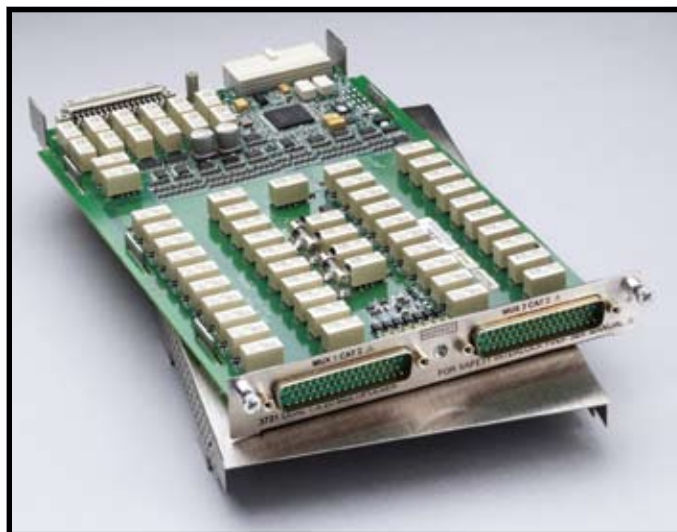
安全性: European Union Directive 73/23/EEC, EN61010-1に準拠

- 熱電対測定中はオープン検出が動作可能、最小信号レベル10mV、10μA
- 3706メインフレームでは全てのDMMバックプレーンリレーを開放、最大2個のカードバックプレーンリレーが閉じる
- 3720-STアクセサリで接続される
- スキャンスクリプトがローカルから3706メインフレーム、同一バンク内、break before makeスイッチング
- 3706メインフレームはオートレンジオフ、リミットオフ、dmm.autozero=0、4/2桁(NPLC=0.006)、ACVに対してはdmm.detectorbandwidth=300、Ωに対してはdmm.offsetcompensation=off、dmm.opendetector=off。スキャンスクリプトがローカルから3706メインフレーム、同一のバンク(2極)またはカード(4極)内でシーケンシャルスキャン、break before makeスイッチング

3721

デュアル1×20マルチプレクサカード
差動40チャンネル、3721-STで自動CJC

- 汎用スイッチング用:2極40チャンネルまたは4極20チャンネル
- 2つの電流測定専用チャンネル、容量3A
- 自動CJCでの温度測定を3721-STアクセサリで
- 4線コモンのΩ入力力で40チャンネルの4線Ω測定をサポート
- アナログバックプレーンでの接続リレーでバンク、カードの接続を簡素化
- 300V、2A(スイッチ)または3A(キャリア)の信号容量、60W、125VA
- 電磁式ラッチングリレー



3721型は独立した1×20の2極マルチプレクサの2つのバンクからなります。温度測定も含めて、一般的なスイッチング用途に最適です。2つのバンクは3700シリーズメインフレームバックプレーンに自動的に接続でき、オプションのDMMはそのアナログバックプレーンの接続リレーを介して接続されます。これらにより、カードをひとつの1×40 2極マルチプレクサに再構成したり、カード数を拡張してより大きな構成にすることができます。

3721型には、40チャンネル以外にも多くの特長があり、電流測定用に2つのヒューズ入りのチャンネルを備えています。また、3721型は、自動冷接点補償(CJC)を実現する3721-ST型(ネジ端子)アクセサリを使って熱電対タイプの温度測定をサポートします。

3721型は信号接続用に2つの50ピンオスD-subコネクタを使っています。ネジ端子または自動のCJCには切り離しできる3721-STアクセサリを使います。

アクセサリ (別売)

3721-MTC-1.5	50 ピンDsubメス-オスケーブル(1.5m)
3721-MTC-3	50 ピンDsubメス-オスケーブル(3m)
3721-ST	ネジ端子ブロック(自動CJC熱電対測定に必要)
3790-KIT50-R	50 ピンメスDsubコネクタキット(2個のメスDsubコネクタと100個のソルダカップコンタクト)
7401	Kタイプ熱電対ワイヤ(30m)

サービス (別売)

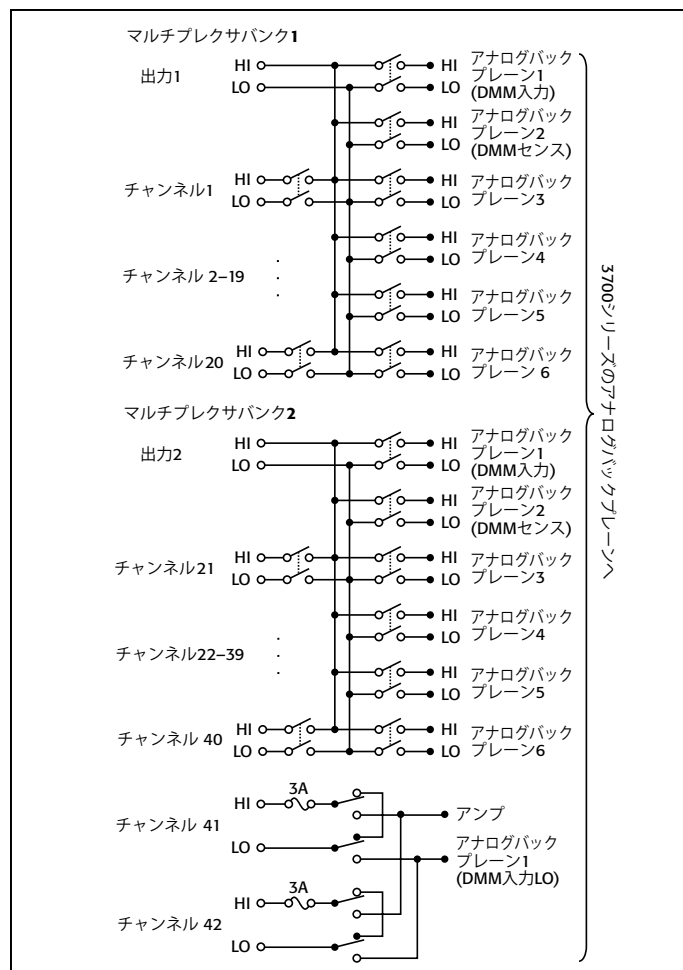
3721-3Y-EW-STD	1年標準保証を3年に延長
3721-5Y-EW-STD	1年標準保証を5年に延長
C/3721-3Y-STD	校正3回 (Z540-1準拠)、購入から3年以内

