

8 エラーコード

もしエラーが起きたら、稼働モード A の代わりに E が表示されます。001 のようなエラーコードが表示されます。(表 4 参照) LED は赤く点灯します。

表示	E001	E002	E011	E012	E101	E201	E301	E302	E311	E312
エラー	ループ 1 遮断	ループ 2 遮断	ループ 1 ショートサーキット	ループ 1 ショートサーキット	不足電圧	EPROM エラー	ループ 1 過大	ループ 2 過大	ループ 1 過小	ループ 2 過小

表 4

8.1 エラーメモリー

直近の 5 つのエラーまで記録されており、LCD 表示を通してデータを取り出すことが可能です。短く Data ボタンを押すことで直近の 5 つのエラーが表示されます。別に短く押すとエラーの前に戻ったりします。ボタンが 6 回目に押される時、機器は自動モードに戻ります。Data ボタンを 2 秒間押すことにより、エラーメッセージを全て消去出来ます。

9 技術データ

使用電圧	24 VAC - 20% ~ 10% 84 mA 24 VDC - 10% ~ 20% 84 mA 94-240 VAC +/- 10% 50/60 Hz 23-12 mA
消費電力	最大 2 VA
持続時間	100%
稼働温度	-20°C ~ +60°C
保管温度	-40°C ~ +70°C
湿度	<95% コンデンサー無し
ループインダクタンス	最大 40-1000 µH、推奨 80-300 µH
周波数幅	20-100 kHz の 4 段階
感度反応	9 ステージ 0.01 - 4.00 (周波数%による変更) 9 0.01% 8 0.02% 7 0.05% 6 0.10% 5 0.20% 4 0.50% 3 1.00% 2 2.00% 1 4.00%
ホールド時間	無限もしくはプログラムによる
ループ接続ワイヤー	最大 200m 1.5 mm ² 最小 20 巻き/m
ループ抵抗	<8 オーム供給ワイヤーを含む
リレー出力(ループ)	240 VAC 2 A AC 1
リレー出力(アラーム)	40 VAC 0.3 A AC 1
反応時間	ループ 1 150 ms ループ 2 300 ms
製品法令	R&TTE 1999/5/EC EMV 89/336/EEC 73/23/EEC
素材	DIN レール取付け用ポリアミド素材赤/グレー
接続タイプ	プラグインターミナル
寸法	94 x 91 x 22.5 mm (長さ×高さ×幅)
重量	200 g
保護クラス	IP30 DIN 上に設置時

EU 適合宣誓

Bircher Reglomat AG は、ここに ProLoop 製品が基本要件および他の関連する 1999/5/EC 指令の条例を順守していることを宣誓します。完璧な適合宣誓はホームページにて確認出来ます。

お問い合わせ先

Bircher Asia Pacific Sdn. Bhd.
(Co. Reg. No : 260319-T)
No. 3A, Jalan Dewani 1/1
Taman Perindustrian Dewani
81100 Johor Bahru
Johor, Malaysia
Phone ++60 7 276 18 10
Fax ++60 7 276 18 11
www.bircher-reglomat.com.my
info@bircher-reglomat.com.my

保障および責任

- Bircher Asia Pacific Sdn. Bhd. の保障と責任は販売契約に基づきます。
- お客様または第3者が取り扱い説明書に従わず操作を行った場合、あるいは不適当な改造や修理を行った場合、また故障の際にお客様が損害を最小にするための適切な処置を直ちに行わず、当社に改善の機会が与えられなかった場合には、保障および責任は無効となります。保障および責任は、材質、製造、技術の不良が確認されない場合の損害、また当社が責任を負えない理由による損害には適用されません。
- 製造物責任法が適用されない場合、重大な損害の責任は負いかねます。
- 販売契約に基づいて販売者に対して請求される保障は、これらの法規の影響を受けません。
- お客様のため、当社は今後も商品を開発し続けます。当社は当書類に記載された商品を事前承認なしに変更する権利を保有します。

BIAP J 06/07



BIRCHER REGLOMAT
sensing the future

ProLoop

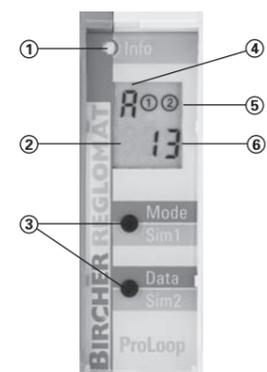
駐車場における車両の監視や制御のための、プログラム可能なバリアシステムやゲートのためのループ検知器

