



72441/72442 の使用例および使用上の注意
Potential Use for the 72442

ブレーキモジュール

72441/72442

72441/72442 braking module (以下、ブレーキモジュール)により、高効率モーター(五つ星・Cサイン・SDS)を内蔵するメルクリンのHO・1番ゲージデジタル機関車をスムーズに停止させることができます。機関車の停止距離は、各々のデコーダーの“braking delay”(減速遅延時間)の設定値により決まります。

ブレーキモジュールは、基本的には補助回路と一体化された汎用リレーであり、旧来の7272/72720 制御ボックスもしくはk83デコーダーと接続して使用します。

ブレーキモジュールには、リレーを持たないカラー色灯式信号機(例:56135)に直接接続できる特別な出力があります。HOのカラー色灯式信号機(例:7239)はリレー付きのため、その出力を使用せず、腕木式信号機と同じ接続方法となります。

重要: ブレーキモジュールを使用するには、Märklin Digital/Systems(メルクリン方式デジタルシステム)を必要とします。このモジュールは、76xxxシリーズデジタル信号機と組み合わせて使用するよう設計されておりませんので、この説明書にはその記述がありません。76xxxシリーズデジタル信号機との接続に関しては、販売店にご相談ください。

The signal module allows controlled stops of Märklin locomotives with built-in digital high-efficiency propulsion in H0 and 1 Gauge. The braking action of the locomotive is determined by setting the acceleration and braking delay on the locomotive's decoder.

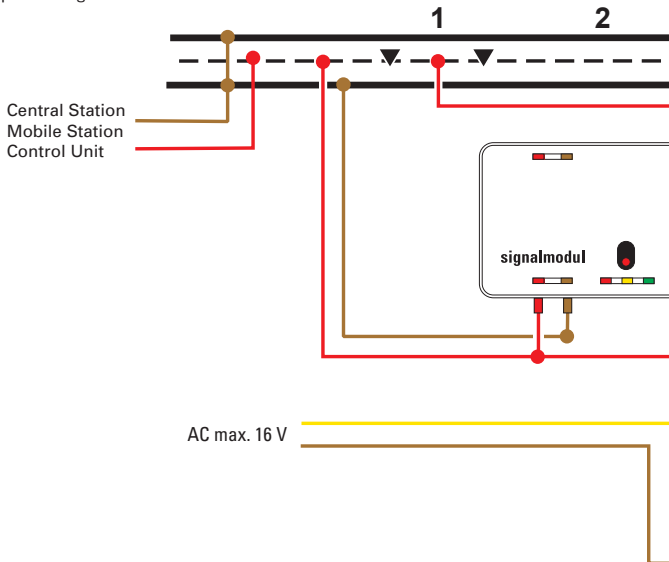
The 72442 signal module is in principle a universal relay with auxiliary circuits integrated into it. It can be connected in a conventional setup to a 72720 control box or in digital operation to a k 83 decoder.

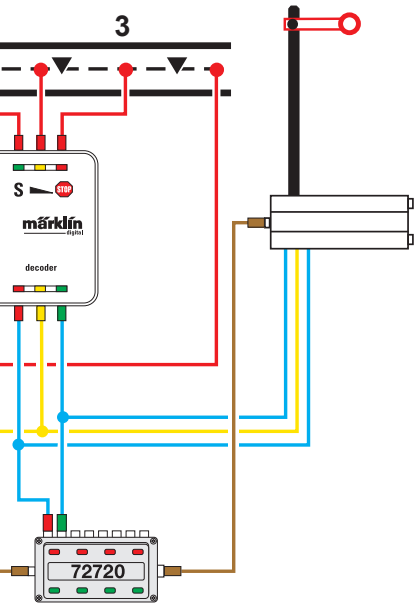
The 72442 signal module has a special output for direct connections to a color light signal that does not have its own mechanism (example: 56135). H0 color light signals with their own mechanism (example: 7239) are connected to the signal module in the same manner as semaphore signals.

