

電源自動検査システム PW-800

システム構成ガイド



株式会社 計測技術研究所



Power Electronics Test & Measurement

2021年07月21日
パワーエ事業部



目次



- ・ I) AC/DCコンバータ(7ch出力)システム構成例
- ・ II) AC/DC&DC/DCコンバータ(5ch出力)システム構成例
- ・ III) 電源自動検査ソフトウェアについて
- ・ IV) 電源検査項目例について

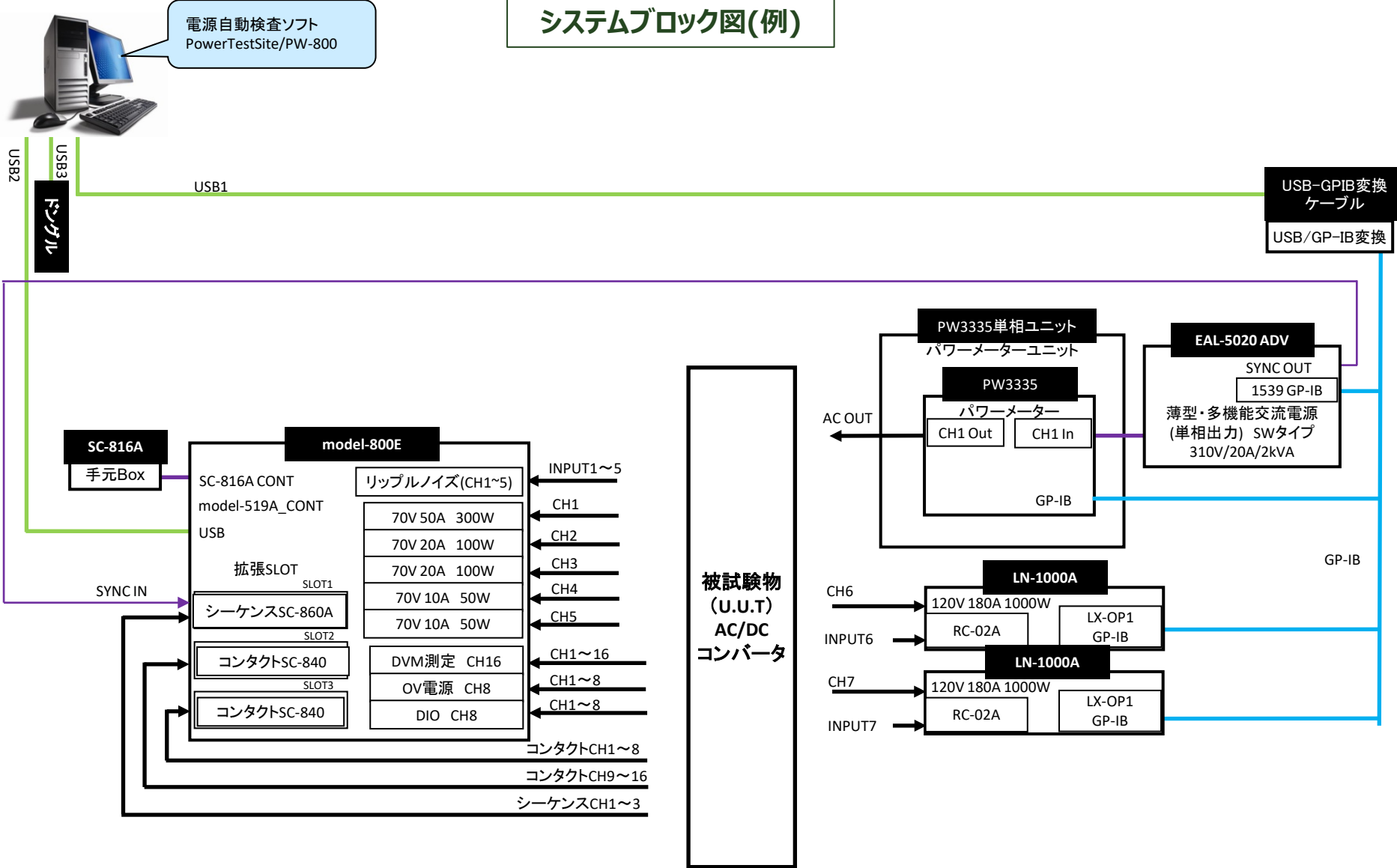


I.AC/DCコンバータ(7ch出力)



