

novotechnik社高精度位置センサ  
TH1アナログ仕様のティーチイン



**Do not activate Teach-In during machine operation.**  
Machine must be put out of operation before activating Teach-In.

### 1 Description

Starting and/or final position of the transducer TH1 with analog output can additional be adjusted, in order to define the setting range(s) custom-specific.

### 2 Important details

Use a digital volt meter to monitor output signal during programming.

After Teach-In all relevant safety regulations as in item 2 mentioned must be considered.

The last programmed values remain stored in memory, even after power-off.

Use the programming-input-lead for programming.

At inactive condition the PROG- and DIAG-lead are on 24 VDC respectively 3,3 VDC (internal pull-up).

According to the stated programming times as well as after completion of Teach-In **PROG and DIAG have to be insulated from GND.**

### 3 Position-Programming

(setting up zero- and/or end point)

Complete programming must be final within 180 s.

#### 3-1 Activation Position Teach-In

PROG & DIAG at the same time for 3...6 s on GND.

=> Position-Teach-In-Mode activated.

#### 3-2 Setting up zero-point

2a Start-up new programming position(s) with the position marker.

2b PROG for 3..6 s on GND => New zero-point set, output shows 0,1 V / 0 mA / 4 mA

#### 3-3 Setting up end point

3a Start-up new programming end position(s) with the position marker.

3b DIAG for 3..6 s on GND => New end point set, output shows 10 V / 20 mA

#### 3-4 Finalize Teach-In

PROG & DIAG at the same time at least for 6 s on GND, or after 180 s has elapsed.

The programming sequence of zero- and/or end point can be made in any order and as often as desired.

Also a programming of only zero- or end point is possible.

By programming end position smaller than start position, the output curve is inverted.

#### 4 Reset to factory setting (master-reset)

Teach-In must be completed:

Connect PROG & DIAG at the same time at least for 6 s to GND.

機械操作中にティーチインを有効にしないでください  
機械を停止してからティーチインを有効にするようにしてください。

### 1. 概要

お客様の用途に応じて出力設定範囲を設定するために、アナログ出力するTH1の開始位置および最終位置を調整することができます。

### 2. 詳細

デジタル電圧計を使用してプログラミング中の出力信号を監視します。

ティーチイン後、安全に配慮してご使用ください。最後にプログラムされた値は、電源を切ってもメモリに保存されます。プログラミングにはプログラミング用リード線を使用してください。

非アクティブ状態では、PROGとDIAGのリード線はそれぞれ24VDC、3.3VDCです。(内部プルアップ)。

Teach-In完了後と同様、定められたプログラミング時間により、PROGおよびDIAGはGNDから絶縁する必要があります。

### 3. 位置プログラミング

(ゼロ点および/または終点の設定)

全てのプログラミングは180秒以内に完了してください。

#### 3-1:起動位置ティーチイン

PROGとDIAGを同時にGNDに接続します。(6秒間以上)  
⇒位置ティーチモード起動

#### 3-2:ゼロ点を設定する

2a:ポジションマーカーで新しいプログラミングポジションを起動します

2b:PROGをGNDに接続します。(3~6秒間)

⇒新しいゼロ点セット、出力は0.1V/0mA/4mAを示す。

#### 3-3:終点を設定する

3a:ポジションマーカーで新しいプログラミング終了位置を起動します

3b:DIAGをGNDに接続します。(3~6秒間)

⇒新しいエンドポイントセット、出力は10V/20mAを示す。

#### 3-4:ティーチインを確認

PROG&DIAGをGNDに接続します。(少なくとも6秒間)または180秒経過すると確定します。

ゼロ点/終点のプログラミングは、任意の順序で、かつ必要に応じて何度でも行うことができます。

ゼロ点または終点のみのプログラミングも可能です。

終了位置を開始位置よりも小さくプログラムすることにより、出力曲線は反転します。

### 4. 工場出荷時の状態へのリセット(マスターリセット)

ティーチインを完了する必要があります。PROGとDIAGを同時に6秒間以上GNDに接続します。

#### ■各種お問い合わせ

株式会社ビー・アンド・プラス

〒355-0311 埼玉県比企郡小川町高谷 2452-5

TEL : 04-3-71-5160

FAX : 0493-81-4771

Mail : sales@b-plus-kk.jp

T619201Aj 2019.02.25