

## WI180C-B404

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 - tollfree
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone +47 67 81 50 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Poland Phone +48 22 539 41 00
Canada Phone +1 905.771.1444	Romania Phone +40 356-17 11 20
Czech Republic Phone +420 234 719 500	Russia Phone +7 495 283 09 90
China Phone +86 20 2882 3600	Singapore Phone +65 6744 3732
Denmark Phone +45 45 82 64 00	Slovakia Phone +421 482 901 201
Finland Phone +358-9-25 15 800	Slovenia Phone +386 591 78849
France Phone +33 1 64 62 35 00	South Africa Phone +27 10 060 0550
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Greece Phone +30 210 6825100	Spain Phone +34 93 480 31 00
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Hungary Phone +36 1 371 2680	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
India Phone +91-22-6119 8900	Taiwan Phone +886-2-2375-6288
Israel Phone +972 97110 11	Thailand Phone +66 2 645 0009
Italy Phone +39 02 27 43 41	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
Japan Phone +81 3 5309 2112	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Malaysia Phone +603-8080 7425	United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121
Mexico Phone +52 (472) 748 9451	USA Phone +1 800.325.7425
SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch Detailed addresses and further locations at <a href="http://www.sick.com">www.sick.com</a>	

### Safety Precautions

Carefully read and understand the safety precautions before operation. The important information is provided to protect your health and property. Do not apply any other installing or operating procedure other than that described in.

- It is dangerous to wire or attach/remove the connector with the power on. Make sure to turn off the power before wiring or attaching/removing the connector.
- Installing in the following places may result in malfunction:
  - Dusty or steamy place.
  - In corrosive gas.
  - In spray of water or oil.
  - With heavy vibration or impact.
- The product is not designed for outdoor use.
- Do not use the evaluation unit in the transient status after switching on (approx. 500 ms).
- Do not wire with the high voltage cable or the power line. Failure to do this will cause malfunction by induction or damage.
- The performance of the evaluation unit or the values listed on the digital display are potentially dependent on individual units / on the status of the detected product.
- This product is not an explosion-proof construction. Do not use the product under flammable, explosive gas or liquid environment.
- Do not use the product in water.
- Do not disassemble, repair, or convert the product. Failure to do this may cause failure, fire, or electric shock.
- Operate within the rated range.

**⚠ This product cannot be used as a safety device to protect human body.**

### Installing the evaluation unit

Mounting the evaluation unit:  
Hook the evaluation unit into the mounting rail (see ①). Press from above to lock (see ②).

Removing the evaluation unit:  
Push the evaluation unit toward ①, tilt the fiber connection side upward and remove the evaluation unit (see ②).

### Interconnection

Mount every evaluation unit on the DIN rail and move the evaluation units toward each other in order to connect them accordingly. Attach end pieces at both sides.

\* Up to 16 units can be connected to each other.

#### Note

- Confirm that Power supply is OFF while installation.
- Use the DIN rail and end pieces (BEF-EB01-W190) for mounting.
- Check if the ambient temperature is within the permitted range (see specifications).
- Do not remove evaluation units which are connected to each other from the DIN rail. Remove the end plates, move the evaluation units and remove them one after the other from the DIN rail.
- Specification is subject to change without notice.

### Basic functions

These are basic menu functions that need to be set up before use. Please refer to the Input / Output parameter menu for further function setup.

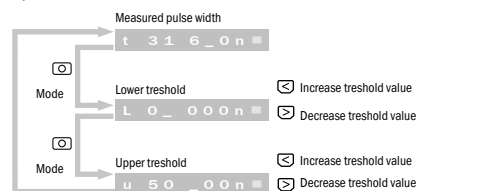
- Press > 3 seconds to enter parameter mode. "t" is default value.

Func Puls	Function Menu
Puls	Pulse with measurement mode
Logi	Mode for logical connection
Ptrn	Pattern compare mode
cYeL	Periodicity judgment mode

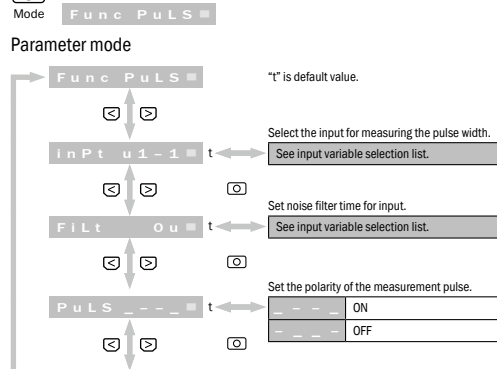
### Pulse width measurement mode

Measure and check pulse width of amplifier output and to check object size, moving speed and further data.

#### Operation



Press > 3 seconds to enter parameter mode.

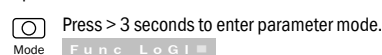


t 0_000n	Pulse width: 0.000 ms
t 92_11n	Pulse width: 92.11 ms
t 316_0n	Pulse width: 316.0 ms
t 2_32n	Pulse width: 2.032 s

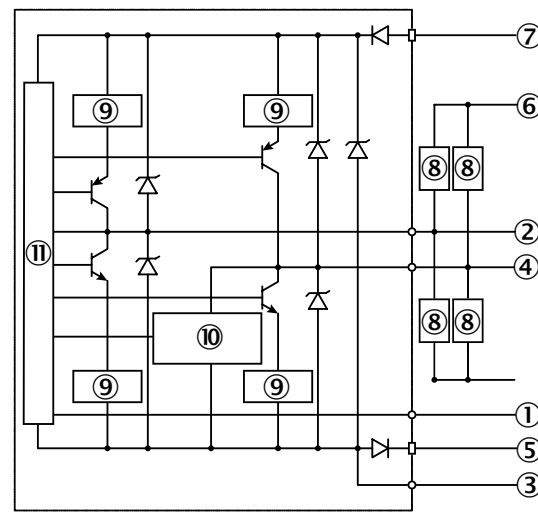
### Logic calculation mode

Output logical AND/OR result from mounted amplifiers. Save wires and Logic input unit of PLC.

