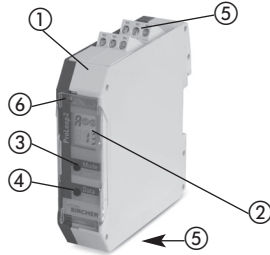


ProLoop2

工業用ドアおよびゲート、駐車場および車止めボラード用のループ検出器

オリジナル取扱い説明書の和訳

概要



- ① ProLoop2ループディテクターDINの種類、マウントレールの取り付け
- ② LCDディスプレイ
- ③ «モード» ボタン
- ④ «データ»-ボタン
- ⑤ 端子
- ⑥ 情報LED

1 安全に関する指示



- デバイスを使用する前に、これらの取扱説明書をよく読み、後で参照できるように保管してください。
- これらの安全に関する注意事項に従わない場合、センサーやその他の物品の損傷、重大な怪我、または死亡事故の原因となるおそれがあります。
- 本製品は、指定された用途以外には使用しないでください。
- これらの製品および付属品は、訓練を受けた資格のある人によってのみ委託設置されます。
- AC/DC 24Vの製品は、EN61558に従い絶縁を行った上で低電圧の状況でのみ利用することができます。また、配線は機械的な破損から保護してください。

- 地域の関連するすべての電気安全規制に注意してください。
- 作業を開始する前に、製品に電源を供給しないでください。
- 改善できない不具合が発生した場合は、製品の利用を中止して修理のために送付してください。
- これらの製品は、製造元のみが修理することができます。改ざんや変更は許可されていません。もし改ざんや変更がなされた場合、すべての保証および保証の請求が無効になります。

2 スイッチキャビネットへの機械的取り付け

ProLoop2は、スイッチキャビネットのEN 50 022への35 mmのマウントレールに取り付けられています。端子はプラグイン可能であり、コード化されています。

3 電氣的接続

- ループディテクターへのループ接続配線は、1メートルあたり少なくとも20回ねじれている必要があります。
- ユニットが正しい入力電圧で正しく配線され、すべての端子がラベルの配線図に従って接続されていることを確認してください。

3.1 ProLoop2端子接続図

A: 電源電圧 接続	B: ループ接続 1チャンネルデ バイス	C: ループ接続 2チャンネルデ バイス	D: アラーム出力 接続 (オプション)	E: リレー接続 出力1	F: リレー接続 出力2
AC — () A1 AC — () A1	() () L3 () () L4	() () L3 () () L4 () () L5 () () L6	31 () 一般 32 () nc 34 () no	11 () 一般 12 () nc 14 () no	21 () 一般 22 () nc 24 () no



出力接続オプション (指示するオプションによって異なります):

	リレー割り当て:	出力接続図:		リレー割り当て:	出力接続図:
1-ループデバイス	出力1	E	2-ループデバイス	出力1+2	E, F
	出力2	F		アラーム出力	D
	アラーム出力	D			

4 値とパラメータの設定オプション

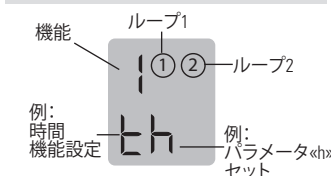
概要

この章のProLoopデバイスの設定は、1-ループデバイスについての図示と説明です。2-ループデバイスのループ2の設定は、対応する方法を使用して行う必要があります。

4.1 LCDディスプレイとコントロール

標準表示 1-ループデバイス	標準表示 2-ループデバイス	コントロールボタン	コントロールボタン
A ① 	A ①② 	Mode Sim1	Data Sim2

LCDディスプレイの説明



LCDの説明

- 赤色灯+緑色灯: スタートアップフェーズ操作
- 緑色灯: 設定
- 赤色灯+緑色灯: 出力1および/または2活性化エラー
- 赤色灯が点滅: シミュレーション
- 点滅
- 赤色灯+緑色灯: シミュレーション

4.2 基本機能 0 (設定については表4.11aを参照)