取り扱い説明書

1 ループ検知器の設置

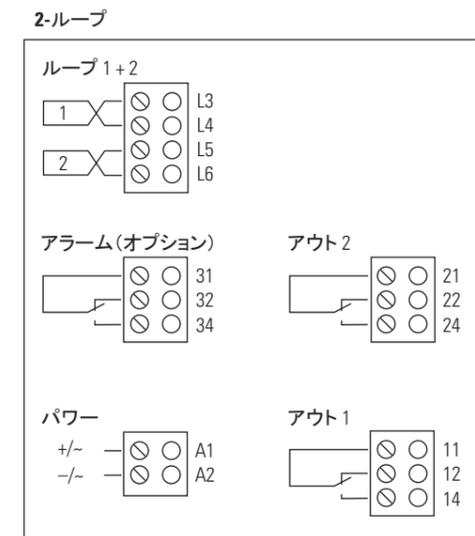
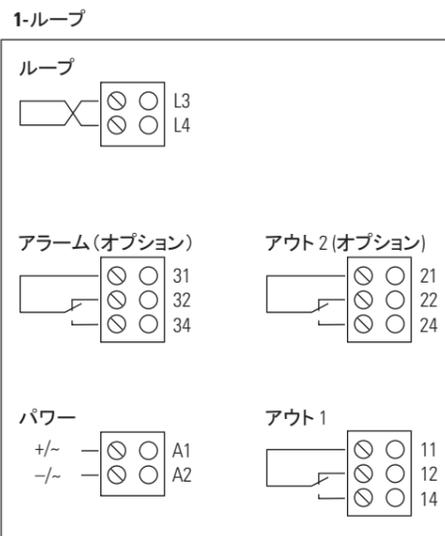
ループ検知器は、乾燥した場所もしくはあらゆる水分や湿気から守られているコントロールキャビネットのみに設置出来ます。周辺温度は 60 °C を超えてはいけません。接続ワイヤーは、1 m ごとに 20 回は巻かれてシールドされなくてはなりません。誘導ループの設置は、他の取り扱い説明書に説明されています。

2 概要



- ① 運転表示: 緑 = 自動
オレンジ = シミュレーション
赤 = 故障
- ② 多機能 LCD 表示
- ③ プログラミングボタン Mode/Sim1 ボタン - Data/Sim2 ボタン
- ④ 運転モード及びパラメーター表示
A = 自動モード
C = スタートアップ時のループ校正
S = スタートアップ時のソフトウェアバージョン
H = スタートアップ時のハードウェアバージョン
t = スタートアップ時の使用タイプ情報について
S = シミュレーション
u = インダクタンス表示
E = エラー
0-8 = パラメーターナンバー
- ⑤ ループシンボル ① ループ 1
② ループ 2
- ⑥ 運転モード表示
A: タイム機能 t, ベーシック機能 1-4
S: シミュレーション出力、ループインダクタンス µH
E: 3 桁のエラーコード

3 電気接続



全てのターミナルブロックがプラグ可能です。接続やメンテナンスのために外すことが出来ます。

4 スタートアップ

! ループは、スタートアップフェイズ及び調整の間は、非作動状態でなくてはなりません。

4.1 スタートアップフェイズ

ループ検知器は、運転電圧がスイッチオンになった後、自動で調整されます。スタートアップフェイズはおよそ10秒です。スタートアップフェイズの間は、ディスプレイはループのソフトウェアバージョン(S)、ハードウェアバージョン(V)、機器タイプ(t)、及び較正(C)が表示されます。

4.2 運転モード



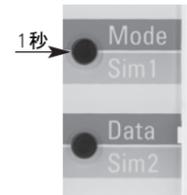
スタートアップフェイズに従い、上部左のディスプレイは運転モード A を表示します。ループシンボルは、ベーシック機能セットの真下に隣接して表示されています。左のボタン a は "t"、タイム機能がプログラムされているか否かを表示しています。これで目的とする対象物によるループ稼働の機能が確認出来ます。もしループが稼働の場合、出力リレーは選ばれている機能により、スイッチオン、もしくはオフでなければなりません。

例外: "ループ稼働時パルス"機能
もしループ検知器が、ループ稼働後に反応しなかったら、感度を上げなくてはなりません。(表2の"感度の設定"を参照)
運転モード A のときは、LED は緑がついています。
稼働中のループは、通信ループシンボルが点灯していることによって表示されています。
稼働中の出力は、LED が緑色の点灯で表示されます。

4.3 電源故障

電源故障の後、ループは再較正されます。もし電源故障の間、車両がループの上に静止していたら同様に較正されます。車両がループから抜け出し次第、ループは10秒間未使用の状態になります。そののちループの機能は正常に戻ります。