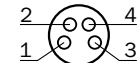
Operation



### A Input/Output Schematic

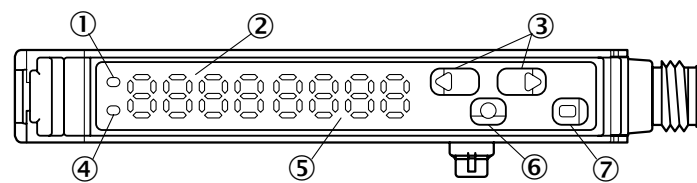


- ① N: External IN1/RS-232Rx
- ② MF2: Control OUT2/ External IN2
- ③ GND
- ④ MF1: Control OUT1/RS-232Tx
- ⑤ Supplied by connected amplifier (0 V)
- ⑥ 12 ... 24 V DC
- ⑦ Supplied by connected amplifier (12 ... 24 V DC)
- ⑧ Load
- ⑨ Protection Circuit
- ⑩ Level conversion circuit for Communication
- ⑪ Main Circuit



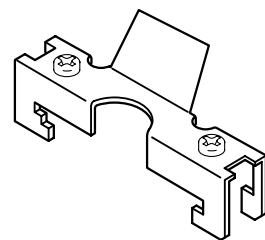
- 1 IN: External IN1/RS-232Rx
- 2 MF2: Control OUT2/ External IN2
- 3 GND
- 4 MF1: Control OUT1/RS-232Tx

### C Display/Indicator/Buttons

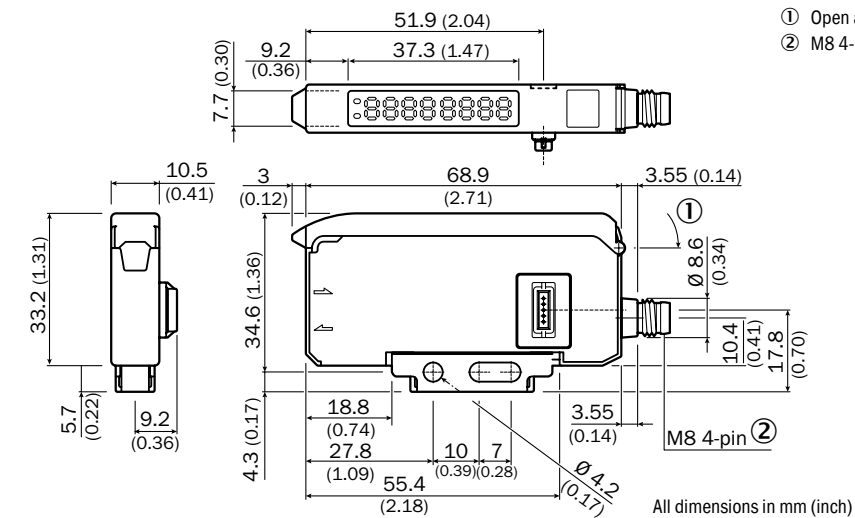


- ① 1CH output indicator (orange)
- ② Main display (red)
- ③ Select Button (Up/Down)
- ④ 2CH output indicator (orange)
- ⑤ Sub display (green)
- ⑥ Mode Button
- ⑦ Teach-in Button

### F End unit



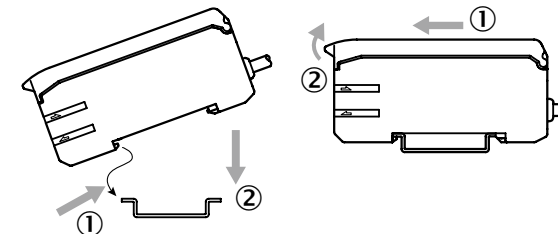
### B Dimensional Drawing



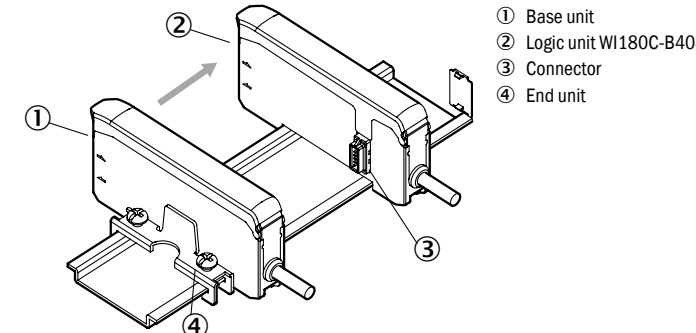
- ① Open angle approx. 180°
- ② M8 4-pin connector

All dimensions in mm (inch)

### D Mounting and Removing to/from DIN rail

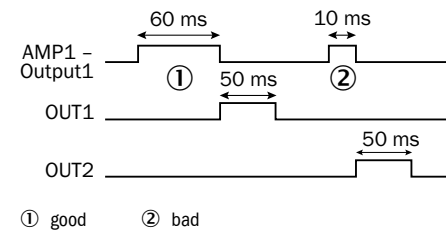


### E Interconnection



- ① Base unit
- ② Logic unit WI180C-B404
- ③ Connector
- ④ End unit

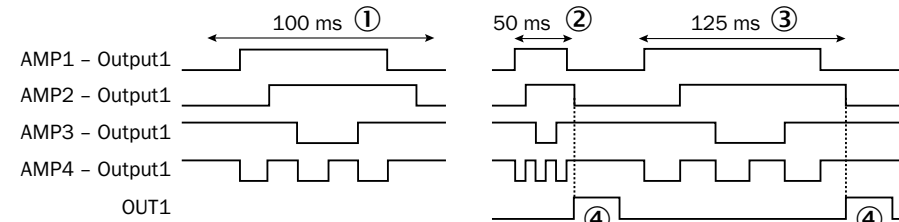
### 1 Pulse width measurement mode - typical example



InPt u1-1	input to measure pulse width: AMP1-Output1
PuLS _ _ _	Polarity of the measurement pulse: ON
Shot 50_0	One-shot time: 50 ms
L 20_00n	Lower threshold: 20 ms
u 10_0_0h	Upper threshold: 100 ms

Turn on OUT1 for specified one-shot time if the pulse width is in range of lower and upper threshold time. Turn on OUT2 for specified one-shot time if the pulse width is out of lower and upper threshold time.

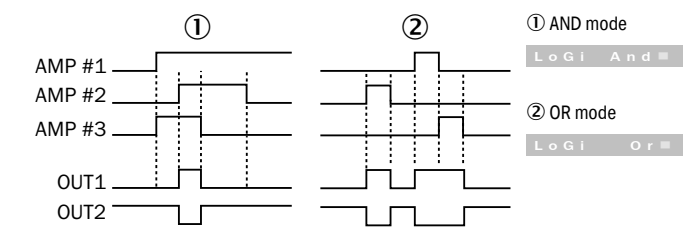
### 3 Pattern compare mode - typical example



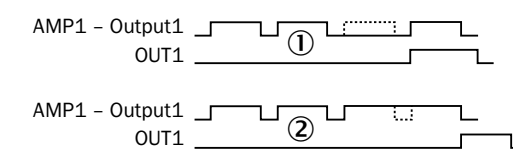
- ① Pattern of Teaching
- ② When movement speed is fast
- ③ When movement speed is slow
- ④ good

InP1 u1-1	Input 1: Amp1 - Output1
InP2 u2-1	Input 2: Amp2 - Output1
InP3 u3-1	Input 3: Amp3 - Output1
InP4 u4-1	Input 4: Amp4 - Output1

