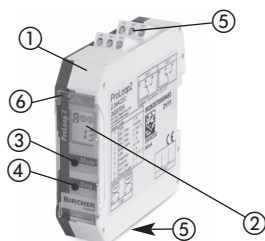


# ProLoop 2

Détecteur de boucle inductive pour portails industriels, barrières automatiques, équipements de parkings et bornes escamotables

## Traduction de la notice originale

### Généralités



- ① Détecteur de boucle ProLoop 2 DIN, montage sur rail DIN
- ② Affichage LCD
- ③ Touche «Mode»
- ④ Touche «Data»
- ⑤ Bornes de raccordement
- ⑥ LED d'information

### 1 Consignes de sécurité



Ces appareils et leurs accessoires doivent être mis en œuvre en respectant scrupuleusement le mode d'emploi (utilisation conforme à la destination). Seul un personnel qualifié ayant reçu une formation spécifique est habilité à mettre ces appareils et leurs accessoires en service.

Ces appareils ne doivent être utilisés qu'avec la tension d'alimentation et les paramètres prévus.

Si des dysfonctionnements ne pouvant être éliminés apparaissent, mettre l'appareil hors service et l'expédier pour réparation.

Seul le fabricant est apte à réparer ces appareils. Toute intervention à l'intérieur de l'appareil ou modification de celui-ci est interdite. Cela peut entraîner la perte de la garantie et de toute possibilité de réclamation.

### 2 Mise en place dans l'armoire électrique

Le ProLoop 2 est installé dans l'armoire électrique sur rail DIN EN 50 022. Le modèle ProLoop DIN à monter sur rail, connexions par bornes directement sur le détecteur.

### 3 Raccordement électrique

- Les raccordements des boucles au détecteur doivent être torsadés au minimum 20 fois par mètre.
- Il est indispensable de bien respecter l'affectation des bornes de connexion ainsi que la tension d'alimentation comme précisé sur le côté de l'appareil.

#### 3.1 Schéma de branchement des bornes du modèle ProLoop 2

A: Alimentation électrique	B: Raccordement appareil à 1 boucle	C: Raccordement appareil à 2 boucles	D: Raccordement sortie alarme (en option)	E: Raccordement relais sortie 1	F: Raccordement relais sortie 2



Possibilités de raccordement en sortie (en fonction des options commandées)

Appareil à 1 boucle	Équipement du relais:	Schéma de raccordement sortie :	Appareil à 2 boucles	Équipement du relais:	Schéma de raccordement sortie
	Sortie 1	E		Sortie 1+2	E, F
Sortie 2	F	Sortie pour alarme	D		

### 4 Possibilités de réglage des valeurs et paramètres

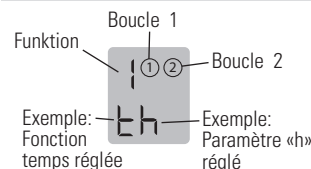
#### Généralités

Les réglages des appareils ProLoop sont décrits et expliqués dans ce chapitre sur la base de l'appareil à une boucle. Dans le cas d'un appareil à deux boucles, les réglages de la deuxième boucle sont effectués de manière analogue.

#### 4.1 Affichage DEL et éléments de réglage

Écran standard, appareil à 1 boucle	Écran standard, appareil à 2 boucles	Touche de commande	Touche de commande

#### Explication de l'affichage à l'écran



#### Explication des DEL

- Rouge & vert: Phase de démarrage
- Vert: En service
- Rouge & vert: Configuration
- Vert clignotant: Boucle occupée
- Rouge clignotant: Dysfonctionnement
- Rouge + vert clignotant: Simulation

**4.2** Fonctions de base 0 (pour le réglage, voir tableau 4.11a)

**Paramètres**

**1: Porte et portail**

**2: Barrière**

**3: Courant de repos**

**4: Logique de direction**

Lorsque la boucle est occupée, le relais de sortie correspondant s'enclenche, il retombe quand elle est libérée.

Lorsque la boucle est occupée, le relais de sortie correspondant s'enclenche, il retombe quand elle est libérée.

Lorsque la boucle est occupée, le relais de sortie correspondant retombe, il s'enclenche quand elle est libérée.

Lorsqu'un objet se déplace de la boucle 1 vers la boucle 2, la sortie 1 change d'état. S'il se déplace depuis la boucle 2 vers la boucle 1, la sortie 2 change d'état. À un certain moment, **les deux boucles** doivent être simultanément occupées. Lorsque la deuxième boucle est libérée, les sorties sont réinitialisées. Pour qu'une nouvelle détection logique de direction puisse avoir lieu, les deux boucles doivent être libérées.

Il est possible de désactiver la boucle 2 d'un appareil à deux boucles.

**0: Boucle 2**

**Comportement des relais en cas de dysfonctionnement (voir chapitre 6 : Mesures d'élimination des dysfonctionnements):**

1. Porte / portail	En cas d'erreur, le relais de sortie retombe. Le relais d'alarme retombe	2. Barrière	En cas d'erreur, le relais de sortie s'enclenche. Le relais d'alarme retombe	3. Courant de repos	En cas d'erreur, le relais de sortie retombe. Le relais d'alarme retombe.	4. Logique de direction (uniquement appareil à 2 boucles)	En cas d'erreur, les relais de sortie retombent. Le relais d'alarme retombe.
--------------------	--	-------------	--	---------------------	---	---	--

**4.3** Fonctions temps 1, unité de temps 2 facteur de temps 3 (pour le réglage, voir tableau 4.11a)

<p><b>h</b> Lorsque la boucle est occupée, le relais s'enclenche, il retombe quand elle est libérée.</p>	<p><b>t</b> Temporisation de démarrage: Lorsque la boucle est occupée, le relais s'enclenche après un laps de temps t défini; il retombe quand elle est libérée.</p>	<p><b>F</b> Temporisation de coupure: Lorsque la boucle est occupée, le relais s'enclenche; une fois la boucle libérée, le relais retombe après un laps de temps t défini.</p>
<p><b>J</b> Impulsion à l'occupation: Lorsque la boucle est occupée, le relais s'enclenche; il retombe après un laps de temps t défini.</p>	<p><b>L</b> Impulsion à la libération: Lorsque la boucle est libérée, le relais s'enclenche il retombe après un laps de temps t défini.</p>	<p><b>P</b> Présence limitée: Lorsque la boucle est occupée, le relais s'enclenche; il retombe quand elle est libérée ou quand le temps t est atteint.</p>

**4.4** Sensibilité 4 (pour le réglage, voir tableau 4.11a)

La sensibilité 5 du détecteur peut se régler sur 9 niveaux : 51 = faible sensibilité, 59 = sensibilité maximum, 54 = configuration d'usine.

**4.5** Augmentation automatique de la sensibilité ASB 5 (pour le réglage, voir tableau 4.11a)

ASB (=Automatic Sensitivity Boost = augmentation automatique de la sensibilité). L'ASB est utilisée pour permettre par ex. la détection d'attelage de remorques après l'activation.

**4.6** Fréquence 5 (pour le réglage, voir tableau 4.11a)

Pour éviter une influence réciproque lors de la mise en service de plusieurs détecteurs de boucle, 4 fréquences différentes F1, F2, F3, F4\* peuvent être sélectionnées.

**4.7** Logique de direction 7 (pour le réglage, voir tableau 4.11a)

La fonction de logique de direction ne peut être utilisée qu'avec un appareil à deux boucles. La logique de direction doit être réglée dans la fonction de base (voir chapitre 4.2). Une détection peut avoir lieu depuis : -> la boucle 1 vers la boucle 2 -> la boucle 2 vers la boucle 1 -> depuis les deux directions

**4.8** Sortie 2 0 (pour le réglage, voir tableau 4.11b)

La sortie 2 d'un appareil à 2 sorties peut être activée ou non.

**4.9** Sécurité défaillance secteur 9 (pour le réglage, voir tableau 4.11a)

Note: Les paramètres de valeurs sont conservés après une panne d'alimentation, indépendamment de la fonction " Sécurité défaillance d'alimentation (secteur)"  
 P 7 = Sécurité défaillance secteur activée: la sensibilité est limitée de 1 à 5.

