

アウトプット・モジュールの装着について

DTG5000 シリーズ メインフレーム (DTG5078 型、DTG5274 型) には、アウトプット・モジュール DTGM10 型、DTGM20 型、DTGM30 型があり、別梱包で出荷されます。メインフレームのスロットとアウトプット・モジュールの組み合わせは自由です。

ただし、DTG5078 型のスロット A-D と E-H では機能的な違いがあります (詳細は、クイック・スタート・マニュアル 1-3 ページの「DTG5000 シリーズの比較」を参照)。スロット A から順に装着するのが標準的な使い方です。

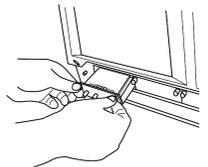
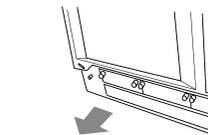


機器の故障、損傷を防ぐため次の点をお守りください。

- アウトプット・モジュールの取り付け、取り外しは電源オフの状態で行なってください。
- アウトプット・モジュールを取り扱うときは、基板面、コネクタ部分は直接手で触れないでください。
- 長期使用しない場合は、付属のコネクタ・キャップおよびターミネータ (DTGM30 型に付属) をつけてください。
- 本体から取り外して保管する場合は、静電対策袋に入れて保管してください。
- アウトプット・モジュールを装着しないスロットは、ブランク・パネルを必ず付けてください。

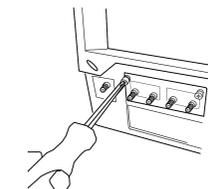
取り付け手順

1. DTG5000 シリーズ本体の電源がオフであることを確認します。
2. 使用するスロットについているブランク・パネルを外します。
3. モジュールをスロットの溝に合わせます。
4. 丁寧にモジュールをコネクタにしっかり挿入されるまで押し込みます。
5. 左右の取り付けネジをプラス・ドライバまたはマイナス・ドライバで、しっかりと固定します (トルク・ドライバ工具を使用する場合には、25~35N・cm で締め過ぎないように注意してください)。



取り外し手順

1. DTG5000 シリーズ本体の電源をオフにします。
2. 取り付け手順と逆の手順で取り外します。その際、取り付けネジを持ってモジュールを引き出します。
3. 未使用のスロットにはブランク・パネルを装着します。



■内容物リスト(付属品)

	DTGM10 型	DTGM20 型	DTGM30 型
SMA コネクタ・キャップ	4	4	2
50Ω SMA ターミネータ	無し	無し	2*

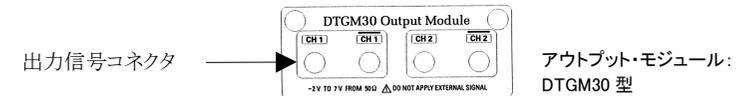
* 50Ω SMA ターミネータ部品番号: 015-1022-01

■仕様

(詳細は DTG5000 シリーズ本体付属の Technical Reference Manual を参照してください。)

	DTGM10 型	DTGM20 型	DTGM30 型
有効チャンネル数			
DTG5078 型	4	4	2
DTG5278 型	2 (CH1, CH2)	2 (CH1, CH2)	2
出力信号タイプ	Single-end	Single-end	Complementary
出力振幅			
50Ω 入力	3.50 V _{p-p} (*)	3.50 V _{p-p}	1.25 V _{p-p}
1MΩ 入力	10.00 V _{p-p}	7.00 V _{p-p}	2.50 V _{p-p}
立上り/立下り時間 (20~80%, at 1V _{p-p} into 50 Ω)	540 ps 以下 (可変)	340 ps 以下 (可変)	110 ps 以下
クロスポイント制御	×	×	○

(*) 最大、+/-40mA の電流制限を受けます。



出力信号コネクタの取り扱い注意

出力信号コネクタの損傷を防止する為、接続コネクタが不良の SMA ケーブルを使用しないでください。コネクタにケーブルを接続あるいは外す場合、ケーブルではなくナット部分を回すなど、その取り扱いに注意してください。また、しっかり固定する場合などは、手である程度締めてから、レンチなどの工具を使用して取り付けてください。



機器の故障、損傷を防ぐため次の点をお守りください。

トルク・レンチ工具を使用する場合は、コネクタを破損する恐れがありますので、適用範囲 79~112N・cm で、締め過ぎないように注意してください。

Installing the Output Module

The DTG5000 Series Data Timing Generator mainframe and output module(s) are shipped separately. The DTGM10, DTGM20 and DTGM30 are output modules that can be used with the DTG5000 mainframe. These modules can be used in any combination and in any slot. There are functional differences between slot A through slot D and slot E through slot H. Refer to *Mainframe and Output Configuration* subsection on page 1-3 in Volume 1 of the DTG5000 User Manual. It is recommended that you use slot A when the only one output module is installed in the mainframe.

Electrostatic Discharge

To prevent electrostatic damage to the DTG5000 Series output modules, follow the precautions described below.



CAUTION. Output modules are inherently vulnerable to a static damage. Be sure to operate the output module in a static-controlled environment. If the output module is not going to be in use for an extended period of time, attach the connector caps and SMA termination (DTGM30) to the output module. Store the output module in the antistatic envelope. The connector caps and SMA terminations (DTGM30) are provided with your output module.

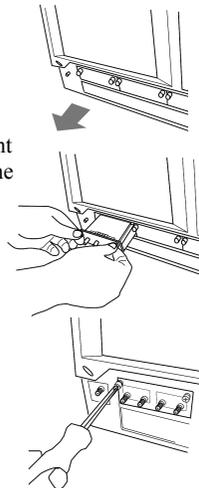
Installing the Output Module

To install the output module, first turn off the instrument using the front panel On/Standby switch.



CAUTION. To prevent damage to the output module or mainframe, never install or remove the output module when the mainframe is powered on. Avoid touching the board surface or connectors with your fingers when you handle the module. Attach the blank panel to the slot(s) when the output module(s) are not installed.

1. Verify that the data timing generator mainframe is not powered on.
2. Remove the blank panel from the mainframe slot.
3. Place the output module in a compartment.
4. Gently push the output module into the slot with firm pressure.
5. Once the module is seated, tighten the two screws with either a flat head or a Philips screwdriver to secure the module to the mainframe. To prevent damage to the module, use a torque screwdriver and tighten the screw to the range of 25 to 35 N-cm (2.2 in lb to 3.1 in lb)



Removing the Output Module

Verify that the data timing generator mainframe is not powered on.

1. Loosen the two screws.
2. Grasp the right and left screws and slowly pull the module out of the mainframe.
3. Attach a blank panel to the slot(s).

Contents list (accessories)

	DTGM10	DTGM20	DTGM30
SMA Connector Cap	4	4	2
50 Ω SMA Terminator	none	none	2*

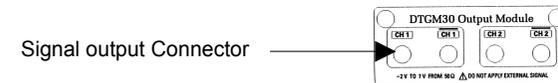
*50 Ω SMA Terminator part number: 015-1022-01

Specification

Additional product information is located within the Reference and Technical Reference Manuals that are provided with the mainframe.

	DTGM10	DTGM20	DTGM30
Number of channels When used in DTG5078 When used in DTG5278	4 2 (CH1, CH2)	4 2 (CH1, CH2)	2 2
Output Signal Type	Single-end	Single-end	Complementary
Output Amplitude 50 Ω Input 1M Ω Input	3.50 V _{p-p} (⁻) 10.00 V _{p-p}	3.50 V _{p-p} 7.00 V _{p-p}	1.25 V _{p-p} 2.50 V _{p-p}
Rise/Fall Time (20~80%, at 1V _{p-p} into 50 Ω)	< 540 ps (Variable)	< 340 ps (Variable)	< 110 ps
Cross Point Control	×	×	○

(*)The value is limited by the maximum output current (+/- 40mA, maximum).



The DTGM30 Output Module

Signal output Connector Care

Never attach a cable to signal output connectors if the cable has a worn or damaged connector because you may damage the Output Module connector. Use extra care when attaching or removing a cable from the connectors. Turn only the nut, not the cable. When attaching a cable to a Output Module connector, align the connectors carefully before turning the nut. Use light finger pressure to make this initial connection. Then tighten the nut lightly with a wrench.



CAUTION. For best repeatability and to prolong the life of both connectors, use a torque wrench and tighten the connection in the range of 79-112 N-cm (7 in lb to 10 in lb).