### 2 Logic calculation mode - typical example



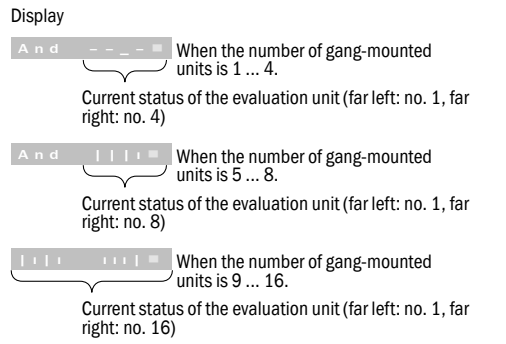
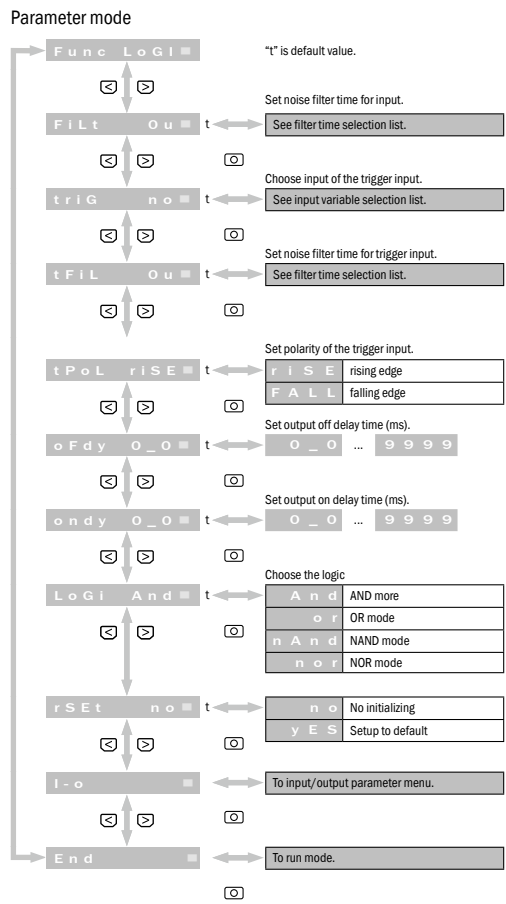
### 4 Periodicity judgment mode - typical example



- ① The missing part of the work
- ② Works occur at the same time and are close together

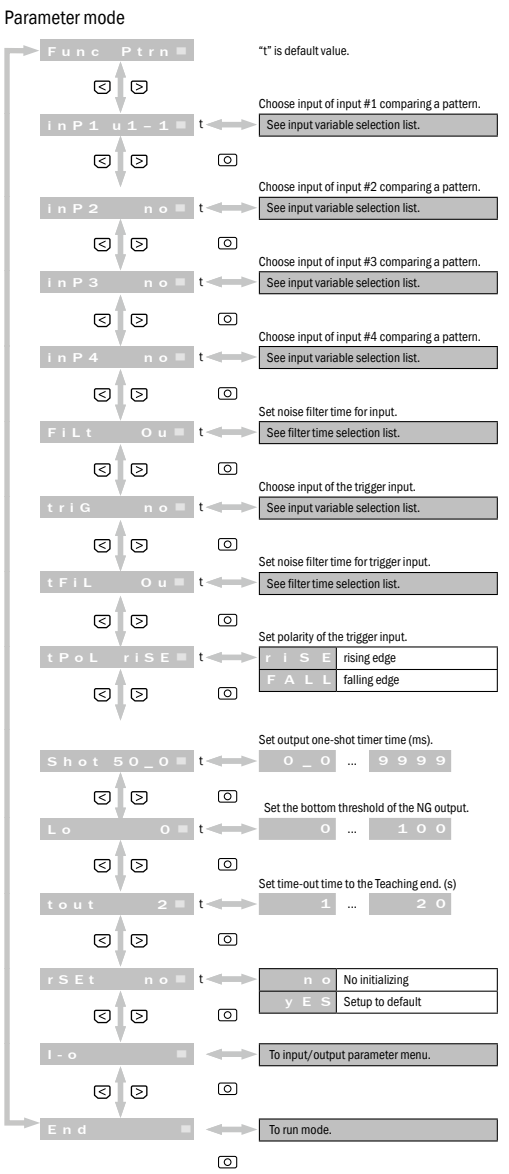
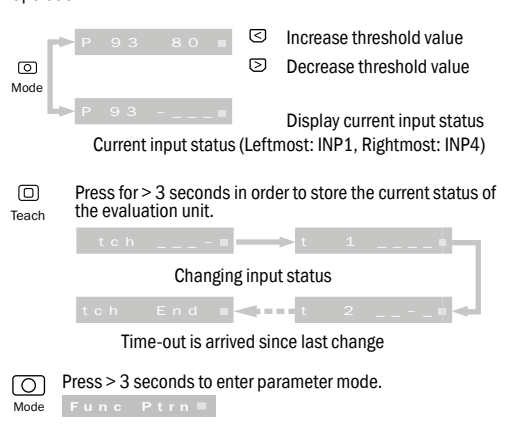
InPt u1-1	Input: Amp1 - Output1
CrEP 2_00	Low speed pulse cancellation time: 2 seconds
Ptrn 1	Number of the periodicity patterns: 1

Application  
Checking presence of a label



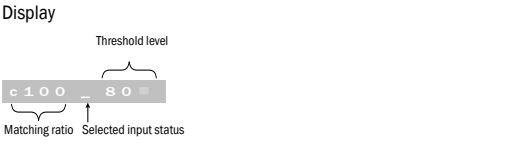
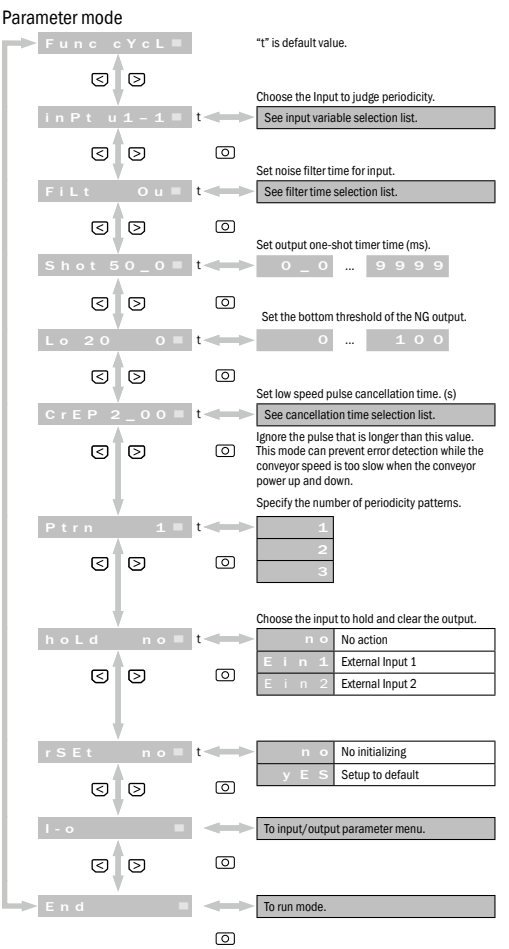
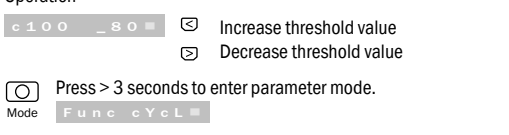
**2 Typical example**  
**Pattern compare mode**

Compare taught-in pattern and pulse width to check an object presence.