電源自動検査ソフト
PowerTestSite/PW-800

システムブロック図(例)





I.AC/DCコンバータ(7ch出力)

KG

外觀(例)

430mm

パワーサプライテスタ
model-800E 198.2mm



パワーメータユニット
PMU3335 176mm



交流電源
EAL-5020 2U(88mm)



462.2mm
(ゴム足除く)

430mm

単体電子負荷*1
LN-1000A 132mm



単体電子負荷*1
LN-1000A 132mm



正面

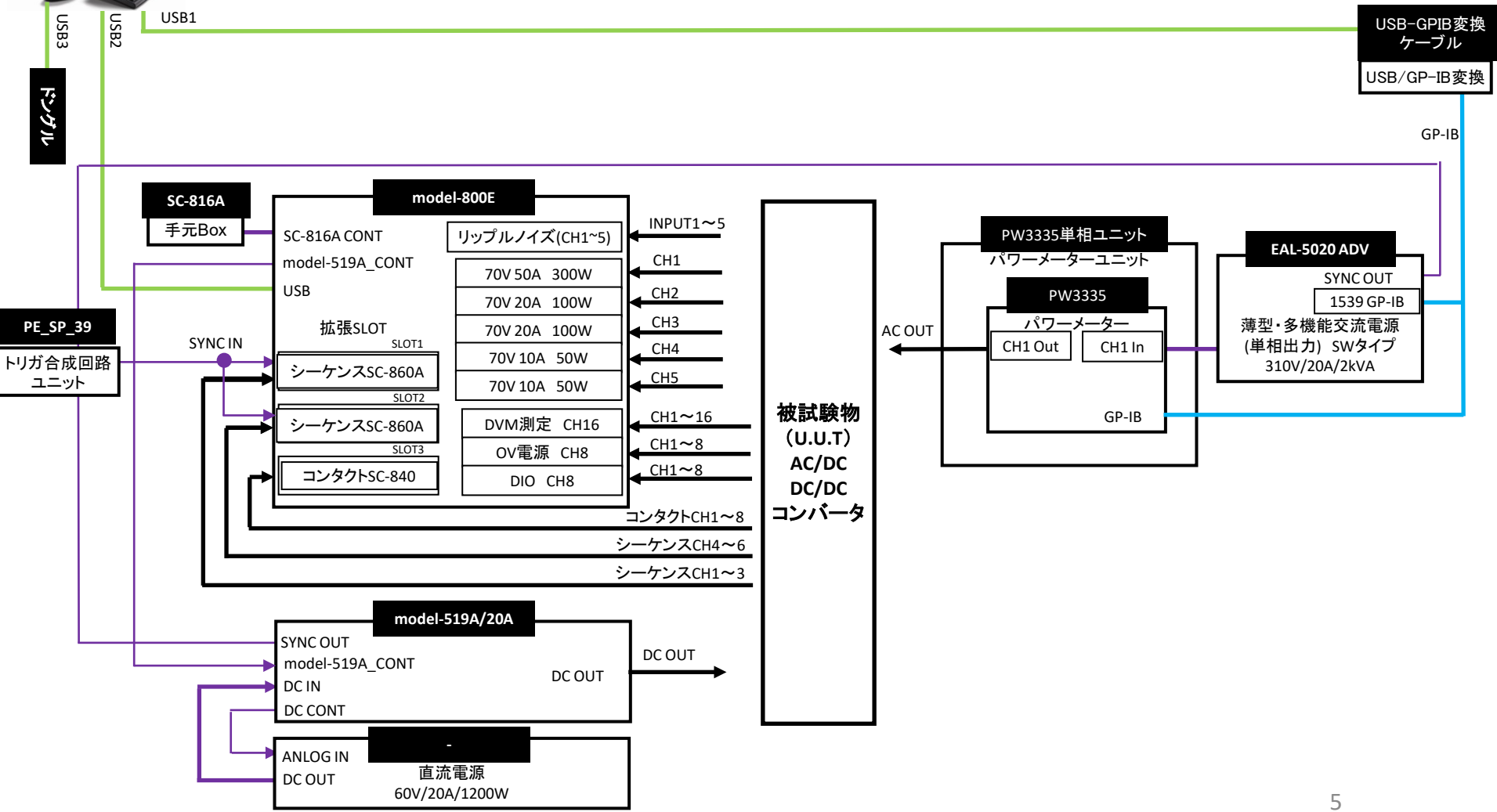


