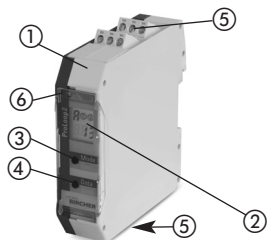


ProLoop2

Detector de bucle para puertas industriales,
instalaciones en barreras y aparcamientos, y bolardos

Traducción del manual original

Generalidades



- ① Detector de bucle ProLoop2 variante DIN, montaje en riel de perfil de sombrero
- ② Pantalla LCD
- ③ Tecla «Mode»
- ④ Tecla «Data»
- ⑤ Bornes de conexión
- ⑥ Diodos emisores de luz (info.)

1 Instrucciones de seguridad



- Las presentes instrucciones de servicio deberán leerse detenidamente antes de poner en funcionamiento el dispositivo y conservarse para futuras consultas.
- El incumplimiento de estas medidas de seguridad puede causar daños al aparato o a los objetos, daños personales graves o incluso la muerte.
- No utilizar este producto para otra aplicación diferente a la especificada.
- Estos aparatos y sus accesorios deben ser puestos en servicio exclusivamente por personal instruido y cualificado para ello.
- El 24 V AC/DC dispositivo solo se puede poner en funcionamiento con tensiones extra-bajas de seguridad (SELV, por sus siglas en inglés) y una

separación eléctrica segura según la norma EN 61558. El cableado debe estar protegido ante cualquier daño mecánico.

- Respetar todas las normas locales relevantes en materia de seguridad eléctrica.
- Antes de llevar a cabo cualquier trabajo, se debe desconectar la alimentación de tensión del dispositivo/las instalaciones.
- Si se presentan perturbaciones que no puedan ser eliminadas, ponga el aparato fuera de servicio y envíelo para que sea reparado.
- Únicamente el fabricante debe reparar estos aparatos. Se prohíben las intervenciones y modificaciones. De realizarse, conllevan la pérdida de toda garantía y derecho de reclamación.

2 Montaje mecánico en el cuadro de distribución

El ProLoop2 se monta en un riel de perfil de sombrero de 35 mm, conforme a EN 50 022, en el cuadro de distribución. En el caso del ProLoop, los bornes de conexión son bornes enchufables y codificados.

3 Conexión eléctrica

- Los cables en bucle de un detector deben retorcerse 20 veces por metro como mínimo. Asegúrese de la correcta conexión de los bornes y de que la alimentación de tensión sea la adecuada según la placa lateral del aparato.

3.1 Diagrama de conexión de los bornes del ProLoop2

A: Conexión de tensión de alimentación	B: Conexión en bucle de aparato de 1 canal	C: Conexión en bucle de aparato de 2 canales	D: Conexión de sa- lida de alarma (opcional)	E: Conexión de relé Salida 1	F: Conexión de relé Salida 2
AC/DC — A1 AC/DC — A2					



Posibilidades de conexión de la salida (en función de las opciones encargadas):

Aparato de 1 bucle	Abastecimiento de relés:	Imagen de conexión de la salida:
	Salida 1	E
	Salida 2	F
	Salida de alarma	D
Aparato de 2 bucles	Abastecimiento de relés:	Imagen de conexión de la salida:
	Salida 1+2	E, F
	Salida de alarma	D

4 Posibilidades de ajuste de los valores y parámetros

Generalidades

Las representaciones y explicaciones acerca de los ajustes de los aparatos ProLoop incluidas en este capítulo corresponden a un aparato de 1 bucle. Los ajustes del bucle 2 en el caso de un aparato de 2 bucles se realizarán de la misma forma.

4.1 Pantalla LCD y elementos operativos

Pantalla estándar aparato de 1 bucle	Pantalla estándar aparato de 2 bucles	Tecla de mando	Tecla de mando

Explicación de la pantalla LCD

Bucle 1
Bucle 2
Funktion
Ejemplo:
Función de tiempo justada
Ejemplo:
Parámetro "h" ajustado

Explicación del LED

Rojo y verde: fase de arranque funcionamiento
Verde: configuración bucle ocupado
Rojo y verde: configuración bucle ocupado
Rojo parpadeante: avería
Rojo + verde parpadeantes: simulación

4.2 Funciones básicas 0 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

Parámetro

1: Puerta y portal

2: Barrera

3: Corriente de reposo

4: Lógica de dirección

Al ocupar el bucle, se excita el relé de salida asignado, desexcitándose de nuevo al quedar libre el bucle.