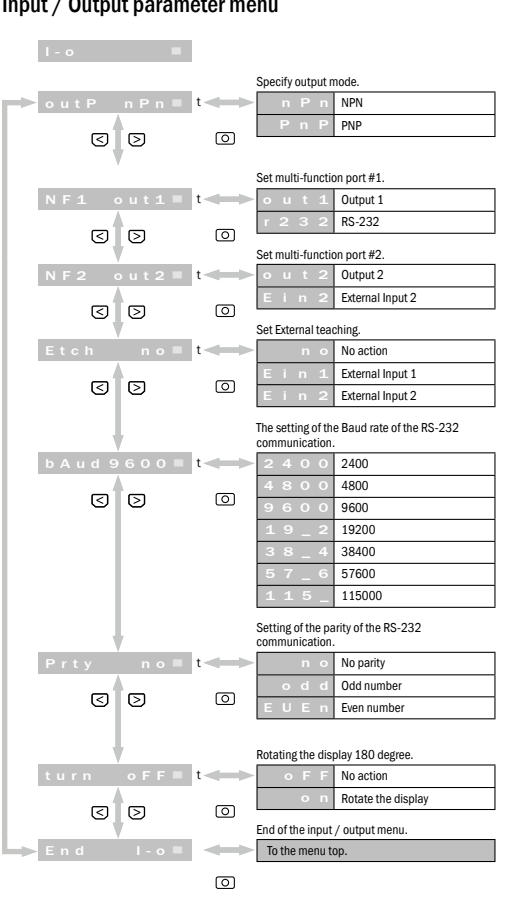


**3 Typical example**  
**Periodicity judgment mode**

Detect missing or overlapped object from aligned objects.



**4 Typical example**  
**Input / Output parameter menu**



**Note**

Time of pressing buttons to activate that are not specified on this manual is 0.3 seconds.

The display menu item begins to flash as soon as the parameter value can be entered.

**Key Lock**

Make the buttons unavailable to prevent operation mistake. Press both [ ] [ ] for 3 seconds to Lock buttons at a time while RUN mode. Do same to cancel it.

Locked (Loc) / Released (unLc)

Following are error messages

oULd out = Output overload

oULd rS = RS-232 TXD overload

Func ANP = Communication failed with amplifiers

**List of various choice items**

*Selection of input variables		*Selection of filter times		*Selection of cancellation time	
Display	Summary	Display	Summary	Display	Summary
no	no choice	0 u	0 µs	0_02	0.02 s
EIn1	External Input 1	12 u	12 µs	0_04	0.04 s
EIn2	External Input 2	25 u	25 µs	0_06	0.06 s
u1-1	AMP 1 - Output 1	50 u	50 µs	0_08	0.08 s
u1-2	AMP 1 - Output 2	100 u	100 µs	0_10	0.10 s
u1in	AMP 1 - External Input	200 u	200 µs	0_14	0.14 s
u2-1	AMP 2 - Output 1	400 u	400 µs	0_20	0.20 s
u2-2	AMP 2 - Output 2	800 u	800 µs	0_30	0.30 s
u2in	AMP 2 - External Input	1_6 n	1.6 µs	0_40	0.40 s
u3-1	AMP 3 - Output 1	3_2 n	3.2 µs	0_50	0.50 s
u3-2	AMP 3 - Output 2	6_4 n	6.4 µs	0_70	0.70 s
u3in	AMP 3 - External Input	13 n	13 µs	1_00	1.00 s
u4-1	AMP 4 - Output 1	26 n	26 µs	1_50	1.50 s
u4-2	AMP 4 - Output 2			2_00	2.00 s
u4in	AMP 4 - External Input			3_00	3.00 s
				4_00	4.00 s
				5_00	5.00 s
				7_00	7.00 s
				10_0	10.00 s

**Options**

<b>C</b> Communications cable unit
DDL-8F04-G02M
<b>F</b> End piece
BEF-EB01-W190 (2 pieces)

**Deutsch**

**Sicherheitshinweise**

Die Sicherheitshinweise sind vor Betrieb sorgfältig durchzulesen und stets zu beachten. Diese wertvollen Informationen dienen dem Schutz Ihrer Gesundheit und Ihrer Anlagen. Nicht von der hierin beschriebenen Vorgehensweise zu Montage und Betrieb abweichen.

- Beim Verkabeln beziehungsweise Ein-/Ausstecken des Steckverbinders mit eingeschalteter Stromversorgung besteht Gefahr. Achten Sie darauf, die Stromversorgung auszuschalten, bevor Sie den Steckverbinder verkabeln beziehungsweise ein-/ausstecken.
- Bei der Aufstellung des Geräts in den folgenden Bereichen können Funktionsstörungen auftreten:
  1. Staubige oder besonders feuchte Bereiche.
  2. Bereiche mit korrosivem Gas.
  3. Bereiche, in denen Wasser- oder Ölspritzer auftreten können.
  4. Bereiche mit starken Schwingungen oder Stößen.
- Dieses Produkt ist nicht für Anwendungen im Außenbereich vorgesehen.
- Die Auswerteeinheit nach dem Einschalten nicht im transienten Status verwenden (ca. 500 ms).
- Nicht mit Hochvoltkabeln oder Netzleitungen verkabeln. Andernfalls können Funktionsstörungen durch Induktion sowie Beschädigungen auftreten.
- Dieses Produkt ist nicht explosionsfest konstruiert. Das Produkt nicht in Bereichen mit Brandgefahr oder Explosionsgefahr durch Gase oder Flüssigkeiten verwenden.
- Das Produkt nicht in Wasser verwenden.
- Das Produkt nicht demontieren, reparieren oder abdecken. Andernfalls können Ausfälle, Feuer oder Stromschläge auftreten.
- Stets im zulässigen Wertebereich betreiben.