Ⅱ.AC/DC&DC/DCコンバータ(5ch出力)



電源自動検査ソフト
PowerTestSite/PW-800

システムブロック図(例)

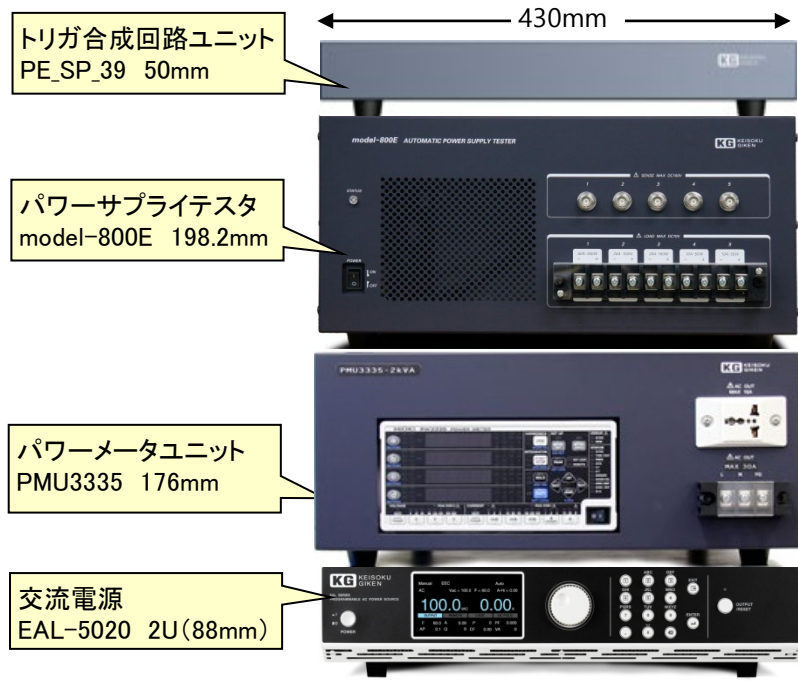




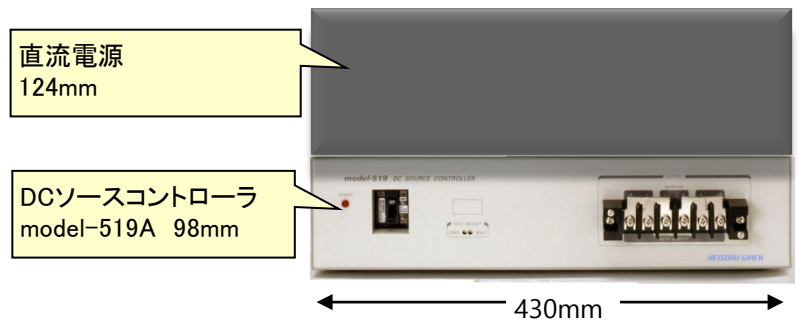
Ⅱ.AC/DC&DC/DCコンバータ(5ch出力)



外觀(例)



512.2mm
(ゴム足除く)





Ⅲ.電源自動検査ソフトウェアについて



ソフトウェア機能概要

【電源自動検査ソフトウェアPowerTestSite/PW-800の概要】

Project Manager (プロジェクトマネージャ)