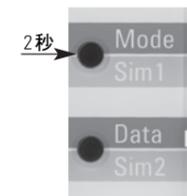
5 プログラミングモード



プログラミングモードにアクセスする為に"Mode"ボタンを押します。初めのパラメーターとして左上に"0"が現れます。ボタンを再び押すことで次のパラメーターへ移行されます。"Data"ボタンは選ばれたパラメーターの値を変更することが可能です。パラメーターの様々な設定は表 2 を参照して下さい。

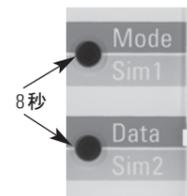
自動モードに戻るには、"Mode"ボタンを、表示の左上に"A"が現れるまで押して下さい。

5.1 リセット 1 (再較正)



"Mode"ボタンを2秒間、LEDの全ての部分が光るまで押し続けます。ループは再較正されます。(4.1 スタートアップフェイズ参照)

5.2 リセット 2 (初期設定)



"Mode"と"Data"ボタンを8秒間、LEDの全ての部分が光るまで押し続けます。全ての値が初期設定にリセットされます。(表 2 を参照) ループは再較正されます。(4.1 スタートアップフェイズ参照)

5.3 運転モード

運転モード表示	記号表示	説明
A	自動モード	機器は稼働中
S	シュミレーション	機能がチェックされている及びループのインダクタンスが表示されている
E	エラー	運転モード A と交互で。詳細は表 4 を参照
0-8	パラメーター	Mode ボタンを押すと、すぐに次のパラメーターが表示されます。不必要なパラメーターは自動的に抑止されます。例: もしタイム機能 h (hold) が選ばれていたらパラメーター 2+3 は飛ばされ、タイムデレイなしを要求されます。詳細は表 2 を参照。

表 1

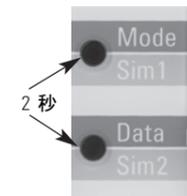
6 プログラミング

パラメーター表示	記号表示	Mode	Data	機能	説明
0	ベーシック機能		1* 2 3 4 0	ドア及びゲート バリアシステム 零入力電流(稼働時リレードロップアウト) 方向ロジック(ループ 2 のみ) 非稼働ループ 2 (ループ 2 のみ) ループ 2 用の為のみの可視メニュー 出力非稼働	
1	タイム機能	t	h* o f	ホールド(時間無限) ループ稼働時パルス ループ停止時パルス デレイオン デレイオフ	
2	タイムユニット	t	c C* n h	0.1 秒 1.0 秒 1.0 分 1.0 時間	このパラメーターは、もしパラメーター 1 が h (ホールド) として選ばれている時は表示されません。
3	タイムファクター	t	1-99/1*	デレイ時間=タイムユニット×タイムファクター	このパラメーターは、もしパラメーター 1 以下に h (ホールド) が選ばれている時は表示されません。
4	感度	S	1-9/6*	ループ感度反応	
5	ASB (自動感度ブースト)	A	0-1/0*	ループ稼働後、最大感度へ自動スイッチ	
6	周波数	F	1-4/4*	4つの異なる周波数が可能	
7	方向ロジック (ループ 2 のみ)	d	- - -*	方向ループ 1 ~ 2 方向ループ 2 ~ 1 両方向	このパラメーターは、もしパラメーター 0 以下に機能 4 (方向ロジック) が選ばれている時のみ表示されます。
8	第二出力 (ループ 2 のみ)	o	0-1/0*	リレー 2 稼働、ベーシック機能状態 = 0 (ループ 2 上で)	ループ 2 と共に使用時のみ
A	運転モードへ戻る			表示の左上に A が現れるまで "Mode" ボタンを押す	

表 2

* 初期設定

7 シュミレーション



"Sim 1"(Mode)と"Sim 2"(Data)ボタンを同時に(2秒間)左上の表示が S になるまで押す。シュミレーションモード中に、選ばれたタイム機能でのループの稼働がコントローラーと共にテストされます。しかし出力が稼働時に限ります。さらに、ループのインダクタンスがこのモードで +/-10% の正確さの時は表示されます。(表 3 参照)
シュミレーションモードは "Sim 1"(Mode) ボタンを2秒間押すことで停止されます。

シュミレーション表示	記号表示	Sim 1	Sim 2	説明
S	ループ稼働	L	0-1	選ばれたタイム機能で出力が稼働
S	稼働出力	o	0-1	タイム機能なしで、出力のスイッチがオン/オフになる
S	アラーム出力稼働	A	0-1	アラームリレーのスイッチがオン/オフになる
u	インダクタンス	値		ループに接続されているインダクタンスが μH (+/-10%) で表示
A	運転モードへ戻る			表示の左上に "A" が現れるまで "Mode" ボタンを押す

表 3