**! Dieses Produkt ist nicht als Sicherheitseinrichtung zum Schutz von Personen konzipiert.**

**D Installation der Auswerteeinheit:**

Anbringung der Auswerteeinheit: Die Auswerteeinheit in die Montageschiene einhaken (siehe ①). Zum Arretieren von oben drücken (siehe ②). Entfernen der Auswerteeinheit: Die Auswerteeinheit in Richtung ① schieben, an der Anschlussseite für die Lichtleiter nach oben kippen und Auswerteeinheit entfernen (siehe ②).

**E Netzanschluss**

Montieren Sie jede Auswerteeinheit auf der DIN-Schiene und verschieben Sie die Auswerteeinheiten entsprechend nacheinander, um sie miteinander zu verbinden. Bringen Sie an beiden Seiten Endstücke an. \*Bis zu 16 Einheiten können miteinander verbunden werden.

Hinweis

- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung während der Installation OFF (aus) ist.
- Verwenden Sie die DIN-Schiene und Endstücke (BEF-EB01-W190) für die Montage.
- Überprüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich liegt (siehe Spezifikationen).
- Miteinander verknüpfte Auswerteeinheiten nicht von der DIN-Schiene entfernen. Nehmen Sie die Endplatten ab, verschieben Sie die Auswerteeinheiten und nehmen Sie eine nach der anderen von der DIN-Schiene ab.
- Irrtümer und Änderungen an Spezifikationen vorbehalten.

**Grundfunktionen**

Im Folgenden handelt es sich um grundlegende Menüfunktionen, die vor der Nutzung eingerichtet werden müssen. Weitere Informationen zur Einrichtung von Funktionen finden Sie im Menü Eingangs-/Ausgangsparameter.

Halten Sie > 3 Sekunden lang gedrückt, um den Parametermodus aufzurufen. Als Standardwert ist „t“ festgelegt.

Func Puls =	Funktionsmenü
Modus	Puls Modus zur Pulsbreitenmessung
Modus	LoGI Modus für logische Verknüpfung
Modus	Ptrn Modus für Mustervergleich
Modus	cYcL Modus für Periodizitätsbeurteilung

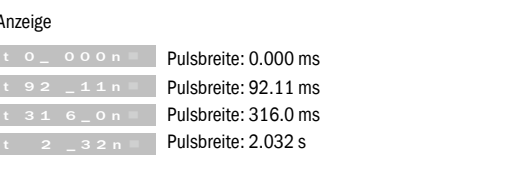
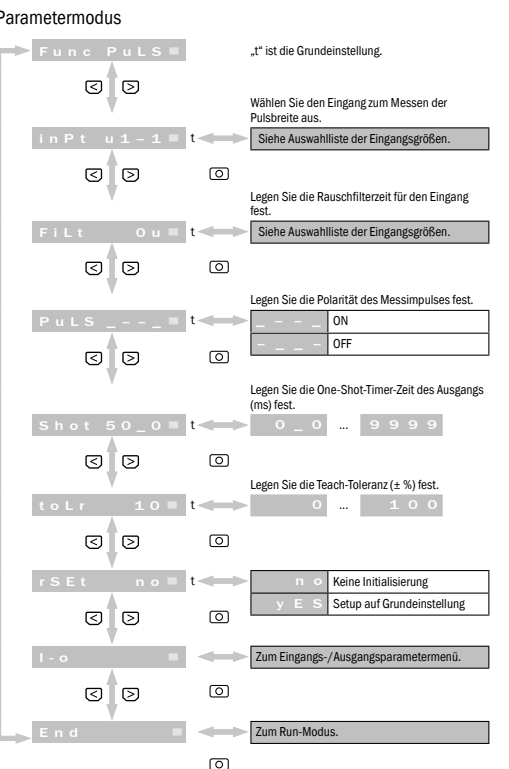
**Modus zur Pulsbreitenmessung**

Dient zur Messung und Überprüfung der Pulsbreite des Verstärkerausgangs sowie zur Prüfung von Objektgröße, Bewegungsgeschwindigkeit und sonstigen Daten.

**Betrieb**



> 3 Sekunden drücken, um in Parametermodus zu wechseln. Mode Func PuLS =

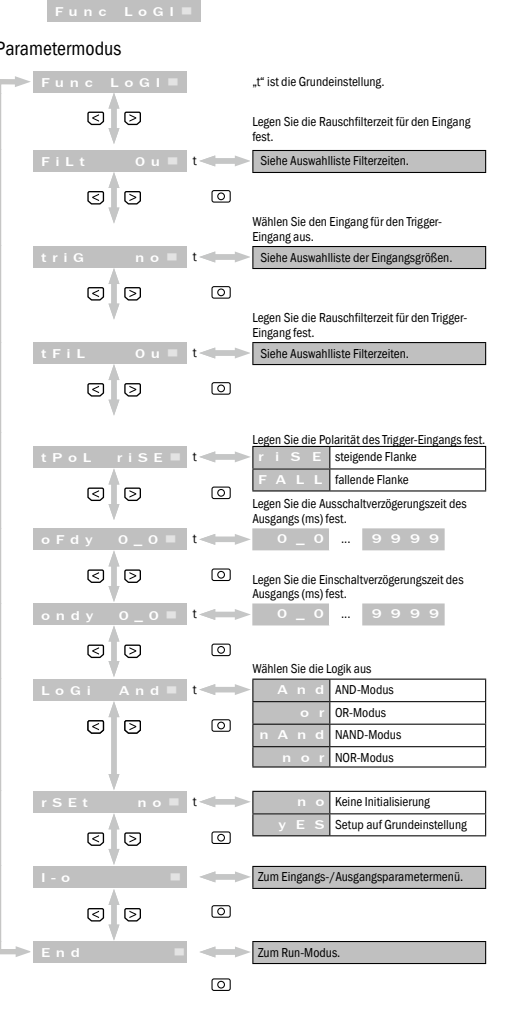


**Typisches Beispiel:**

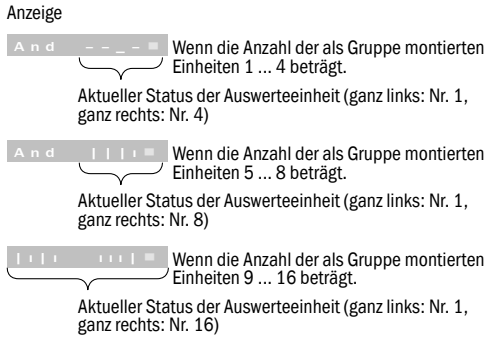
**Logikberechnungsmodus**

Ausgabe logischer UND/ODER-Ergebnisse der montierten Verstärker. Sichere Leiter und Logikeingangseinheit der SPS. Modus für Mustervergleich