ご注文案内

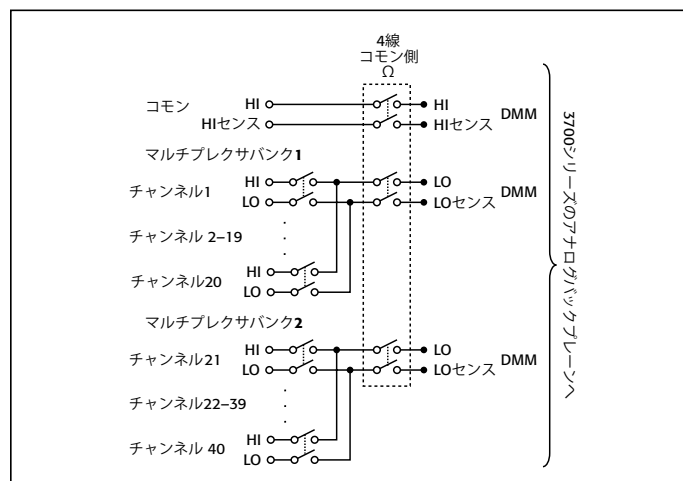
3721 **デュアル1×20マルチプレクサカード**

3721

デュアル1×20マルチプレクサカード 差動40チャンネル、3721-STで自動CJC



2極モード



4線コモン側Ωモード

マルチプレクサ構成: 2つの独立した1×20の2極マルチプレクサ、バンクはリレーを介して接続でき、単一の1×40マルチプレクサにできる。バンクはリレーによりバックプレーンから絶縁可能、カードはバックプレーンリレーを介してコモン側Ω測定に構成できる

チャンネル41-42: 2つのDMMへの2極電流信号の1つをマルチプレクスする

コンタクト構成: 2 Form A

コネクタタイプ: 2個の50ピンオスDshell、オプションでネジ端子取り外し可能

最大信号レベル(チャンネル1-40): 300VDCまたは300Vrms、2Aスイッチ(3Aキャリー)、60W、最大125VA、チャンネル41-42: 60VDCまたは30Vrms、3Aスイッチ、60W、最大125VA、3Aフューズ、250Vrms

コモンモード電圧(チャンネル1-40): シャーシと端子間で300VDCまたは300Vrms電圧(V)・周波数(Hz)積の上限: 8×10^7

コンタクト寿命: 最大信号レベルで $>10^8$ 回、無負荷時 $>10^8$

	デュアル1×20 ³	シングル1×40 ^{2,3}
チャンネル抵抗(コンタクト寿命時)	$<1.0 \Omega$	$<1.5 \Omega$
コンタクト起電力(差動)	$<\pm 1 \mu V$	$<\pm 3 \mu V$
オフセット電流	$<\pm 250 pA$	$<\pm 250 pA$
絶縁		
差動	$10^9 \Omega, 280 pF$	$10^9 \Omega, 530 pF$
バンク間	$10^{11} \Omega, 60 pF$	—
チャンネル間	$10^9 \Omega, 50 pF$	$10^9 \Omega, 50 pF$
コモンモード	$10^9 \Omega, 180 pF$	$10^9 \Omega, 480 pF$
チャンネル間クロストーク		
300kHz	$<-60 dB$	$<-60 dB$
1MHz	$<-50 dB$	$<-50 dB$
20MHz:	$<-25 dB$	$<-15 dB$
バンド幅	28 MHz	9 MHz

代表的なスキャンスピード:

スイッチのみ: シーケンシャルスキャン、単一チャンネル、内部トリガでスキャン開始: $>120 ch/s$

測定のメモリ転送の場合:

DCV (10Vレンジ)または2W(1kWレンジ): $>110 ch/s$

熱電対: $>110 ch/s$

3線RTDまたは4線RTD: $>100 ch/s$

4線Ω(1kWレンジ): $>100 ch/s$

ACV (10V, 400Hzレンジ)またはACI (1A, 400Hzレンジ): $>110 ch/s$

一般仕様

作動時間: 4ms

温度精度(3721-STアクセスリで自動CJC使用時): $1^\circ C$ (J, K, T, Eタイプ) (詳細はメインフレーム仕様を参照)

リレータイプ: 電磁式ラッチングリレー

リレー駆動スキーム: ダイレクト

インターロック: インターロック接続を解除するとバックプレーンリレーは動作不可

動作環境: $0^\circ \sim 50^\circ C$ 、 $35^\circ C$ で70% RH

保存環境: $-25^\circ \sim 65^\circ C$

質量: 1.02kg

EMC: European Union Directive 2004/108/EC, EN61326-1に準拠

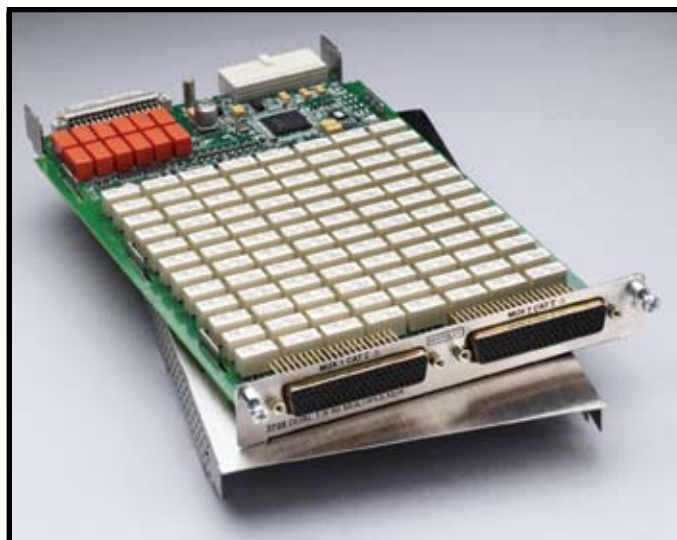
安全性: European Union Directive 73/23/EEC, EN61010-1に準拠