Important: Märklin Digital is required for locomotive operation in all of the following applications. This unit cannot be used with the 76xxx series signals as of the time these instructions were produced.

H0: 旧来のソレノイドアクセサリ制御に制御ボックスを使う場合の接続
腕木式信号機の例

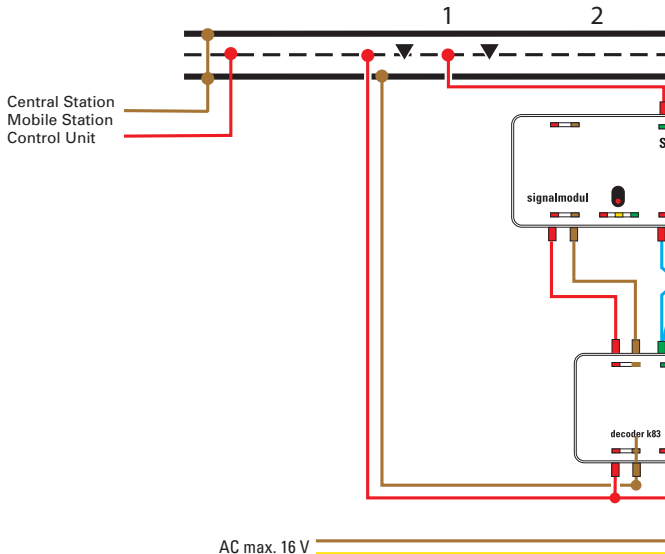
H0: Conventional solenoid accessory control
semaphore signal

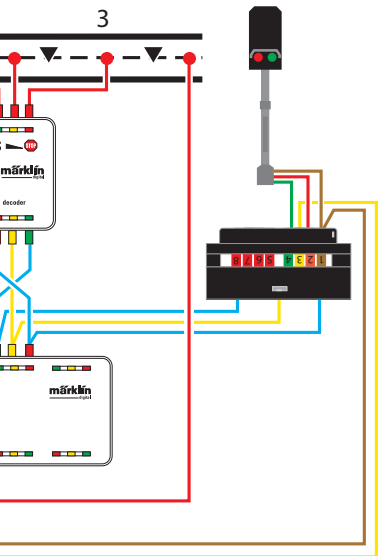




H0:旧来のソレノイドアクセサリ制御をデジタルで行う場合の接続
リレー付きカラー色灯信号機の例

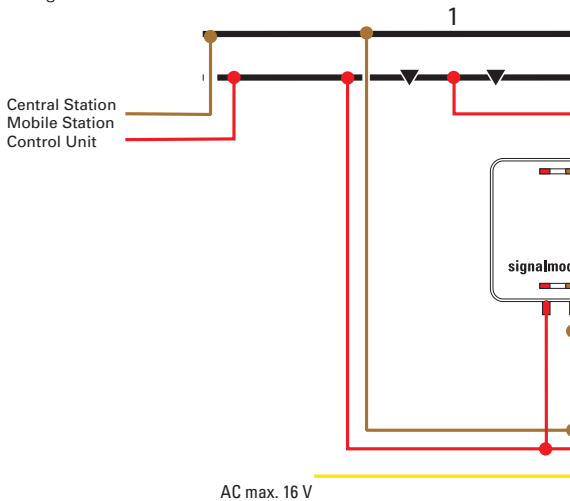
H0:Digital conventional solenoid accessory control
color light signal with mechanism