> 3 Sekunden drücken, um in Parametermodus zu wechseln. Mode Func LoGI =



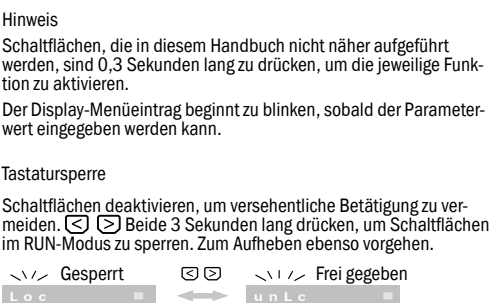
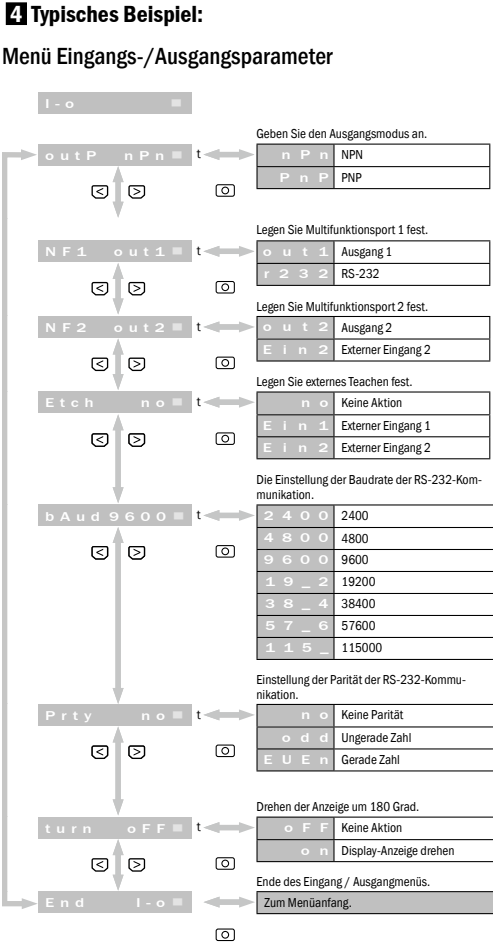
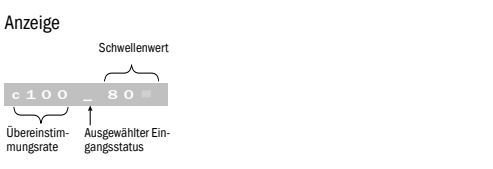
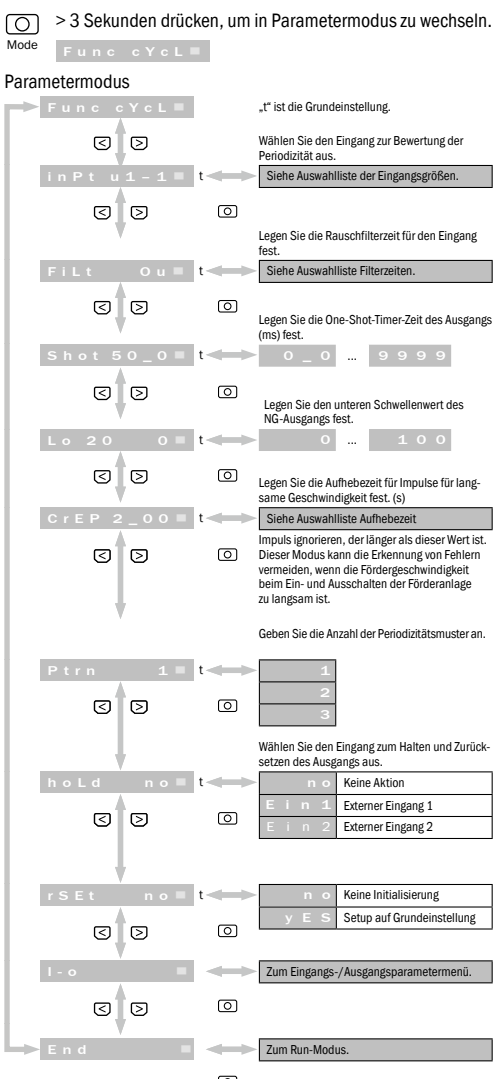
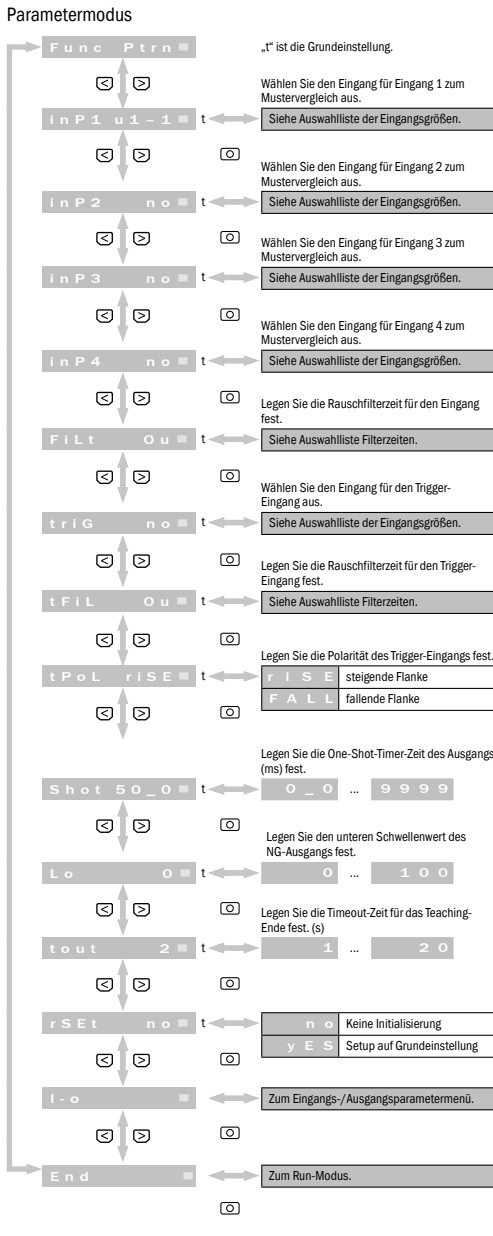
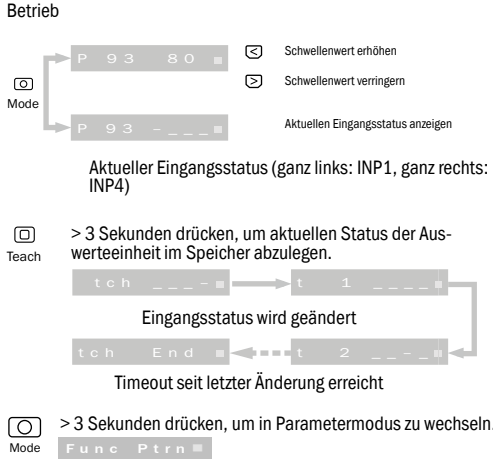




**2 Typisches Beispiel:**

**Modus für Mustervergleich**

Vergleichen Sie eingelernte Muster und Pulsbreiten zur Überprüfung einer Objektpräsenz.