Al ocupar el bucle, se excita el relé de salida asignado, desexcitándose de nuevo al quedar libre el bucle.

Al ocupar el bucle, se desexcita el relé de salida asignado, excitándose de nuevo al quedar libre el bucle.

Si se mueve un objeto del bucle 1 al 2, se conecta la salida 1. Si se mueve un objeto del bucle 2 al 1, se conecta la salida 2. Ambos bucles deben estar ocupados brevemente. Al quedar libre el bucle 2, se restauran las salidas. Para volver a detectar una dirección, ambos bucles deben estar de nuevo libres

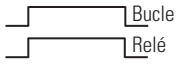
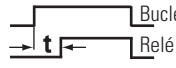
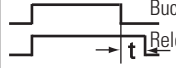
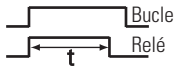
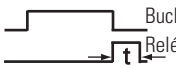
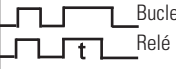
En el caso de un aparato de 2 bucles, puede desactivarse el bucle 2 / salida 2.

0: Bucle 2

Comportamiento del relé en caso de avería (tenga en cuenta el capítulo 6, eliminación de fallos):

1. Instalaciones de puertas / portales	En caso de avería, el relé de salida se desexcita. El relé de alarma se desexcita.	2. Barrera	En caso de avería, el relé de salida se excita. El relé de alarma se desexcita.	3. Corriente de reposo	En caso de avería, el relé de salida se desexcita. El relé de alarma se desexcita.	4. Lógica de dirección (solo aparato de 2 bucles)	En caso de avería, los relés de salida se desexcitan. El relé de alarma se desexcita
--	--	------------	---	------------------------	--	---	--

4.3 Funciones de tiempo 1, Unidad de tiempo 2 y Factor de tiempo 3 (encontrará información sobre ajustes en la Tabla 4.11a)

H Al ocupar el bucle, se excita el relé, desexcitándose al abandonar el bucle.		Q Retardo de conexión: Al ocupar el bucle, se excita el relé tras un tiempo t, desexcitándose al abandonar el bucle		F Retardo de desconexión: Al ocupar el bucle, se excita el relé, desexcitándose tras un tiempo t al abandonar el bucle.	
J Impulso de ocupación: Al ocupar el bucle, se excita el relé, desexcitándose de nuevo tras un tiempo t.		I Impulso de abandono: Al abandonar el bucle, se excita el relé, desexcitándose de nuevo tras un tiempo t.		P Presencia máxima: Al ocupar el bucle se excita el relé, desexcitándose de nuevo al abandonarlo, pero a más tardar después del tiempo t.	

4.4 Sensibilidad 4 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

La sensibilidad 5 (=Sensitivity) del detector de bucle se puede ajustar en 9 niveles: 51 = sensibilidad más baja, 59 = sensibilidad más alta, 54 = ajuste de fábrica.

4.5 Aumento automático de la sensibilidad ASB 5 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

ASB (=Automatic Sensitivity Boost = = aumento automático de la sensibilidad). Se necesita un ASB para poder detectar barras de enganche de remolques tras la activación.

4.6 Frecuencia 5 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

Para evitar que influyan los unos sobre los otros, en caso de emplear varios detectores de bucle, pueden ajustarse cuatro frecuencias diferentes F1, F2, F3, F4*.

4.7 Lógica de dirección 7 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

La función de la lógica de dirección solo puede utilizarse en el caso de un aparato de 2 bucles. En la función básica (véase capítulo 4.2), debe ajustarse la lógica de dirección. Puede realizarse una detección de: -> bucle 1 a bucle 2 -> de bucle 2 a bucle 1 -> desde ambas direcciones

4.8 Salida 2 8 (para ajuste, véase tabla 4.11b)

En el caso de un aparato con dos salidas, la salida 2 puede activarse o desactivarse, según se desee.