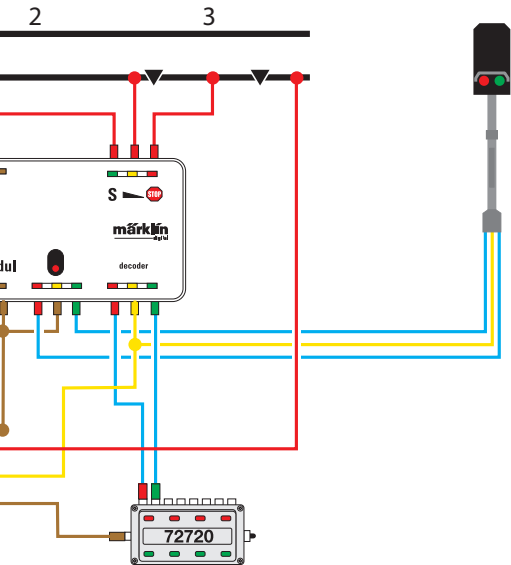




1 番ゲージ : 旧来のソレノイドアクセサリ制御に制御ボックスを使う場合の接続
リレーなしカラー色灯信号機の例

1 Gauge: Conventional solenoid accessory control
color light signal without mechanism





<p>区間 1 = 過渡区間 S 長さの目安 (H0) : 集電シューの長さ (約70~90mm) 長さの目安 (1 番) : 機関車の長さ (約60~75cm)</p>	<p>Section 1 = transition S Length in H0: pickup shoe length (approx. 70–90 mm) Length in 1 Gauge: locomotive length (approx. 60–75 cm/ approx. 24"–30")</p>
<p>区間 2 = ブレーキ区間 長さの目安 (H0) : 最小36cm 長さの目安 (1 番) : 最小90cm</p>	<p>Section 2 = braking area Length in H0: minimum of 36 cm (15") Length in 1 Gauge: minimum of 90 cm (36")</p>
<p>区間 3 = ストップ区間 (区間 2 で止まらない場合の 安全区間) 長さの目安 (H0) : 36cm 長さの目安 (1 番) : 60~90cm</p>	<p>Section 3 = stopping area (only for safety con- siderations) Length in H0: 36 cm (15") Length in 1 Gauge: 60–90 cm (approx. 24"– 36")</p>

ブレーキモジュールは、高効率モーターを内蔵した機関車(例:すべての37xx、37xxx、39xxx シリーズHO機関車、すべての1995年以降の55xxxシリーズ1番ゲージ機関車)のスムーズなブレーキングのために特別に設計されました。

普及型電子回路(DELTAモジュール、Maxi)や定速制御機能をもたないデジタルデコーダー(例:36xxシリーズ機関車に内蔵のもの、6080デコーダー)を内蔵する機関車を本モジュールを設置したレイアウトで走らせるときは、以下の点に注意が必要です。

The 72442 braking module is specially designed for controlled braking of locomotives with built-in digital, high-efficiency propulsion (ex. all 37xx, 37xxx and 39xxx locomotives in H0, all 55xxx locomotives in 1 Gauge since 1995).

The following points must be kept in mind when using locomotives with built-in universal electronic circuits (Delta module, Maxi) or with digital decoders without controlled speed functions (ex. 36xx locomotives, 6080 decoders, etc.).

1. 内蔵する電子回路のバージョンや外部要因により、ブレーキ区間の始まりで唐突に止まったり、逆に、止まらずにストップ区間まで行きすぎたりするかもしれません。そのため、もし速い速度でそれらの機関車を走らせる場合は、ストップ区間の長さを少なくとも直線レール3本分に延長してください。

2. ストップ区間まで走り抜ける機関車は、ブレーキ区間では若干加速します。この現象には技術的理由があり、それは回避することができません。ブレーキモジュールは、前述の通り高性能モーターを内蔵したデジタル機関車用に開発されたものであることを念頭においてください。

3. ブレーキ区間を行き過ぎてしまうデコーダーを内蔵した機関車を、ブレーキ区間で止まるように改修することができます。ご要望があれば、メルクリンのサービス部門・販売店において、この変更のための費用を見積もらせていただきます。

1. Depending on the version of the electronic circuit or external circumstances, the locomotives will come to a stop at the start of the braking area or will not stop until they reach the stopping area. If you operate your locomotives at higher speeds, then the stopping area should be lengthened to at least 3 straight sections of track.