- 熱電対測定中はオープン検出が動作可能、最小信号レベル10mV, 10μA
- 3706メインフレームではすべてのDMMバックプレーンリレーを開放。最大2個のカードバックプレーンリレーが閉じる
- 3721-STアクセスリで接続される
- スキャンスクリプトがローカルから3706メインフレーム、同一バンク内、break before makeスイッチング
- 3706メインフレームはオートレンジオフ、リミットオフ、dmm.autozero=0、4桁(NPLC=0.006)、ACVに対してはdmm.detectorbandwidth=300、Ωに対してはoffsetcompensation=off、dmm.opendetector=off、スキャンスクリプトがローカルから3706メインフレーム、同一のバンク(2極)または(4極)内でシーケンシャルスキャン、break before makeスイッチング

3722

デュアル1×48高密度マルチプレクサ 96差動チャンネル 300V/1A

- 汎用測定用、2極96チャンネルまたは4極48チャンネル
- バンクおよびカード間の相互接続を容易化するアナログバックプレーン接続リレー
- 信号容量:300V、1A(スイッチ)、2A(キャリア); 60W、125VA
- 1μV、100pAオフセット
- 25MHzバンド幅
- リレー開閉情報をオンボードメモリに格納
- 電磁式ラッチングリレー
- 110チャンネル/秒以上でスキャン・測定



3722型には2つの独立な2極1×48マルチプレクサのバンクが含まれ、多チャンネルが必要なアプリケーションに最適です。2つのバンクは、アナログバックプレーン接続リレーを介して、3700シリーズメインフレームのバックプレーンやオプションのDMMに自動的に接続できます。これらにより、カードをひとつの1×96 2極マルチプレクサに再構成したり、カード数を増やしてより大きな構成にすることができます。300V、1A信号レベルの切り替えを行えます。

3722型は信号接続に2つの104ピンDsubコネクタを使用しています。カード接続用として、溶ダ型のコネクタキット(3792-KIT104-R型)とアセンブリ済みのケーブル(3722-MTC-1.5型、3722-MTC-3型)が用意されています。

アクセサリ (別売)

3722-MTC-1.5	104ピンDsubオス-メスケーブル(1.5m)
3722-MTC-3	104ピンDsubオス-メスケーブル(3m)
3791-CIT	コンタクト挿入抜取ツール
3792-KIT104-R	104ピンオスDsubコネクタキット(2個のハウジング付きオスDsubコネクタと208個の溶ダカップコンタクト)

サービス (別売)

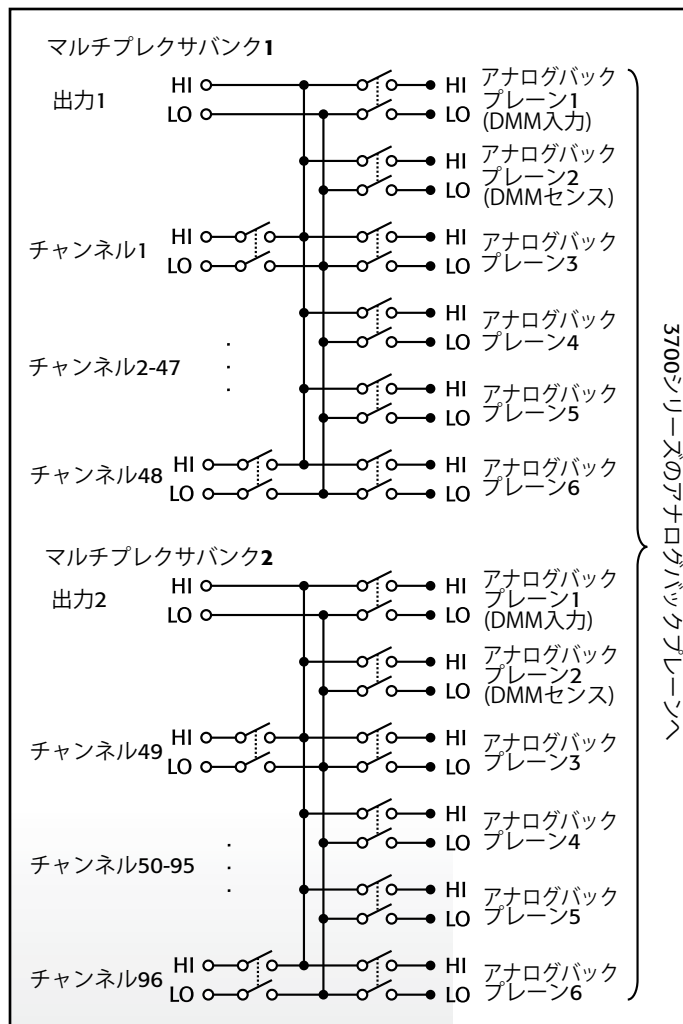
3722-3Y-EW-STD	1年標準保証を3年に延長
3722-5Y-EW-STD	1年標準保証を5年に延長
C/3722-3Y-STD	校正3回(Z540-1準拠)、購入から3年以内

ご注文案内

3722 デュアル1×48高密度
 マルチプレクサカード

3722

デュアル1×48高密度マルチプレクサ 96差動チャンネル 300V/1A



マルチプレクサ構成: 2つの独立した1×48の2極マルチプレクサ。バンクはリレーで連結して1つの1×96マルチプレクサとすることができる。バンクはリレーによりバックプレーンから絶縁可能、カードは2線または4線に構成可能

コンタクト構成: 2 Form A

コネクタタイプ: 2個の104ピンメスDshell

最大信号レベル: 300VDCまたは300Vrms, 1Aスイッチ(2Aキャリー)、60W, 125VA

コモンモード電圧: シャーシと端子間で300V DCまたは300Vrms

電圧(V)周波数(Hz)積の上限: 8×10^7

コンタクト寿命: 最大信号レベルで $>10^8$ 回、無負荷時 $>10^9$ 回¹

	デュアル1×48 ²	シングル1×96
チャンネル抵抗(コンタクト寿命時)	$<1.5 \Omega$	$<2.5 \Omega$
コンタクト起電力(差動)	$<\pm 1 \mu V$	$<\pm 2 \mu V$
オフセット電流	$<100 \text{ pA}$	$<100 \text{ pA}$
絶縁		
差動	$5 \times 10^9 \Omega, 200 \text{ pF}$	$5 \times 10^9 \Omega, 400 \text{ pF}$
バンク間	$10^9 \Omega, 50 \text{ pF}$	—
チャンネル間	$10^9 \Omega, 50 \text{ pF}$	$10^9 \Omega, 50 \text{ pF}$
コモンモード	$10^{10} \Omega, 200 \text{ pF}$	$10^{10} \Omega, 400 \text{ pF}$
チャンネル間クロストーク		
300kHz	$<-65 \text{ dB}$	$<-65 \text{ dB}$
1MHz	$<-55 \text{ dB}$	$<-55 \text{ dB}$
20MHz	$<-30 \text{ dB}$	$<-30 \text{ dB}$
バンド幅	25 MHz	15 MHz

代表的なスキャンスピード:

スイッチのみ³: シーケンシャルスキャン、単一チャンネル、内部トリガでスキャン開始: $>120 \text{ ch/s}$

測定値のメモリ転送の場合⁴:

DCV (10Vレンジ)または2WΩ (1kWレンジ): $>110 \text{ ch/s}$

3線RTDまたは4線RTD: $>100 \text{ ch/s}$

4線Ω (1kWレンジ): $>100 \text{ ch/s}$

ACV (10V、400Hzレンジ): $>110 \text{ ch/s}$

一般仕様

作動時間: 4ms

リレータイプ: 電磁式ラッチングリレー

リレー駆動スキーム: マトリックス

動作環境: $0^\circ \sim 50^\circ \text{ C}$ 、 35° C で70%

保存環境: $-25^\circ \sim 65^\circ \text{ C}$

質量: 1.13Kg

EMC: European Union Directive 2004/108/EC, EN61326-1に準拠

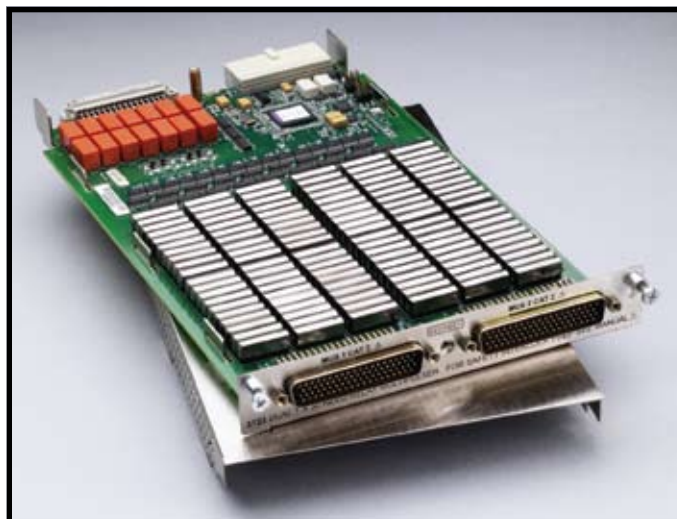
安全性: European Union Directive 73/23/EEC, EN61010-1に準拠

- 最小信号レベル10mV、10μA
- 3706メインフレームではすべてのDMM/バックプレーンリレーを開放、最大2個のカードバックプレーンリレーが閉じる
- スキャンスクリプトがローカルから3706メインフレーム、同一バンク内、break before makeスイッチング
- 3706メインフレームはオートレンジオフ、リミットオフ、dmm.autozero=0、dmm.autodelay=0、4½桁(NPLC=006)、ACVに対してはdmm.detectorbandwidth=300、OHMに対してはdmm.offsetcompensation=off。スキャンスクリプトがローカルから3706メインフレーム、同一のバンク(2極)またはカード(4極)内でシーケンシャルスキャン、break before makeスイッチング

3723

デュアル1×30高速マルチプレクサカード
60差動チャンネル、長寿命リードリレー

- 高速スキャン用:2極60チャンネル、4極30チャンネル
- 120チャンネル単極モードで単線(コモン側)測定
- アナログバックプレーン接続リレーでバンク、カードの相互接続が容易
- 信号容量:200V、1A(スイッチ)、1.25A(キャリア); 15W
- リレー作動時間: <0.5ms
- 20MHzバンド幅
- 2600シリーズソースメータ®と共に多チャンネルI-V試験に最適
- 長寿命のドライードリレー(>10⁹ 動作)



3723型は、高速1×30の2極マルチプレクサの2つの独立なバンクを備え、高速スキャンのアプリケーションに最適です。2つのバンクは、アナログバックプレーン接続リレーを介して、3700シリーズメインフレームのバックプレーンやオプションのDMMに自動的に接続できます。これらにより、カードをひとつの1×60 2極マルチプレクサや、ひとつの1×120 単極マルチプレクサに再構成することができます。またカード数を増やしてより大きな構成にすることができます。