4.9 Seguridad contra fallo de tensión 9 (para ajuste, véase tabla 4.11a)

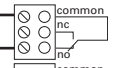
Nota: los valores se conservaran después de un fallo de tensión, independientemente de la función "Protección contra fallos de corriente".

P 1 = Seguridad contra fallo de tensión activado: La sibilidad está limitada a 1-5.

4.9.1 Secuencia con seguridad contra fallo de tensión activado (Función 9 = 1)

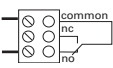
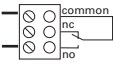
Por Activación (p. ej. Barrera)

Función básica 0 = 2 Instalaciones de barreras

Salida	Sin tensión	Inicialización	Sin ocupación	Ocupado	Sin ocupación
					
					

Por seguridad (p. ej. Barrera, Bolardos automáticos)

Función básica 0 = 3 Corriente de reposo

Salida	Sin tensión	Inicialización	Sin ocupación	Ocupado	Sin ocupación
					
					

4.10 Cambio de funcionamiento a modo de configuración Aparato de 1 bucle

Aparato de 1 bucle

Pantalla después de arrancar:		Pulsar una vez la tecla «Mode» para pasar al modo de configuración		
-------------------------------	---	--	---	---

Aparato de 2 bucles

Pantalla después de arrancar:		Pulsar una vez la tecla «Mode» para pasar al modo de configuración			① Se ha seleccionado el bucle 1			② Se ha seleccionado el bucle 2
-------------------------------	---	--	---	---	---------------------------------	---	---	---------------------------------

*Ajuste de fábrica

4.11 Modo de configuración

Observación acerca del aparato de 2 bucles: Tras el ajuste del bucle 1, se ajustan los parámetros del bucle 2 (realizar los ajustes de la misma manera), que no aparecen (con la excepción de la lógica de dirección) en la tabla

Tabla 4.11a Ajustes

Función	Pantalla LCD	Funciones del manejo de las teclas	Parámetros del manejo de las teclas						Observaciones
0 - Función básica									
1 - Función de tiempo									
2 - Unidad de tiempo			En la función de tiempo ∞ , no aparece esta indicación						Al desactivar de bucle 2 el salida 2 es configurable → 8
3 - Factor de tiempo			En la función de tiempo ∞ , no aparece esta indicación						
4 - Sensibilidad			5 significa Sensitivity = sensibilidad						
5 - Aumento automático de la sensibilidad ASB			ASB significa Automatic Sensitivity Boost						Restricciones de ajuste: Seguridad contra fallo de tensión (en caso de P1): Valor 1-5
6 - Frecuencia									
7 - Lógica de dirección			Esta indicación aparece únicamente en caso de aparato de 2 bucles						La función de la lógica de dirección solo puede llevarse a cabo con 2 bucles y un aparato de 2 bucles
8 - Configuración salida 2									Bucle 2 debe ser desactivado «0»
9 - Seguridad contra fallo de tensión									Si el parámetro 9 está ajustado en P1 el parámetro 5 (5=AD) tiene que estar ajustado en des.
A - Modo de servicio									Posibles indicaciones en caso de error: véase el capítulo 6 de estas instrucciones de servicio.

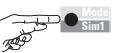
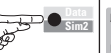
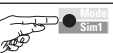
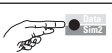
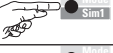
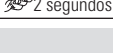
*Ajuste de fábrica

Tabla 4.11b Diferentes variantes del producto (posibilidades de ajuste)

ProLoop2	Bucle 2	Salida 2	Observación
Aparato de 1 bucle, 2 relés	–	1*/0	1 = Salida 2 activada; 0 = Salida 2 desactivada.
Aparato de 2 bucles, 2 relés	activo	–	Parámetro 8 no posible y no se muestra
	desactivado	1/0*	1 = Salida 2 activada; 0 = Salida 2 desactivada.

5 Modo de simulación

¡La ocupación de los bucles sólo puede ser simulada si hay bucles conectados en los bornes previstos!
Las mismas pantallas son válidas para el Bucle 2.