Im Folgenden sind Fehlermeldungen aufgeführt

Ausgangsüberlast

RS-232-TXD-Überlast

Kommunikation mit Verstärkern fehlgeschlagen

**Liste der verschiedenen Auswahlpunkte**

*Auswahl der Eingangsgrößen	*Auswahl der Filterzeiten	*Auswahl der Aufbezeit
Anzeige Zusammenfassung	Anzeige Zus.-fass.	Display Zus.-fass.
n o Keine Auswahl	0 u 0 0 µs	0 0 2 0.02 s
E i n 1 Externer Eingang 1	1 2 u 12 µs	0 0 4 0.04 s
E i n 2 Externer Eingang 2	2 5 u 25 µs	0 0 6 0.06 s
u 1 - 1 AMP 1 - Ausgang 1	5 0 u 50 µs	0 0 8 0.08 s
u 1 - 2 AMP 1 - Ausgang 2	1 0 0 u 100 µs	0 0 1 0 0.10 s
u 1 i n AMP 1 - Externer Eingang	2 0 0 u 200 µs	0 0 1 4 0.14 s
u 2 - 1 AMP 2 - Ausgang 1	4 0 0 u 400 µs	0 0 2 0 0.20 s
u 2 - 2 AMP 2 - Ausgang 2	8 0 0 u 800 µs	0 0 3 0 0.30 s
u 2 i n AMP 2 - Externer Eingang	1 6 n 1.6 µs	0 0 4 0 0.40 s
u 3 - 1 AMP 3 - Ausgang 1	3 2 n 3.2 µs	0 0 5 0 0.50 s
u 3 - 2 AMP 3 - Ausgang 2	6 4 n 6.4 µs	0 0 7 0 0.70 s
u 3 i n AMP 3 - Externer Eingang	1 3 n 13 µs	1 0 0 1.00 s
u 4 - 1 AMP 4 - Ausgang 1	2 6 n 26 µs	1 5 0 1.50 s
u 4 - 2 AMP 4 - Ausgang 2		2 0 0 2.00 s
u 4 i n AMP 4 - Externer Eingang		3 0 0 3.00 s
		4 0 0 4.00 s
		5 0 0 5.00 s
		7 0 0 7.00 s
		1 0 0 0 10.00 s