作動時間が0.5ms未満の高速リードリレーを使っているため、高度化するスループット要求に応えることができます。3723型のもう一つの特長は、そのシングルエンド、単極モードで、120チャンネルまでの単線測定をサポートします。

3723型は信号接続に2つの78ピンDsubコネクタを使用しています。ネジ端子接続用として2極、4極構成のための3723-ST型あるいは単線アプリケーション用に3723-ST-1型が用意されています。

ご注文案内

3723 デュアル1×30高速
 リードリレーマルチ
 プレクサカード

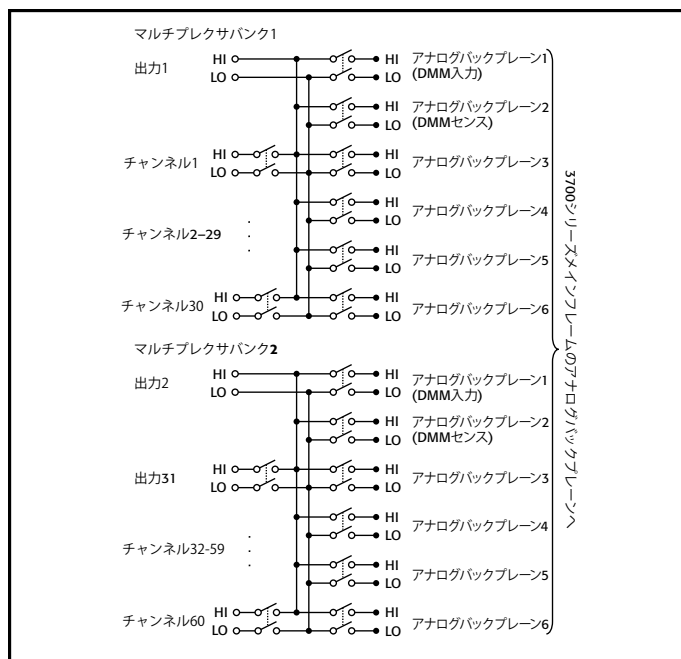
アクセサリ (別売)

3720-MTC-1.5	78ピンDsubメス-オスケーブル(1.5m)
3720-MTC-3	78ピンDsubメス-オスケーブル(3m)
3723-ST	ネジ端子ブロック
3723-ST-1	ネジ端子ブロック(単極アプリケーション用)
3791-CIT	コンタクト挿入抜取ツール
3791-KIT78-R	78ピンメスDsubコネクタキット(2個のメスDsubコネクタと156個のソルダカップコンタクト)

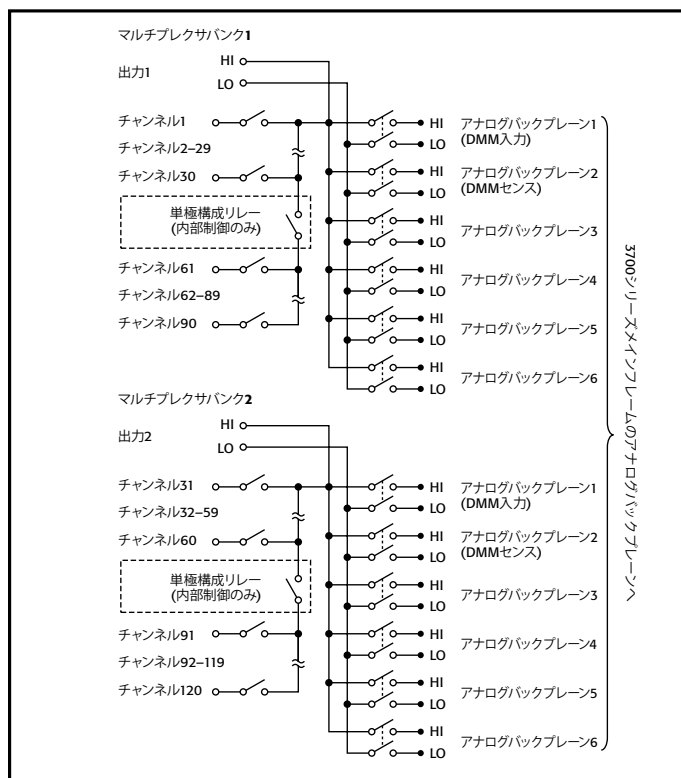
サービス (別売)

3723-3Y-EW-STD	1年標準保証を3年に延長
3723-5Y-EW-STD	1年標準保証を5年に延長
C/3723-3Y-STD	校正3回(Z540-1準拠)、購入から3年以内

デュアル1×30高速マルチプレクサカード 60差動チャンネル、長寿命リードリレー



2チャンネルモード



単極モード

マルチプレクサ構成: 2つの独立した1×30の2極マルチプレクサ。バンクはリレーで相互接続して1つの単極1×60マルチプレクサに構成できる。バンクはリレーによりバックプレーンから絶縁可能、カードは単線、2線、4線に構成可能

コンタクト構成: 2 Form A

コネクタタイプ: 2個の78ピンオスDshell

3723-ST型ネジ端子オプション: #22 AWG一般ワイヤサイズ(外径0.062インチ)、最大124導体、#16 AWG最大ワイヤサイズ(外径0.092インチ)

最大信号レベル: 200VDCまたは200Vrms、1Aスイッチ(1.25Aキャリー)、15W

コモンモード電圧: シャーシと端子間で300VDCまたは300Vrms

電圧(V)周波数(Hz)積の上限: 8×10^7

コンタクト寿命: リードリレー: $>10^8$ 動作@無負荷、 10^7 動作@100V、10mA

電磁式リレー: $>10^8$ 動作@5V、10mA、 10^5 動作@最大信号レベル

	デュアル1×30 ¹	シングル1×60 ^{1,2}
チャンネル抵抗(コンタクト寿命時)	<1.5 Ω	<2.0 Ω
コンタクト起電力(差動) (シングルエンド)	<±6 μV	<±6 μV
オフセット電流	<±12 μV	<±12 μV
絶縁		
差動	10 ¹⁰ Ω, 260 pF	10 ¹⁰ Ω, 500 pF
バンク間	10 ¹⁰ Ω, 75 pF	—
チャンネル間	10 ¹⁰ Ω, 75 pF	10 ¹⁰ Ω, 75 pF
コモンモード	10 ¹⁰ Ω, 280 pF	10 ⁹ Ω, 625 pF
チャンネル間クロストーク		
300kHz	<-55 dB	<-55 dB
1MHz	<-50 dB	<-45 dB
20MHz:	<-20 dB	<-20 dB
バンド幅	20 MHz	10 MHz

代表的なスキャンスピード:

スイッチのみ³: シーケンシャルスキャン、単一チャンネル、内部トリガでスキャン開始: >1000 ch/s

測定値のメモリ転送の場合⁴:

DCV (10Vレンジ)または2WΩ(1kWレンジ): >800 ch/s

3線RTD、4線RTD: >450 ch/s

4線Ω (1kWレンジ): >450 ch/s

ACV (10V、400Hzレンジ): >800 ch/s

一般仕様

動作時間: <0.5ms

リレータイプ: ドライリード

リレー駆動スキーム: ダイレクト

リレー駆動電流: 10mA

インターロック: インターロック接続を解除するとバックプレーンリレーは動作不可

動作環境: 0° ~ 50° C、35° Cで70% RH

保存環境: -25° ~ 65° C

質量: 1.36kg

EMC: European Union Directive 2004/108/EC, EN61326-1に準拠

安全性: European Union Directive 73/23/EEC, EN61010-1に準拠

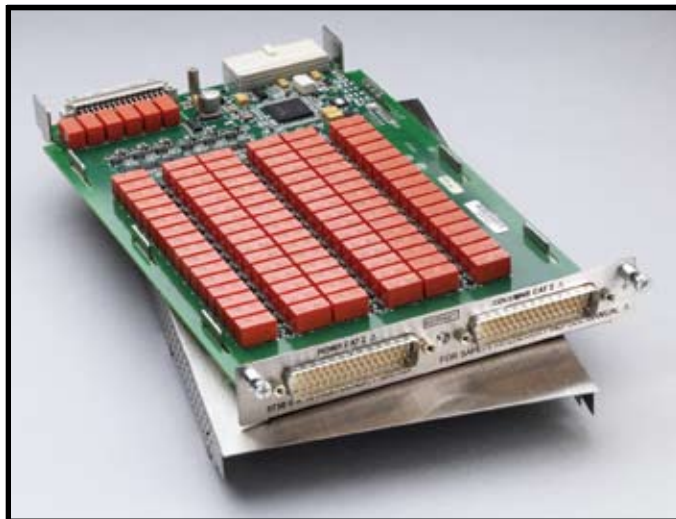
- 3723-STアクセサリで接続される
- 3706型メインフレームではすべてのDMMバックプレーンリレーを開放、最大2個のカードバックプレーンリレーが閉じる
- スキャンスクリプトがローカルから3706型メインフレーム、同一バンク内、break before makeスイッチ
- 3706型メインフレームはオートレンジオフ、リミットオフ、dmm.autozero=0、dmm.autodelay=0、4½桁(NPLC=0.006)、ACVに対してはdmm.detectorbandwidth=300、OHMに対してはdmm.offsetcompensation=off。スキャンスクリプトがローカルから3706メインフレーム、同一のバンク(2極)またはカード(4極)内でシーケンシャルスキャン、break before makeスイッチング

3730

6×16高密度マトリックスカード

2極の96クロスポイント、カラム拡張リレー付き

- 6x16マトリックス(2極)
- カラムの拡張を容易にするアナログバックプレーン接続リレー
- 信号容量:300V、1A(スイッチ)、2A(キャリー)、; 60W、125VA
- 取り外し可能な3730-STアクセサリでネジ端子接続
- 2μV、100pAオフセット
- リレー開閉情報をオンボードメモリに格納
- 電磁式ラッチングリレー



3730型は2極の6ローx16カラムのマトリックスカードです。差動タイプの測定器を6台まで16個のDUT(被測定デバイス)のどれにも接続できます。アナログバックプレーン接続リレーを使うと、どのローでも3700シリーズメインフレームのバックプレーンに接続することができます。これによってマトリックスのカラムの拡張が容易になります。6ローx96カラムまでのマトリックス構成が、1台の3706型メインフレーム(3730型カード6枚)でサポートされます。

The Model 3730は信号接続に2つの50ピンメスDsubコネクタを使用しています。ネジ端子接続には取り外し可能な3730-ST型アクセサリを使います。

ご注文案内

3730 **6×16高密度
マトリックスカード**

アクセサリ (別売)

3721-MTC-1.5	50ピンDsubメス-オスケーブル(1.5m)
3721-MTC-3	50ピンDsubメス-オスケーブル(3m)
3730-ST	ネジ端子ブロック
3790-KIT50-R	50 ピンメスDsubコネクタキット(2個のメスDsubコネクタと100個のソルダカップコンタクト)