**4.9.1** Séquence avec sécurité défaillance secteur active (Fonction 9 = 1)

Pour activation (p.ex. Barrière)

Fonction de base 0 = **2 Barrières**

Sortie	Sans alimentation	Initialisation	Libre	Occupé	Libre

Pour protection (p.ex. Barrière, Bornes escamotables automatiques)

Fonction de base 0 = **3 Courant de repos**

Sortie	Sans alimentation	Initialisation	Libre	Occupé	Libre

**4.10** Passage du mode service au mode configuration

**Appareil à 1 boucle**

Affichage après le démarrage :		Appuyer une fois sur la touche « Mode » pour passer en mode configuration		
--------------------------------	--	---	--	--

**Appareil à 2 boucles**

Affichage après le démarrage :		Appuyer une fois sur la touche « Mode » pour passer en mode configuration			① La boucle 1 est sélectionnée			② La boucle 2 est sélectionnée
--------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------	--	--	--------------------------------

\*Configuration d'usine

## 4.11 Mode configuration

Remarque concernant l'appareil à 2 boucles : Après réglage de la boucle 1, affecter les valeurs aux paramètres de la boucle 2 (réglages analogues à la boucle 1). Ils ne sont pas représentés dans le tableau, excepté pour ce qui concerne la logique de direction.

Table 4.11a Paramètres		Utilisation des touches, paramètres					Utilisation des touches, fonctions					Remarques		
Fonction	Affichage LCD													
0 - Fonction de base														En désactivant la boucle 2 on peut configurer la sortie 2 → 8
1 - Fonction temps														
2 - Unité de temps														Le temps réglé est égal à unité de temps x facteur temps
3 - Facteur temps														
4 - Sensibilité														Restrictions de réglage Sécurité défaillance secteur (sur P1): valeur 1 à 5
5 - Augmentation automatique de la sensibilité ASB														
6 - Fréquence														
7 - Logique de direction														La fonction de logique de direction ne peut être utilisée qu'avec deux boucles et un appareil à deux boucles
8 - Configuration sortie 2														La boucle 2 doit être sur «inactif» = 0
9 - Sécurité défaillance secteur														Si P1 est affecté au paramètre 9 le paramètre 5 doit être inactif (5 = RD)
A - Mode fonctionnement														Affichages possibles en cas de dysfonctionnement: Voir chapitre 6 de ce mode d'emploi




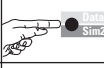
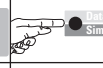
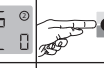
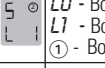
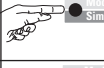



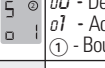
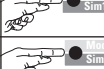


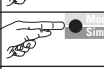


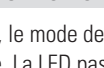
\* Configuration d'usine

Tableau 4.11b Différentes versions (possibilités de réglage)

ProLoop 2			Remarque
	Boucle 2	Sortie 2	
Appareil à 1 boucle, 2 relais	-	1*/0	1 = Sortie 2 active; 0 = Sortie 2 inactive
Appareil à 2 boucles, 2 relais	active inactive	- 1/0*	Paramètre 8 impossible, n'est pas affiché 1 = Sortie 2 active; 0 = Sortie 2 inactive

## 5 Mode simulation

- L'affectation des boucles ne peut être simulée que si des boucles sont raccordées aux bornes prévues !
- Les affichages s'appliquent à la boucle 2 par analogie.

Passage au mode simulation	Appuyer sur la touche «Sim1»	Appuyer sur la touche «Sim2»	Appuyer sur la touche «Sim2»	Appuyer sur la touche «Sim2»	Remarques	
Navigation dans le mode simulation: Appuyer simultanément pendant 2 secondes sur les touches «Sim1» et «Sim2».	 2 secondes	 2 secondes				
Mode simulation :						
Occupation de la boucle		 L0	 L1	 L0	 L1	L0 - Boucle libérée (temporisations actives) L1 - Boucle occupée (temporisations actives) ① - Boucle 1 ② - Boucle 2
Activation relais de sortie	 00	 00	 01	 00	 01	00 - Désactivation du relais de sortie 01 - Activation du relais de sortie ① - Boucle 1 ② - Boucle2
Activation sortie alarme	 A0	 A0	 A1			A0 - Désactivation du relais d'alarme A1 - Activation du relais d'alarme
Inductance de la boucle 1	 225					Mesure de l'inductance, valeur en µH
Inductance de la boucle 2	 221					Mesure de l'inductance, valeur en µH
Quitter le mode simulation	 2 secondes	 11				Retour au mode fonctionnement