Project Manager は検査プログラムや検査結果(データファイル)などを一括して管理するためのソフトウェアです。右図の画面のように様々な検査対象電源の検査プログラムを写真付きでわかりやすく表示し、検査プログラムの編集 や検査の実行を行うことができます。

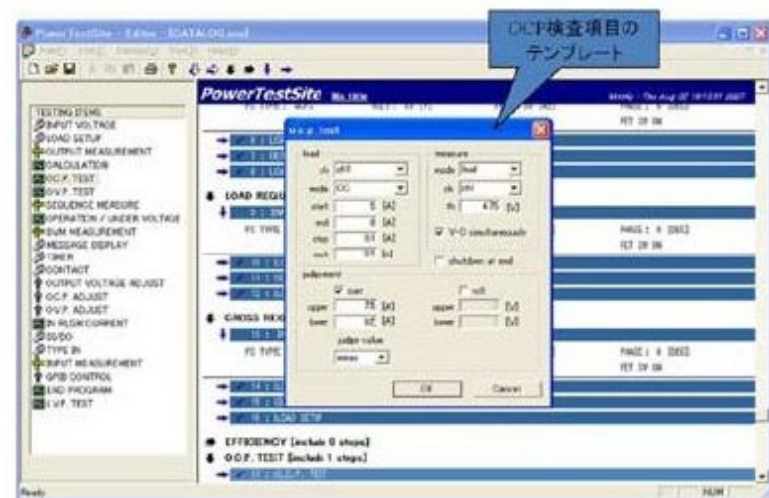
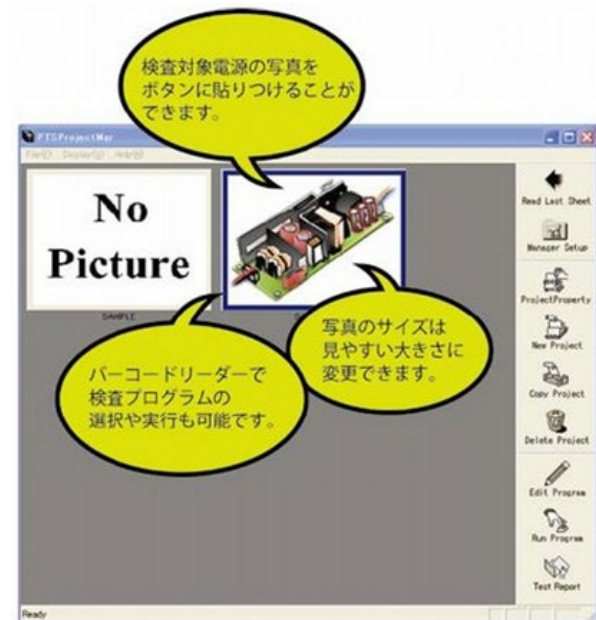
また、製品がバーコードで管理されていればバーコードリーダーにより読み込まれた情報をもとに、その機種種の検査プログラムを読み込んだり起動することが出来ますので検査プログラムの間違いを排除し、同時にシリアル番号の入力をスピーディに行なうことができます。

例として検査対象電源をデジタルカメラで写真を撮り、そのファイルをProject Manager の検査プログラムアイコン(ボタン)に登録したものです。このように実際の電源の写真を見ながら検査プログラム編集や検査実行を起動することができますので、わかりやすく間違いがありません。

Editor (エディタ)

Editor は自動検査プログラムを作成・編集するためのソフトウェアですが、プログラミングの知識は全く必要ありません。あらかじめ用意されたスイッチング電源の試験項目の中から必要な項目を選択し、テストパラメータを選択、入力するだけで容易に検査プログラムを作成することができるからです。

右の例はO.C.P.(過電流保護)機能試験項目の例となっております。このようなテンプレートが用意されており、O.C.P. 試験に必要なパラメータを入力すればプログラム作成は終了です。他の試験項目についてもこのようなテンプレート形式でプログラムを作成するようになっております。