2. Locomotives that continue to run into the stopping area accelerate partially in the braking area. There are technical reasons for this effect, and it cannot be changed. Always keep in mind that the braking module was as previously mentioned developed for the digital, high-efficiency propulsion.

3. Many versions of the decoders that cause the locomotive to run through the braking area can be modified to stop this behavior, so that they stop in the braking area. The Märklin Service Department will be happy to give you an estimate of the cost to do this conversion.

4. ブレーキモジュールにより他社の機関車・デコーダーがどのように動作するかを、メルクリン社は把握しておりません。他社製デコーダーを使用される場合は、自己責任にてお願いいたします。メルクリン社は、他社製デコーダーを使用したことによる故障に対し一切の責任を負いかねます。

5. ブレーキモジュールを使用することにより、レイアウトのサイズは大きくなります。閉塞制御を行うとき、1ブロックの長さはH0スケールで少なくとも4〜5m (1番ゲージはその約3倍)必要となります。高性能モーター内蔵デジタル機関車は、実車のような走行特性をもちますが、その特性を活かすためには、よく考えられた十分な大きさのレイアウトが必要となります。

6. 1番ゲージにおいて、車内照明付き列車を走行させる場合、過渡区間はその列車分の長さが必要です。

4. We cannot give any information about the behavior of other makes of decoders with the 72442 braking module. You are operating under your own risk in using such decoders with the braking module. Märklin cannot assume any responsibility for damages arising from the use of other makes of decoders.

5. The use of the 72442 braking module requires a correspondingly extensive track layout. A minimum of 4 to 5 meters (approx. 13 to 16 feet) will be required for blocks in H0 for block operation (in 1 Gauge approximately 3 times this length). The digital, high-efficiency propulsion offers the potential for prototypical operating characteristics. These prototypical operating characteristics will work only on appropriately planned model railroad layouts that are big enough to enable you to enjoy this feature.

6. The transition area must be lengthened to the total length of the train when lighted cars are used in 1 Gauge.

以上のようなことから、ブレイキモジュールを、メルクリン製高効率モーター内蔵デジタル機関車との組み合わせでのみ使用されることを推奨します。

定速制御を持たないデコーダー(c90・fx・mfx以外のデコーダー)を内蔵する機関車が、本モジュールによりどのように振る舞うかを完全には把握できておりませんが、多くは前述の技術的制約があると考えられます。

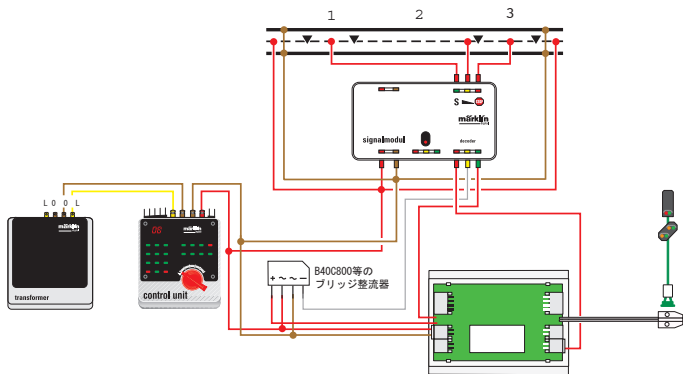
このモジュールは、76xxxシリーズデジタル色灯信号機と組み合わせて使用するよう設計されておりましたが、次ページに接続例を参考図として示します。詳細は、販売店にご相談ください。

We therefore recommend that you use only locomotives with the Märklin digital, high-efficiency propulsion in conjunction with the 72442 braking module.

The technical limitations mentioned above will apply to other Märklin multi-train decoders.

This unit cannot be used with the 76xxx series signals as of the time these instructions were produced.

参考：76xxxシリーズデジタル信号機との接続例





<http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Deutschland
www.maerklin.com

メルクリン社 許可済み
日本語テキスト 文責:HRS
2012/12/10

106771/0311/Ha3Pw
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH