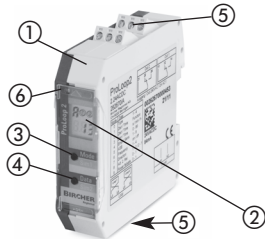


# ProLoop 2

Lusdetector voor industriële hekken, slagboom-, parkeerplaatsinstallaties en pollers

## Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

### Algemeen



- ① ProLoop 2 lusdetector DIN-versie, hoedrailmontage
- ② LCD-display
- ③ Toets «Mode»
- ④ Toets «Data»
- ⑤ Aansluitklemmen
- ⑥ Info – LED

### 1 Veiligheidsinstructies

Deze apparaten en de bijbehorende accessoires mogen alleen volgens de gebruiksaanwijzing worden gebruikt (correct gebruik).



Deze apparaten en de bijbehorende accessoires mogen alleen door geschoolde en gekwalificeerde personen in bedrijf worden gesteld!

Deze apparaten mogen alleen met de daarvoor bestemde bedrijfsspanningen en parameters worden gebruikt.

Als er storingen optreden die niet verholpen kunnen worden, apparaat buiten bedrijf stellen en voor reparatie opsturen.

Deze apparaten mogen alleen door de fabrikant worden gerepareerd. Ingrepen en veranderingen zijn niet toegestaan. U verliest daardoor elke aanspraak op garantie.

### 2 Mechanische montage in de schakelkast

De ProLoop 2 wordt op een 35 mm hoedrail conform EN 50 022 in de schakelkast gemonteerd. Bij de ProLoop zijn de klemmen in plugbare en gecodeerde uitvoering.

### 3 Elektrische aansluiting

- De lustoevoerkabels aan een lusdetector moeten minstens 20 keer per meter getwist worden. Let daarbij op de correcte bezetting van de klemmen en de juiste voedingsvoorziening in overeenstemming met de informatie op de typeplaat aan het toestel.

#### 3.1 Klemmenaansluitschema ProLoop 2

| A: Aansluiting voedingsspanning | B: Lusaansluiting 1-kanaalapparaat | C: Lusaansluiting 2-kanaalapparaat | D: Aansluiting alarmuitgang (optie) | E: Relaisaansluiting uitgang 1 | F: Relaisaansluiting uitgang 2 |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                 |                                    |                                    |                                     |                                |                                |



Aansluitmogelijkheden uitgang (afhankelijk van de bestelde opties):

|               | Relais:      | Uitgang aansluitbeeld: |                  | Relais:      | Uitgang aansluitbeeld: |
|---------------|--------------|------------------------|------------------|--------------|------------------------|
| 1-lusapparaat | Uitgang 1    | E                      | 2-lussenapparaat | Uitgang 1+2  | E, F                   |
|               | Uitgang 2    | F                      |                  | Alarmuitgang | D                      |
|               | Alarmuitgang | D                      |                  |              |                        |

### 4 Instelmogelijkheden van waarden en parameters

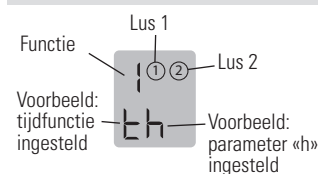
#### Algemeen

De instellingen van de ProLoop apparaten in dit hoofdstuk worden aan de hand van het 1-lusapparaat weergegeven en uitgelegd. De instellingen voor lus 2 bij een 2-lussenapparaat worden analoog uitgevoerd.

#### 4.1 LCD-display en bedieningselementen

| Standaarddisplay 1-lusapparaat | Standaarddisplay 2-lussenapparaat | Bedieningstoets | Bedieningstoets |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                |                                   |                 |                 |

#### Verklaring van de LCD-display



#### Verklaring van de LED

- Rood & groen: opstartfase in bedrijf
- Groen: configuratie
- Rood & groen: lus bezet
- Groen knipperend: storing
- Rood knipperend: simulatie



#### 4.2 Basisfuncties $\mathcal{D}$ (instelling: zie tabel 4.11a)

##### Parameter

- 1: Deur en hek** Bij het bezetten van de lus trekt het toegewezen uitgangsrelais aan en valt bij het vrij worden van de lus weer af.
- 2: Slagboom** Bij het bezetten van de lus trekt het toegewezen uitgangsrelais aan en valt bij het vrij worden van de lus weer af.
- 3: Ruststroom** Bij het bezetten van de lus valt het toegewezen uitgangsrelais af en trekt bij het vrij worden van de lus weer aan.
- 4: Richtingslogica** Als een object zich van lus 1 naar 2 beweegt, schakelt uitgang 1. Als een object zich van lus 2 naar 1 beweegt, schakelt uitgang 2. **Beide lussen moeten** korte tijd bezet worden. Bij het vrij worden van lus 2 worden de uitgangen weer teruggezet. Voor het opnieuw detecteren van een richting moeten beide lussen weer vrij zijn
- 0: Lus 2** Bij een 2-lussenapparaat kan lus 2 /uitgang 2 gedeactiveerd worden..

##### Relaisgedrag bij storingen (neem hoofdstuk 6 "Verhelpen van storingen" in acht):

|                          |  |             |  |               |  |  |   |
|--------------------------|--|-------------|--|---------------|--|--|---|
| 1. Deur-/hekinstallaties | Bij storingen valt het uitgangsrelais af. Het alarmrelais valt af. | 2. Slagboom | Bij storingen trekt het uitgangsrelais aan. Het alarmrelais valt af. | 3. Ruststroom | Bij storingen valt het uitgangsrelais af. Het alarmrelais valt af. | 4. Richtingslogica (alleen 2-lussenapparaat) | Bij storingen vallen de uitgangsrelais af. Het alarmrelais valt af. |
|--------------------------|--|-------------|--|---------------|--|--|---|

#### 4.3 Tijdfuncties $\mathcal{T}$ , tijdeenheid $\mathcal{Z}$ en tijdfactor $\mathcal{J}$ (instelling: zie tabel 4.11a)

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <b>H</b> Bij het bezetten van de lus trekt het relais aan en bij het verlaten van de lus valt het af.             |  | <input type="checkbox"/> <b>Inschakelvertraging:</b> Bij het bezetten van de lus trekt het relais na tijd t aan en bij het verlaten van de lus valt het af |  | <b>F</b> Uitschakelvertraging: Bij het bezetten van de lus trekt het relais aan en bij het verlaten van de lus valt het na tijd t af.        |  |
| <b>J</b> Impuls bezetting: Bij de impuls bezetting van de lus trekt het relais aan en het valt na tijd t weer af. |  | <b>I</b> Impuls verlaten: Bij het verlaten van de lus trekt het relais aan en het valt na tijd t weer af.  |  | <b>P</b> Maximale presentie: Bij bezetting van de lus trekt het relais aan en het valt bij het verlaten, maar ten laatste na tijd t weer af. |  |

#### 4.4 Gevoeligheid $\mathcal{V}$ (instelling: zie tabel 4.11a)

De gevoeligheid  $\mathcal{S}$  (=Sensitivity) van de lusdetector kan op 9 niveaus worden ingesteld:  $\mathcal{S}7$  = laagste gevoeligheid,  $\mathcal{S}9$  = hoogste gevoeligheid,  $\mathcal{S}4$  = fabrieksinstelling.

#### 4.5 Automatische gevoeligheidsverhoging ASB $\mathcal{B}$ (instelling: zie tabel 4.11a)

ASB (=Automatic Sensitivity Boost = automatische gevoeligheidsverhoging). ASB is nodig om na de activering dissels van aanhangers te kunnen detecteren.

#### 4.6 Frequentie $\mathcal{F}$ (instelling: zie tabel 4.11a)

Om wederzijdse beïnvloeding bij gebruik van meerdere lusdetectors te voorkomen kunnen er vier verschillende frequenties  $\mathcal{F}1, \mathcal{F}2, \mathcal{F}3, \mathcal{F}4^*$  worden ingesteld.

#### 4.7 Richtingslogica $\mathcal{R}$ (instelling: zie tabel 4.11a)

De functie van de richtingslogica kan alleen bij een 2-lussenapparaat worden gebruikt. In de basisfunctie (zie paragraaf 4.2) moet de richtingslogica ingesteld zijn. Er kan een detectie plaatsvinden van:  $\rightarrow$  lus 1 naar lus 2  $\rightarrow$  van lus 2 naar lus 1  $\rightarrow$  uit beide richtingen

#### 4.8 Uitgang 2 $\mathcal{B}$ (instelling: zie tabel 4.11b)

Bij een apparaat met 2 uitgangen kan uitgang 2 naar keuze geactiveerd of gedeactiveerd worden.

#### 4.9 Spanningsuitvalzekerheid $\mathcal{P}$ (instelling: zie tabel 4.11a)

Note: De ingestelde parameter waarde worden behouden na een spannings uitval, onafhankelijk van de functie spannings uitval zekerheid.

$\mathcal{P} 7$  = Spanningsuitvalzekerheid activatie: de gevoeligheid is beperkt tot 1–5.

##### 4.9.1 Sequentie met Spanningsuitvalzekerheid ingeschakeld (Functie 9 = 1)

Voor Activatie (b.v. Slagboom)

Basisfunctie 0 = **2 Slagboominstallaties**

|         |                 |               |            |       |            |
|---------|-----------------|---------------|------------|-------|------------|
| Uitgang | Zonder Spanning | Initialisatie | Niet bezet | Bezet | Niet bezet |
|         |                 |               |            |       |            |

Voor Beveiliging (b.v. Slagboom, automatische Pollers)

Basisfunctie 0 = **3 Ruststroom**

|         |                 |               |            |       |            |
|---------|-----------------|---------------|------------|-------|------------|
| Uitgang | Zonder Spanning | Initialisatie | Niet bezet | Bezet | Niet bezet |
|         |                 |               |            |       |            |

#### 4.10 Omschakeling van gebruiksmodus naar de configuratiemodus

##### 1-lusapparaat

|                          |  |  |  |
|--------------------------|--|--|--|
| Display na het opstarten |  | Eén keer op de toets Mode drukken om naar de configuratiemodus te gaan |  |
|--------------------------|--|--|--|

##### 2-lussenapparaat

|                          |  |  |  |                         |  |                         |
|--------------------------|--|--|--|-------------------------|--|-------------------------|
| Display na het opstarten |  | Eén keer op de toets Mode drukken om naar de configuratiemodus te gaan |  | ① Lus 1 is geselecteerd |  | ② Lus 2 is geselecteerd |
|--------------------------|--|--|--|-------------------------|--|-------------------------|

\*Fabrieksinstelling

#### 4.11 Configuratiemodus

Opmerking over 2-lussenapparaat: na het instellen van lus 2 ingesteld (instellingen analoog uitvoeren), met uitzondering van de richtingslogica worden deze instellingen niet in de tabel weergegeven.

Tabel 4.11a Instellingen

| Functie                                     | LCD-display | Toetsbediening functies | Toetsbediening parameters                               |  |  |  |  |  |  | Opmerkingen   |
|---|-------------|-------------------------|---|--|--|--|--|--|--|---|
| 0 - Basisfunctie                            |             |                         |   |  |  |  |  |  |  |   |
| 1 - Tijdfunctie                             |             |                         | Hekinstallaties*<br>∞                                   |  |  |  |  |  |  | Door het uitschakelen van de lus 2, uitgang 2 is configureerbare → 8                                  |
| 2 - Tijdfactor                              |             |                         | Bij tijdfunctie th (∞) verschijnt deze display niet     |  |  |  |  |  |  |   |
| 3 - Tijdfactor                              |             |                         | Bij tijdfunctie th (∞) verschijnt deze display niet     |  |  |  |  |  |  |   |
| 4 - Gevoeligheid                            |             |                         | 5 betekent Sensitiviteit = gevoeligheid                 |  |  |  |  |  |  |   |
| 5 - Automatische gevoeligheidsverhoging ASB |             |                         | ASB staat voor Automatic Sensitivity Boost              |  |  |  |  |  |  |   |
| 6 - Frequentie                              |             |                         |   |  |  |  |  |  |  |   |
| 7 - Richtingslogica                         |             |                         | Deze display verschijnt alleen bij een 2-lussenapparaat |  |  |  |  |  |  | De functie van de richtingslogica kan alleen met 2 lussen en een 2-lussenapparaat gerealiseerd worden |
| 8 - Uitgang 2 configuratie                  |             |                         |   |  |  |  |  |  |  | Lus 2 moet worden uitgeschakeld «0»   |
| 9 - Spanningsuitvalzekerheid                |             |                         | Spanningsuitvalzekerheid: uit*                          |  |  |  |  |  |  | Als parameter 9 = P 7 ingesteld is, moet parameter 5 op uit (5 = P 7) ingesteld zijn                  |
| A - Bedrijfsmodus                           |             |                         | Bedrijfsmodus   |  |  |  |  |  |  | Voor de mogelijke displays bij storing: zie hoofdstuk 6 van deze gebruiksaanwijzing                   |





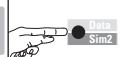




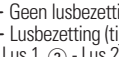




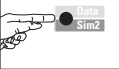
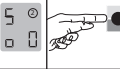

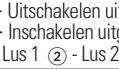
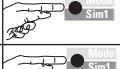



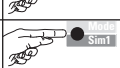




\*Fabrieksinstelling

Tabel 4.11b Verschillende productversies (instelmogelijkheden)

| ProLoop 2                  |               |   |
|----------------------------|---------------|---|
|                            | Lus 2         | Opmerking   |
| 1-lusapparaat, 2 relais    | -             | 1 = uitgang 2 aan; 0 = uitgang 2 uit                |
| 2-lussenapparaat, 2 relais | Actief        | Parameter 8 niet mogelijk en wordt niet weergegeven |
|                            | Gedeactiveerd | 1 = uitgang 2 aan; 0 = uitgang 2 uit                |

## 5 Simulatiemodus

- De bezetting van de lussen kan alleen gesimuleerd worden als er lussen aan de aanwezige klemmen aangesloten zijn!
- De specificaties gelden analoog voor lus 2.

|   |  |   |  |   |   |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|---|---|--|---|--|
| Omschakeling naar simulatiemodus  | Op toets «Sim1» drukken  |   | Op toets «Sim2» drukken  |   | Op toets «Sim2» drukken   |   | Op toets «Sim2» drukken  |   | Opmerkingen  |
| Omschakeling in simulatiemodus: toetsen Sim1 en Sim2 tegelijk 2 seconden lang indrukken |  2 seconden | +   |  2 seconden |  |   |   |  |   |  |
| Simulatiemodus:   |  |   |  |   |   |   |  |   |  |
| Bezetting van de lus  |  |  |             |  |  |  |  |  | <b>L0</b> - Geen lusbezetting (tijdfuncties zijn in werking)<br><b>L1</b> - Lusbezetting (tijdfuncties zijn in werking)<br>① - Lus 1 ② - Lus 2 |
| Activering uitgangrelais  |             |  |             |  |  |  |  |  | <b>o0</b> - Uitschakelen uitgang<br><b>o1</b> - Inschakelen uitgang<br>① - Lus 1 ② - Lus 2   |
| Activering alarmuitgang   |             |  |             |  |   |   |  |   | <b>A0</b> - Uitschakelen alarmrelais<br><b>A1</b> - Inschakelen alarmrelais  |
| Inductiviteit lus 1   |             |  |  |   |   |   |  |   | Meting van de inductiviteit, waarde in µH  |
| Inductiviteit lus 2   |             |  |  |   |   |   |  |   | Meting van de inductiviteit, waarde in µH  |
| Verlaten van de simulatiemodus  |  2 seconden |   |  |   |   |   |  |   | Terugkeer naar de functiemodus   |