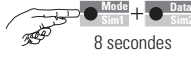
## 6 Mesures d'élimination des dysfonctionnements

**E** 001 Lorsque'un dysfonctionnement survient, le mode de fonctionnement « A » et l'affichage de dysfonctionnements « E » s'allument en alternance et un code d'erreur, p. ex. E 012, s'affiche. La LED passe au rouge clignotant.

Affichage	E001	E002	E011	E012	E101	E102	E201/E202	E301	E302	E311	E312
Erreur	Interruption boucle 1	Interruption boucle 2	Court-circuit boucle 1	Court-circuit boucle 2	Sous-tension	Surtension	Erreur de mémoire	Boucle 1 trop grande	Boucle 2 trop grande	Boucle 1 trop petite	Boucle 2 trop petite

**I** 001 Les 5 derniers dysfonctionnements sont mémorisés et peuvent être consultés. Le dernier des 5 dysfonctionnements s'affiche en appuyant brièvement sur la touche « Data ». À chaque nouvel appui bref sur cette touche, l'erreur précédente est affichée. Après la 5e fois, l'appareil revient en fonctionnement automatique. Appuyer pendant 4 secondes sur la touche « Data » pour effacer tous les messages de dysfonctionnements. L'illustration montre la position mémoire 1 dans laquelle le dysfonctionnement 001, Interruption boucle 1, est mémorisé (exemple).

## 7 Reset

 2 secondes	<b>Reset 1 (réinitialisation)</b> La/les boucle(s) est/sont réinitialisée(s).	 8 secondes	<b>Reset 2 (configuration d'usine)</b> Tous les paramètres (sauf le journal d'erreur) reprennent leur configuration d'usine (voir tableau 4.11a). La/les boucle(s) est/sont réinitialisée(s).
--	--	--	--


## 8 Principales spécifications techniques

	ProLoop 2
Tension d'alimentation/ Puissance absorbée	<ul style="list-style-type: none"> <li>•24ACDC: 24 VAC -20% à +10%, max. 2 VA 24 VDC -10% à +20%, max. 1.5 W</li> <li>•LVAC: 100-240 VAC ± 10%, 50/60 Hz, max. 2.9 VA</li> </ul>
Inductance des boucles	max. 20 à 1000 µH maxi, idéal 80 à 300 µH
Câble de raccordement des boucles	À 20-40 µH: max. 100 m à 1.5 mm <sup>2</sup> À >40 µH: max. 200 m avec 1.5 mm <sup>2</sup> torsadé 20 fois/m minimum
Résistance des boucles	<8 Ohm câble d'alimentation compris
Relais de sortie (boucle)	max. 240 VAC; 2 A / 30 VDC; 1 A; AC-1
Relais de sortie (alarme)	max. 40 VACDC; 0.3 A; AC-1
Dimensions	22.5 x 94 x 88 mm (l x h x p)
Mise en place du module	Directement sur le rail DIN
Type de raccordement	Bornes enfichables
Indice de protection	IP 20
Température de fonctionnement	de -20°C à +60°C
Température de stockage	de -40°C à +70°C
Humidité ambiante	<95% sans condensation

## 9 Déclaration de conformité de l'UE

CE Voir annexe

## 10 WEEE

 Lors de leur élimination, les appareils portant ce symbole doivent être traités comme déchets spéciaux, ceci devant s'effectuer conformément à la législation des pays respectifs relative à l'élimination, le retraitement et le recyclage écologiquement rationnels des appareils électriques et électroniques.

## 11 Contact

**BBC Bircher Smart Access**, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, [www.bircher.com](http://www.bircher.com)  
Designed in Switzerland / Made in EU