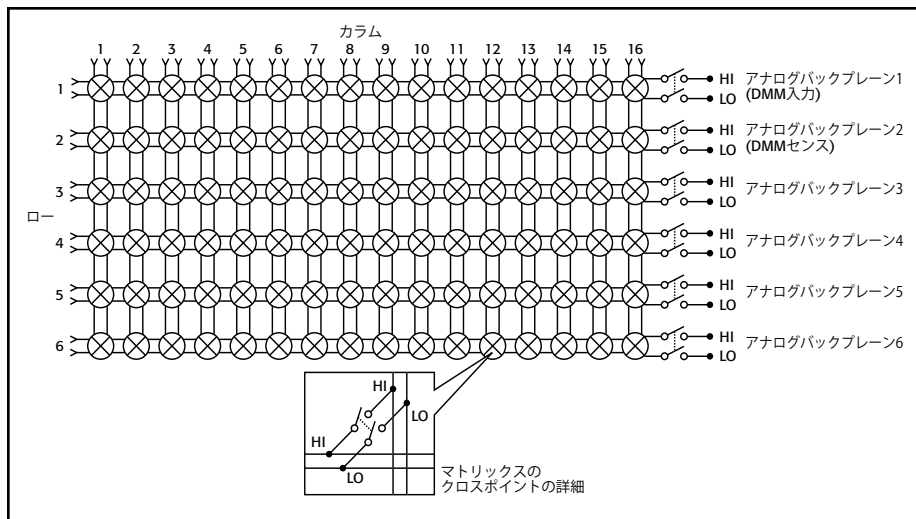
サービス (別売)

3730-3Y-EW-STD	1年標準保証を3年に延長
3730-5Y-EW-STD	1年標準保証を5年に延長
C/3730-3Y-STD	校正3回 (Z540-1準拠)、 購入から3年以内

3730

6×16高密度マトリックスカード

2極の96クロスポイント、カラム拡張リレー付き



マルチプレクサ構成: 6ローx16カラムのマトリックス。
カラムはバックプレーンで拡張可能、またリレーで絶縁可能

コンタクト構成: 2 Form A

コネクタタイプ: 2個の50ピンオスDshells

3730-ST型ネジ端子オプション: #22 AWG一般ワイヤサイズ(外径0.062インチ)、最大88導体、#16 AWG最大ワイヤサイズ(外径0.092インチ)、カード当たり最大44導体

最大信号レベル: 300VDCまたは300Vrms、1Aスイッチ(2Aキャリア)、60W、125VA

コモンモード電圧: シャーシと端子間で300VDCまたは300Vrms

電圧(V)周波数(Hz)積の上限: 8×10^7

コンタクト寿命: 最大信号レベルで $>10^8$ 動作、無負荷時 $>10^8$

チャンネル抵抗 (コンタクト寿命時)	$6 \times 16^{2.3}$
コンタクト起電力 (差動)	$<1.0 \Omega$
オフセット電流	$<\pm 2 \mu V$
絶縁	$<\pm 100 pA$
差動	$10^{10} \Omega, 250 pF$
チャンネル間	$10^{10} \Omega, 75 pF$
コモンモード	$10^{10} \Omega, 150 pF$
チャンネル間クロストーク	
300kHz	$<-65 dB$
1MHz	$<-55 dB$
20MHz:	$<-30 dB$
バンド幅	27 MHz

一般仕様

作動時間: 4ms

リレータイプ: 電磁式ラッチングリレー

リレー駆動スキーム: ハイブリッドマトリックス

インターロック: 端子アセンブリを取り外すとバックプレーンリレーは動作不可

動作環境: $0^\circ \sim 50^\circ C$ 、 $35^\circ C$ で70% RH

保存環境: $-25^\circ \sim 65^\circ C$

質量: 1.13Kg

EMC: European Union Directive 2004/108/EC, EN61326-1に準拠

安全性: European Union Directive 73/23/EEC, EN61010-1に準拠

1. 最小信号レベル10mV、10 μ A
2. 3730-STアクセサリで接続される
3. 3706メインフレームはすべてのDMMバックプレーンリレーが切り離されていること

3740

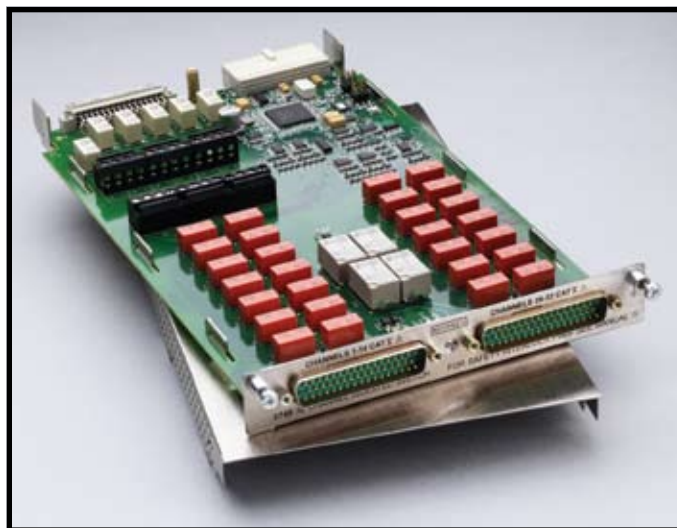
- 28個の汎用Form Cリレー、信号容量:300V、2A(スイッチ)、3A(キャリー); 60W、125VA
- 4個の高電流Form Aリレー、250VAC、7A/30VDC、7A(スイッチ); 210W
- ユーザ接続用のアナログバックプレーン接続リレー
- 取り外し可能な3740-STアクセサリでネジ端子接続
- リレーの開閉情報をオンボードメモリに格納
- 電磁式ラッチングリレー

ご注文案内

3740 汎用の独立32チャンネルカード

32チャンネル絶縁スイッチカード

28個のForm C、4個のハイパワーForm Aリレー



3740型は28個の汎用Form Cチャンネルを備え、パワー系、制御系のデバイスをルーティングする場合に最適です。7Aまでのハイパワーアプリケーション用に追加で4個の高電流Form Aチャンネルも提供されています。

各種の一般的な信号を3700シリーズメインフレームのバックプレーンにルーティングする場合は、ジャンパーで有効化する端子ブロックがカード上に配置されます。カスタム構成は端子ブロックを使って作成できます。また、保護用として、オンボードの温度センサが、カードの動作温度がシステム仕様を損ねるような70°Cを超える場合にメインフレームに通報します。