Conmutación a modo de simulación	Activación tecla «Sim1»		Activación tecla «Sim2»		Activación tecla «Sim2»		Activación tecla «Sim2»		Observaciones
Conmutación a modo de simulación: Pulsar al mismo tiempo las teclas Sim1 y Sim2 durante 2 segundos.		+		5° LO					
Modo de simulación:									
Ocupación del Bucle		5° LO		5° LI		5° LO		5° LI	LO - Sin ocupación del bucle (las func. de tiempo surten efecto) LI - Ocupación del bucle (las func. de tiempo surten efecto) ① - Bucle 1 ② - Bucle 2
Activación relé de salida		5° O0		5° O1		5° O0		5° O1	O0 - Desconectar salida O1 - Conectar salida ① - Bucle 1 ② - Bucle 2
Activación salida de alarma		5° A0		5° A1					A0 - Desconexión relé de alarma A1 - Conexión relé de alarma
Inductancia Bucle 1		5° 225							Medición de la inductancia, valor en µH
Inductancia Bucle 2		5° 221							Medición de la inductancia, valor en µH
Abandonar el modo de simulación		5° 11							Retorno al modo de función

6 Eliminación de fallos

El Al presentarse un error, se encenderán de forma alternante el modo de servicio "A" y la indicación de error "E", indicándose un código de error como p. ej. E 012. El LED pasa a rojo parpadeante y se guardan.

Indicación	E001	E002	E011	E012	E101	E102	E201/E202	E301	E302	E311	E312
Fallo	Interrupción Bucle 1	Interrupción Bucle 2	Cortocircuito Bucle 1	Cortocircuito Bucle 2	Subtensión	sobretensión	error de memoria	Bucle 1 demasiado grande	Bucle 2 demasiado grande	Bucle 1 demasiado pequeño	Bucle 1 demasiado pequeño

Los últimos 5 errores para que puedan ser consultados. Al accionar brevemente la tecla «Data», aparecerá el último de 5 errores en la pantalla. Al accionar otra vez la tecla brevemente, se pasará al penúltimo error, etc. Después de la quinta activación, el aparato volverá al modo automático. Si acciona la tecla "Data" durante 4 segundos durante la consulta, se borrarán todos los mensajes de error. La imagen muestra el Espacio en disco 1, en el que se ha almacenado el error 001, de Interrupción Bucle 1 (ejemplo).

7 Reset

	Reset 1 (reajuste) El / los bucle(s) se reajusta(n).		Reset 2 (ajuste de fábrica) Se restablecen todos los valores (excepto la memoria de errores) según el ajuste de fábrica (véase Tabla 4.11a). El / los bucle(s).
---	--	---	--

8 Datos técnicos más importantes

	ProLoop2
Tensión de alimentación	• 24ACDC: 24 V AC -20% hasta +10%, 50/60 Hz, máx. 2 W 24 V DC -10% hasta +20%, máx. 1.5 W • LVAC: 100-240 V AC ±10%, 50/60 Hz, máx. 2.9 W
Inductancia de bucle	máx. 20 hasta 1000 µH, ideal 80 hasta 300 µH
Alimentación de bucle	En 20-40 µH: máx. 100 m en 1.5 mm ² En >40 µH: máx. 200 m con 1.5 mm ² min. 20x/m retorcido
Resistencia de bucle	< 8 ohm ios con aliment
Relé de salida (bucle)	AC-1: máx. 240 V AC, 50/60 Hz; 2 A / DC-1: máx. 30 V DC; 1 A
Relé de salida (alarma)	AC-1: máx. 40 V AC, 50/60 Hz; 0.3 A / 40 V DC; 0.3 A; AC-1
Dimensiones	22.5 x 94 x 88 mm (A x H x F)
Montaje de la carcasa	Montaje directo en rieles DIN
Tipo de conexión	Bornes de enchufe
Clase de protección	IP 20
Temperatura de servicio	-20°C hasta +60°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C hasta +70°C
Humedad del aire	<95% sin condensación

9 Declaración de conformidad UE

CE Ver adjunto

10 WEEE

Los aparatos con este símbolo deben tratarse de manera especial al ser eliminados. Dicha eliminación debe efectuarse de conformidad con las leyes de los correspondientes países para la eliminación respetuosa con el medio ambiente, el reacondicionamiento y el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

11 Contacto

BBC Bircher Smart Access, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, www.bircher.com
Designed in Switzerland / Made in Bulgaria