パラメーター

- 1: ドアとゲート 割り当てられた出力リレーは、ループが有効になるとピックアップし、ループが無効な状態に戻るとドロップアウトします。
- 2: バリア 割り当てられた出力リレーは、ループが有効になるとピックアップし、ループが無効な状態に戻るとドロップアウトします。
- 3: 静止電流 割り当てられた出力リレーは、ループが有効になるとピックアップし、ループが無効な状態に戻るとドロップアウトします。
- 4: 方向ロジック オブジェクトがループ1から2に移動すると、出力1が切り替わります。オブジェクトがループ2から1に移動すると、出力2が切り替わります。両方のループを短時間有効にする必要があります。ループ2が無効状態に戻ると、出力は再びリセットされます。別の方向検出のために、両方のループが無効状態に戻る必要があります。

0: ループ2 ループ2は、2-ループデバイスでは無効にすることができます。

誤動作に対するリレーの応答 (第6章トラブルシューティング参照) :

1.ドア/ゲートシステム	誤動作により、出力リレーがリリースされます。アラームリレーがドロップアウトします。	2.バリア	誤動作により、出力リレーがピックアップします。アラームリレーがドロップアウトします。	3.静止電流	誤動作により、出力リレーがリリースされます。アラームリレーがドロップアウトします。	4.方向ロジック (2-ループデバイスのみ)	誤動作により、出力リレーがリリースされます。アラームリレーがドロップアウトします。
--------------	---	-------	--	--------	---	------------------------	---

4.3 時間関数 1、時間単位 2 および時間係数 3 (設定については表4.11aを参照)

H リレーは、ループが有効になるとピックアップし、ループが終了するとドロップアウトします。		O オンディレイ: リレーは、ループが有効化される時間t後にピックアップし、ループが終了するとドロップアウトします。		F オンディレイ: リレーはループが有効になるとピックアップし、ループが終了する時間t後にはドロップアウトします。	
I 有効化パルス: リレーは、ループが有効になるとピックアップし、時間t後に再びドロップアウトします。		L ループを離れることによるインパルス: ループを離れることによって、時間t後にリレーがピックアップし、リレーがドロップアウトします。		P 最大在留: リレーはループが有効になるとピックアップし、ループを離れた後に再びドロップアウトしますが、少なくとも時間tの間留まります。	

4.4 感度4 (設定については表4.11aを参照)

ループディテクターの感度 5 (=感度) は、9段階で適させることができます: 51 =最低感度、59 =最高感度、54 =出荷時設定値

4.5 自動感度ブーストASB 5 (設定については表4.11aを参照)

ASB (=自動感度ブースト)。ASBは、有効化後にトレーロードローバーを認識できるようにするために必要です。

4.6 周波数6 (設定については表4.11aを参照)

複数のループディテクターを使用する場合、干渉を避けるために、4つの異なる周波数F1, F2, F3, F4 *を設定することができます。

4.7 方向ロジック 7 (設定については表4.11aを参照)

方向ロジック機能は、2-ループデバイスでのみ使用できます。方向ロジックは、基本機能で設定されている必要があります (第4.2章を参照)。検出は以下のように行うことができます: →ループ1からループ2→ループ2からループ1→双方向から

4.8 出力2 8 (設定については表4.11bを参照)

出力が2つのデバイスでは、出力2は有効化または無効化できます。ProLoop 11では、出力2をアラーム出力として設定することもできます。

4.9 停電からの保護 9 (設定については表4.11aを参照)

注: 設定されたパラメータ値は、停電の後、「停電からの保護」機能とは独立して保持されます。
P1 = 停電からの保護を有効化: 感度は1 ~ 5に制限されています。

4.9.1 停電からの保護機能付き信号特性 (機能9 = 1)

有効化 (バリアなど)

基本機能 0 = 2/バリアシステム

出力	パワーなし	初期化	フリー	占有	フリー
オープン(no)					
クローズド(nc)					

セーフガード (例: バリア、ボラード)

基本機 0 = 3/静止電流

出力	パワーなし	初期化	フリー	占有	フリー
オープン(no)					
クローズド(nc)					