## 6 Verhelpen van storingen

- Bij het optreden van een fout lichten afwisselend bedrijfmodus A en de storingsindicatie E op en verschijnt er een foutcode, bijv. E 012. De LED wordt rood knipperend.

| Display | E001               | E002               | E011               | E012               | E101          | E102         | E201/E202    | E301           | E302           | E311           | E312           |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Fout    | Onderbreking lus 1 | Onderbreking lus 2 | Kortsluiting lus 1 | Kortsluiting lus 2 | Onderspanning | Overspanning | Geheugenfout | Lus 1 te groot | Lus 2 te groot | Lus 1 te klein | Lus 2 te klein |

- De laatste 5 fouten worden opgeslagen en kunnen opgevraagd worden. Door even op de toets Data te drukken laat men de laatste van 5 fouten op de display verschijnen. Door nogmaals te drukken schakelt men naar de voorlaatste fout, enz. Na de 5e keer drukken schakelt het apparaat weer naar de automatische modus. Als u tijdens het opvragen 4 seconden lang op de toets Data drukt, worden alle foutmeldingen gewist. De figuur laat geheugenplaats 1 zien, waarin fout 001, Onderbreking lus 1, is opgeslagen (voorbeeld).

## 7 Reset

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  2 seconden | <b>Reset 1 (nieuwe afstelling)</b><br>De lus(sen) wordt (worden) opnieuw afgesteld. |  8 seconden | <b>Reset 2 (fabrieksinstelling)</b><br>Alle waarden worden (behalve foutgeheugen) teruggezet op de fabrieksinstelling (zie tabel 4.11a). De lus(sen) wordt (worden) opnieuw afgesteld. |
|--|---|--|--|

## 8 Belangrijkste technische gegevens

|                       | ProLoop 2   |
|-----------------------|---|
| Voedingsspanning      | <ul style="list-style-type: none"> <li>•24ACDC: 24 VAC -20% tot +10%, max. 2 VA</li> <li>24 VDC -10% tot +20%, max. 1.5 W</li> <li>• LVAC: 100-240 VAC ±10%, 50/60 Hz, max. 2.9 VA</li> </ul> |
| Lusinductiviteit      | max. 20 tot 1000 µH, ideaal 80 tot 300 µH   |
| Lustoevoerkabel       | 20-40 µH: max. 100 m bij 1.5 mm <sup>2</sup><br>>40 µH: max. 200 m met 1.5 mm <sup>2</sup><br>min. 20x/m gedraaid   |
| Lusweerstand          | < 8 Ohm met toevoerleiding  |
| Uitgangrelais (lus)   | max. 240 VAC; 2 A / 30 VDC; 1 A; AC-1   |
| Uitgangrelais (alarm) | max. 40 VACDC; 0.3 A; AC-1  |
| Afmetingen            | 22.5 x 94 x 88 mm (B x H x T)   |
| Behuizing-montage     | Directe DIN-railmontage   |
| Aansluitingstype      | Steekklemmen  |
| Beschermingsklasse    | IP 20   |
| Bedrijfstemperatuur   | -20°C tot +60°C   |
| Opslagtemperatuur     | -40°C tot +70°C   |
| Luchtvochtigheid      | <95% niet bedauwend   |

## 9 EU-conformiteitsverklaring

-  Zie bijlage

## 10 WEEE

-  Apparaten met dit symbool moeten aan het einde van hun levensduur apart ingezameld en verwerkt worden. Dit moet plaatsvinden in overeenstemming met de wetgeving van de betreffende landen op het gebied van milieuvriendelijke afvoer, recycling en opwerking van elektrische en elektronische apparaten.

## 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