3740型は信号接続に2つの50ピンオスDsubコネクタを使用しています。ネジ端子の接続には取り外しのできる3740-ST型アクセサリを使います。

アクセサリ (別売)

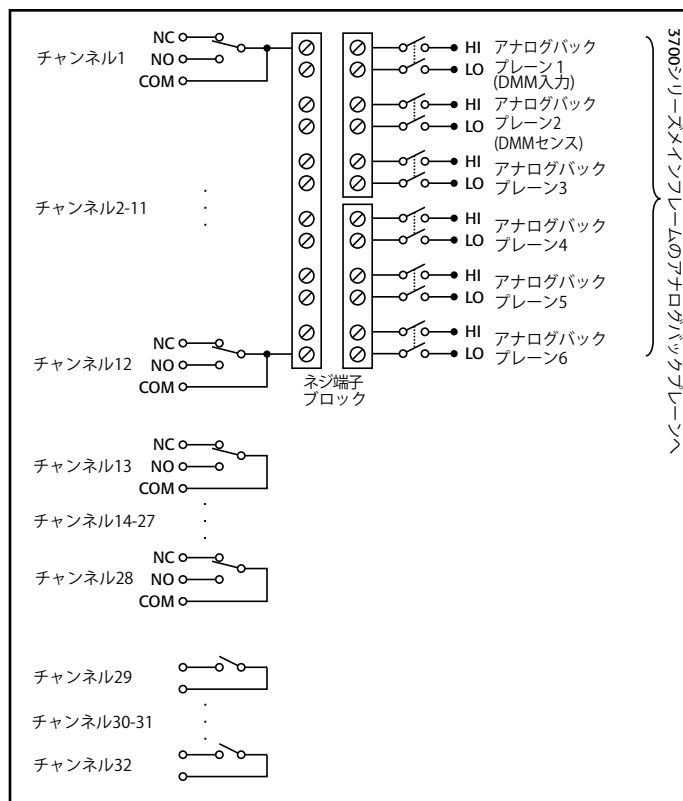
3721-MTC-1.5	50ピンDsubメス-オスケーブル(1.5m)
3721-MTC-3	50ピンDsubメス-オスケーブル(3m)
3740-ST	ネジ端子ブロック
3790-KIT50-R	50ピンメスDsubコネクタキット(2個のメスDsubコネクタと100個のソルダカップコンタクト)

サービス (別売)

3740-3Y-EW-STD	1年標準保証を3年に延長
3740-5Y-EW-STD	1年標準保証を5年に延長
C/3740-3Y-STD	校正3回 (Z540-1準拠)、 購入から3年以内

3740

32チャンネル絶縁スイッチカード 28個のForm C、4個のハイパワーForm Aリレー



リレースイッチ構成: 汎用の独立32チャンネル。28チャンネルのForm Cスイッチング@2Aと4チャンネルのForm Aスイッチング@7A。リレーは相互接続および取り外し可能な端子ブロックを介したバックプレーンへの接続が可能

コンタクト構成: 汎用: 1極Form C、高電流: 1極Form A

コネクタタイプ: 2個の50ピンオスDshell

3740-ST型ネジ端子オプション: #22 AWG一般ワイヤサイズ(外径0.062インチ)、最大84導体、#16 AWG最大ワイヤサイズ(外径0.092インチ)、カード当たり最大44導体

最大信号レベル: Form C: 300VDCまたは300Vrms、2Aスイッチ(3Aキャリアー)、60W、125VA

Form A: 250VAC 7A、30VDC 7A、210W

コモンモード電圧: シャーシと端子間で300VDCまたは300Vrms

電圧(V)周波数(Hz)積の上限: 8×10^7

コンタクト寿命: Form C: 最大信号レベルで $>10^5$ 動作、無負荷時 $>10^8$

Form A: 最大信号レベルで $>10^5$ 動作、無負荷時 $>5 \times 10^7$

チャンネル抵抗 (コンタクト寿命時): $<0.5W$

コンタクト起電力(差動): $<3\mu V$ / コンタクト

絶縁: チャンネル間: 10^9W 、 $<200pF$

コモンモード: $>10^9W$ 、 $<150pF$

チャンネル間クロストーク(50W負荷-50W信号源): 100kHz: $<-50dB$ 、1MHz:

$<-35dB$ 、20MHz: $<-15dB$

バンド幅: 30MHz

一般仕様

過温度上昇: 温度センサで通知

作動時間: Form C: 4ms、Form A: 10ms

リレータイプ: Form C: 電磁式ラッチングリレー

Form A: 電磁式非ラッチングリレー

リレー駆動スキーム: ダイレクト

インターロック: インターロック接続を外すとバックプレーンリレーは動作不可

動作環境: $0^\circ \sim 50^\circ C$ 、 $35^\circ C$ で70% RH

保存環境: $-25^\circ C \sim 65^\circ C$

質量: 1.13kg

EMC: European Union Directive 2004/108/EC, EN61326-1に準拠

安全性: European Union Directive 73/23/EEC, EN61010-1に準拠

1. 最小信号レベル 10mV、 $10\mu A$ +

仕様は予告なく変更になる場合があります。
Keithleyの商標はすべてKeithley Instruments, Inc.に帰属します。
その他の商標は各所有会社に帰属します。

KEITHLEY

ケースレーインストルメンツ株式会社

本社 ■ 〒105-0022 東京都港区海岸1-11-1 ニューピア竹芝ノースタワー13F ■ TEL:03-5733-7555 ■ FAX:03-5733-7556 ■ www.keithley.jp
大阪オフィス ■ 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町9番地 第11マイダビル ■ TEL:06-6190-0014 ■ FAX:06-6190-0017 ■ info.jp@keithley.com