4.10 動作モードから設定モードへの切り替え

1-ループデバイス

スタートアップ後の表示:		「モード」ボタンを1回押すと設定モードに切り替わります		
--------------	--	-----------------------------	--	--

2-ループデバイス

スタートアップ後の表示:		「モード」ボタンを1回押すと設定モードに切り替わります			① ループ1が選択されました			② ループ2が選択されました
--------------	--	-----------------------------	--	--	----------------	--	--	----------------

* 出荷時設定

4.11 設定モード

2-ループ・デバイスに関する注意:ループ2のパラメータが設定された後、ループ2のパラメータが設定され(同じ手順で設定が行われます)、方向ロジックを除いて表には設定が表示されません

表4.1aの設定



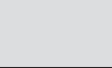
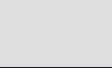


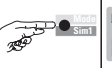
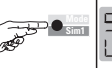
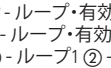
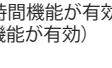


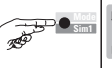
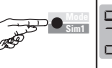
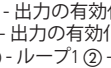


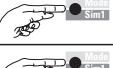



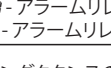
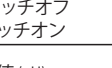



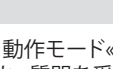
機能	LCDディスプレイ	ボタン操作機能	ボタン操作パラメータ							ノート			
0- 基本機能	0① 1		ドア/ゲートシステム*	0① 1	パリアシステム	0① 2	静止電流	0① 3	方向ロジック	0① 4	2ループデバイスのみ: ループ2 有効化:«1»* 無効化:«0»	ループ2を無効にすると、出力2は設定可能になります。→8	
1- 時間関数	1① 1h		∞*	1① 1h	オンデレイ	1① 10	オンデレイ	1① 1F	パルスループ有効化	1① 1h	ループが終了した時の時間関数/パルスループ	最大在留	
2- 時間単位	2① 1h		この表示は時間機能では表示されません(∞)	2① 1c	1秒	2① 1c	1分	2① 1h	1時間	2① 1h	時間単位を掛けた時間単位には設定時間が与えられます。		
3- 時間係数	3① 1		この表示は時間機能では表示されません(∞)	3① 1	「データ」ボタンをタッチまたはホールドすると、1-99の値が設定されます								
4- 感度	4① 5n		5 = 感度	4① 56	「データ」ボタンをタッチまたは押し続けること1(最低感度)と9(最高感度)の間で値が設定されます							設定の制限: 停電からの保護 (P1を使用): 値1-5	
5- 自動感度ブーストASB	5① 1		ASBの略語自動感度ブースト	5① 10	スイッチオフ	5① 1							
6- 周波数	6① 14			6① 14	周波数 F1	6① 1	周波数 F2	6① 12	周波数 F3	6① 13			
7- 方向ロジック	7① 2		この表示は、2ループデバイスでのみ表示されます	7① 2	ループ2からループ1	7① 2	ループ1からループ2	7① 2				方向ロジック機能は、2つのループと2つのループデバイスでのみ実装できます	
8- 出力2設定	8② 0		出力2はスイッチオフにされました	8② 0	出力は有効化されました	8② 0						ループ2を無効にする必要はありません。「0」	
9- 停電からの保護	9 1		スイッチオフ*	9 1	スイッチオン	9 1						パラメータ9=P1 パラメータ5はオフに設定する必要があります(5=RD)となる。	
A- 動作モード	A① 1		動作モード	A① 1	エラーメモリ スロット1	1 000	エラーメモリ スロット2	2 000	エラーメモリ スロット3	4 000	エラーメモリ スロット5	5 000	エラーの表示: これらの操作説明書の第6章を参照してください。

* 出荷時設定

表4.1b異なる製品の種類の種類(設定オプション)

ProLoop2	出力2	ノート
1ループデバイス、2ループ	1*/0	1=出力2をオンにする。0=出力2をオフにする。
2ループデバイス、2ループ	-	パラメータ8は不可能であり、表示されません。
	1/0*	1=出力2をオンにする。0=出力2をオフにする。