Ⅲ.電源自動検査ソフトウェアについて

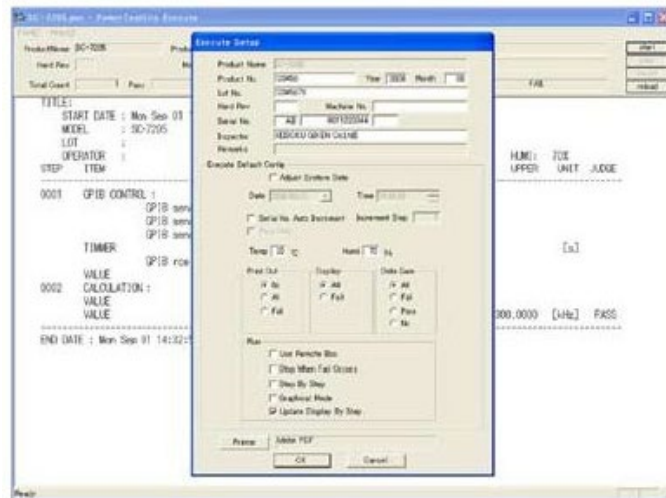


ソフトウェア機能概要

Execute (エクスキュート)

Execute ではEditorにより作成された検査プログラムを実行し、検査(測定)結果をPCのハードディスクに保存します。

右の例のようにロット番号、シリアル番号等の入力を行いスタートボタン(OK)を押すと検査を開始します。このとき、バーコードリーダーを利用すればシリアル番号入力の手間を省き、バーコードリーダーのスクリーンと同時に検査を開始することができます。



DataView (データビュー)

DataView ソフトウェアでは検査プログラムで取得された検査結果(データファイル)の中から必要なものを抽出し、右図のようにMicrosoft Excelのワークシートに転送することができます。

DataViewの抽出機能によりロット番号やシリアル番号、検査日時等で絞り込んだ結果をMicrosoft Excelに転送し、Excel側であらかじめ作成した様式で検査成績書を印刷することができます。





IV.電源検査項目例



検査項目一覧

電源自動検査ソフトウェアPowerTestSite/PW-800で実行可能な検査項目の一覧です。

	検査項目	備考
1	ラインレギュレーション試験	入力電圧変動
2	ロードレギュレーション試験	負荷電流変動
3	クロスレギュレーション試験	相互負荷電流変動
4	ライン/ロード複合レギュレーション試験	
5	総合レギュレーション試験	
6	OCP機能試験	過電流保護機能
7	OCP調整機能	
8	OVP機能試験	過電圧保護機能試験
9	OVP調整機能	
10	UVP機能試験	低電圧保護機能試験
11	短絡試験	増設用電子負荷のショートモードによる試験です。
12	出力電圧調整	
13	突入電流測定	AC:パワーメータユニット機能を使用 DC:model-519A測定機能を使用
14	出力測定	電圧、電流、電力、リップルノイズ(電子負荷とmodel-800Eで測定)
15	入力測定	AC:電圧、電流、電力(パワーメータユニット) DC:model-519A測定機能を使用
16	効率測定	
17	起動 / 停止電圧試験	
18	ラベル機能	検査プログラム中のコメント
19	バーコードリーダ対応	バーコードリーダが別途必要です。検査プログラムの選択・起動ができます。
20	GP-IBコマンド送受信	GP-IB経由で各種機器をコントロールし、測定結果を取り込むことができます。
21	変数による演算	測定結果を元に各種計算を行うことができます。
22	DVM測定機能	DVMおよび切替器にて複数ポイントの電圧測定
23	接点出力(コンタクト)機能	接点(C接点)を使った外部へ信号出力に使用
24	DI/DO出力接点機能	フォトカプラの入出力を使い、外部への信号出力と入力トリガに使用
25	シーケンス測定機能	出力電圧の立上り、立下がり時間を測定

株式会社 計測技術研究所



Power Electronics Test & Measurement

KG



パワーエレクトロニクス事業部

EOF