5 シミュレーションモード

シミュレーションモードへの切り替え	プレス「Sim 1」ボタン		プレス「Sim 2」ボタン		プレス「Sim 2」ボタン		プレス「Sim 2」ボタン		ノート
シミュレーションモードへの切り替え: Sim1 + Sim2ボタンを同時に2秒間押します。	 2秒	+	 2秒	 5秒	 10秒				
シミュレーションモード:									
ループの有効化		 5秒	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒		L0 - ループ・有効化なし(時間機能が有効) L1 - ループ・有効化(時間機能が有効) ① - ループ1 ② - ループ2
出力リレーの有効化	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒		o0 - 出力の有効化 o1 - 出力の有効化 ① - ループ1 ② - ループ2
アラーム出力の有効化	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒	 5秒		A0 - アラームリレーのスイッチオフ A1 - アラームリレーのスイッチオン
ループ1のインダクタンス	 225								インダクタンスの測定値、値(μH)
ループ1のインダクタンス	 221								インダクタンスの測定値、値(μH)
シミュレーションモードを終了する	 2秒								機能モードに戻る

6 トラブルシューティング



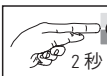
エラーが発生すると、動作モード「A」とエラー表示「E」が交互に点灯し、E012などのエラーコードが表示されます。LEDが赤く点滅し、最新の4つのエラーが保存され、質問を受けることができます。

表示	E001	E002	E011	E012	E101	E102	E201 / E202	E301	E302	E311	E312
エラー	中断 ループ1	中断 ループ2	ショート ループ1	ショート ループ2	不足電圧	過電圧	エラーの 保存	ループ1 過大	ループ2 過大	ループ1 過小	ループ2 過小

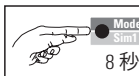


「データ」ボタンを短く押すと、最後の4つのエラーがディスプレイに表示されます。もう一度押すと、それ以前のエラーに切り替わります。5回目にボタンを押すと、デバイスは自動モードに戻ります。クエリ中に「データ」ボタンを4秒間押すと、すべてのエラーメッセージが削除されます。この図は、エラー001、割り込みループ1が格納されているメモリスロット1を示しています(例)。

7 リセット



リセット1(再校正)
ループは再校正されています。



リセット2(出荷時設定)
すべての値(エラーメモリを除く)が出荷時の設定にリセットされます(表4.11a参照)。ループは再校正されています。

8 最も重要なテクニカルデータ

	ProLoop2
供給電圧 / 消費電力	<ul style="list-style-type: none"> 24ACDC: 24 V AC -20% から +10%, 50/60 Hz, 最大 2 W 24 V DC -10% から +20%, 最大 1.5 W LVAC: 100-240 V AC ±10%, 50/60 Hz, 最大 2.9 W
ループインダクタンス	最大20 ~ 1000μH(推奨値80 ~ 300μH)
ループ接続配線	20 ~ 40μH の場合: 最大100 m (1.5 mm ² 時) 40μH 以上の場合: 最大 200 m (1.5 mm ² 時) 最小ツイスト20 x/m
ループ抵抗	<8オーム(配線接続時)
出力リレー(ループ)	AC-1: 最大 240 V AC, 50/60 Hz; 2 A / DC-1: 最大 30 V DC; 1 A
出力リレー(アラーム)	AC-1: 最大 40 V AC, 50/60 Hz; 0.3 A / 40 V DC; 0.3 A
寸法	22.5 x 94 x 88 mm (B x H x T)
ハウジングの取り付け	DINレールへの直付け
接続タイプ	プラグイン端子
保護クラス	IP 20
動作温度	-20°C ~ +60°C
保管温度	-40°C ~ +70°C
空気湿度	< 95 % 以上(結露なきこと)

9 EU適合宣言



添付ファイルを参照してください

10 WEEE



この記号の付いたデバイスは、廃棄する際、それぞれ種類別に処分する必要があります。これは、電気および電子機器の、環境に適した廃棄処分、処理およびリサイクルに関する各国の法律に従って行わなければならないためです。

11 連絡先

BBC Bircher Smart Access, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, www.bircher.com

Designed in Switzerland / Made in Bulgaria