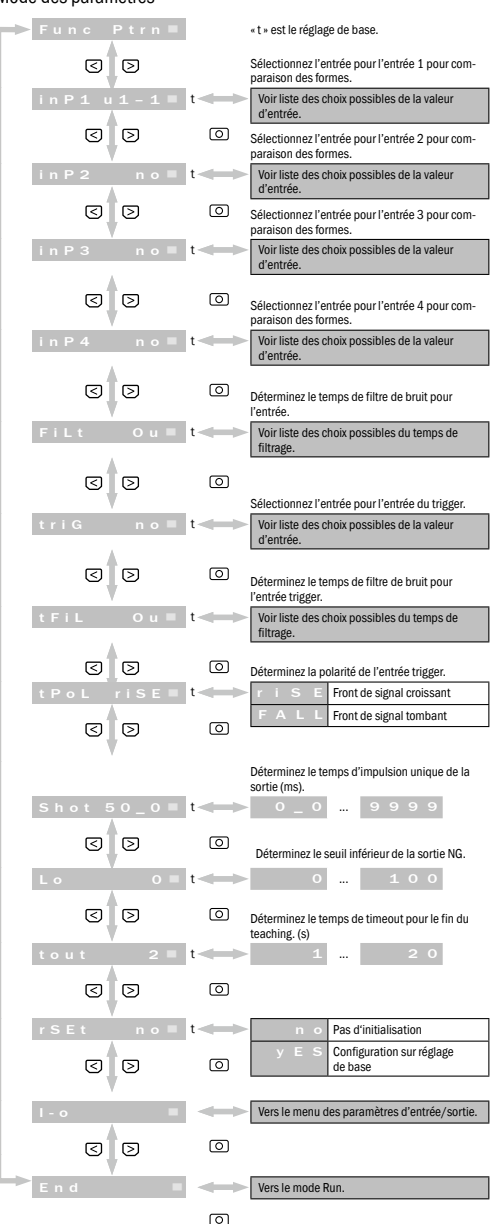
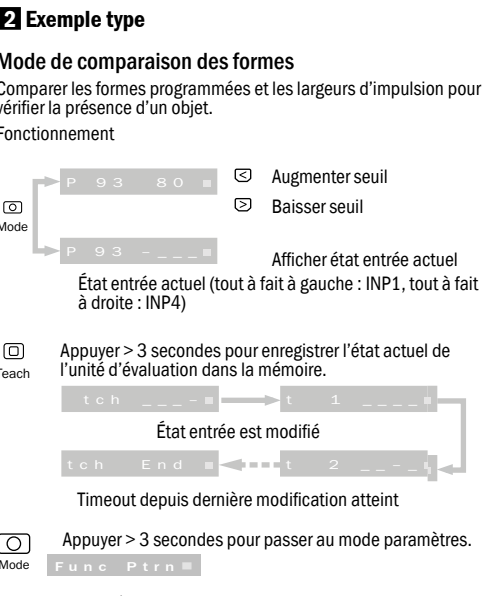
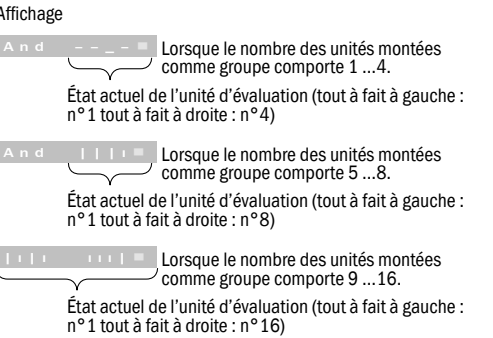
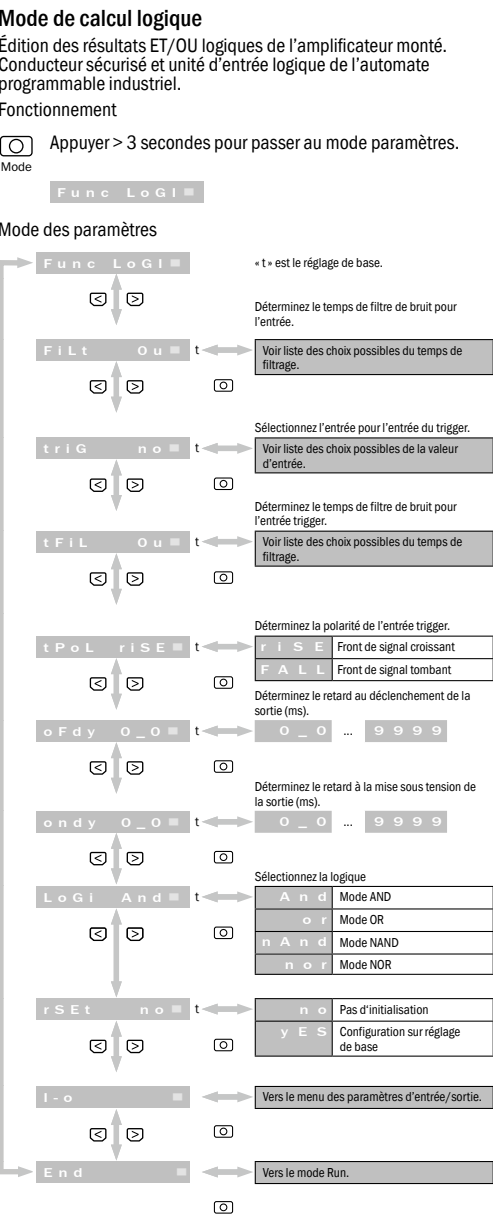
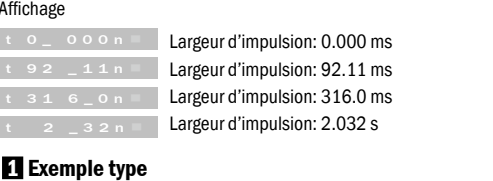
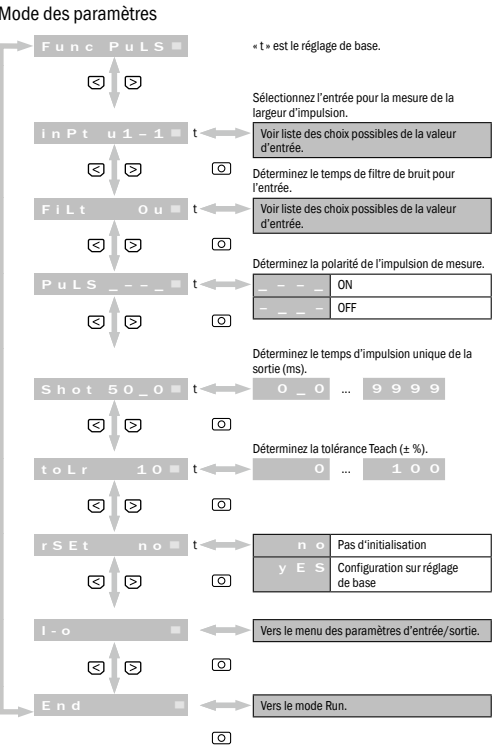
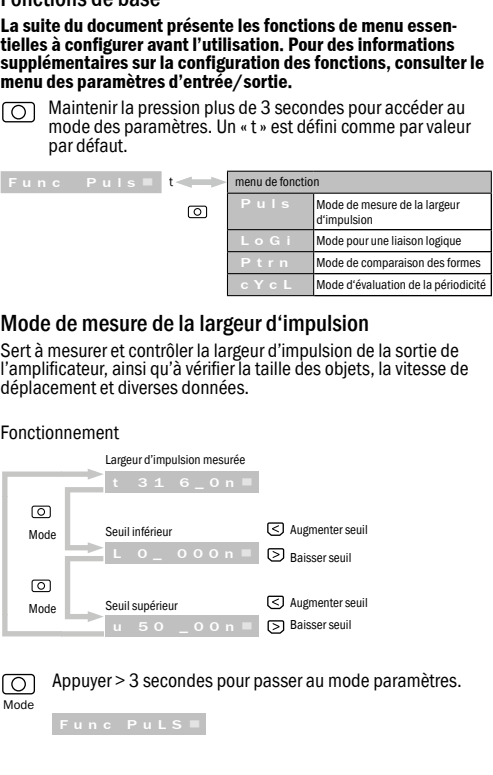
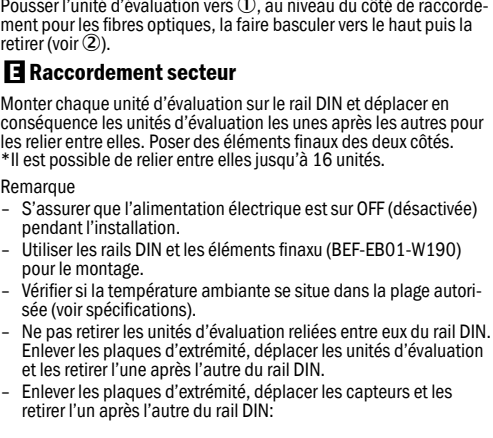
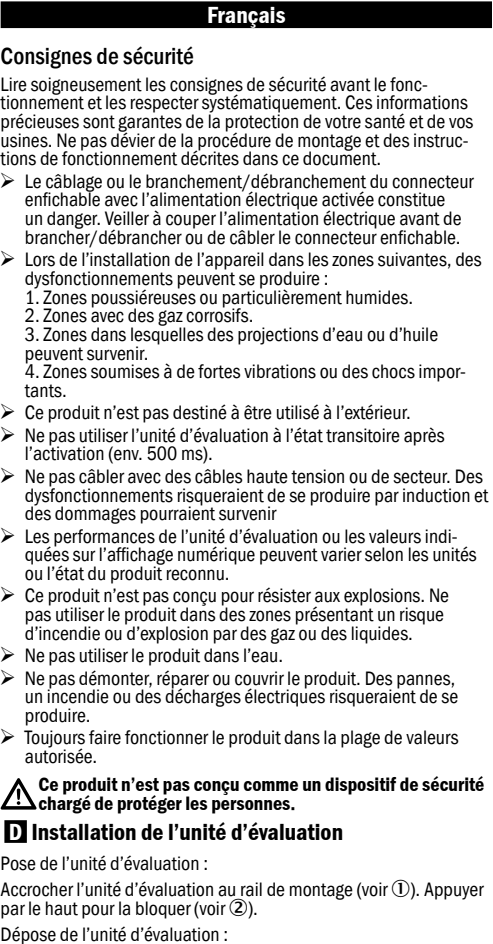
**Optionen**

Kommunikationskabeleinheit

DDL-8F04-G02M

**Endstück**

BEF-EB01-W190 (2 Stück)



## Affichage



## Exemple type

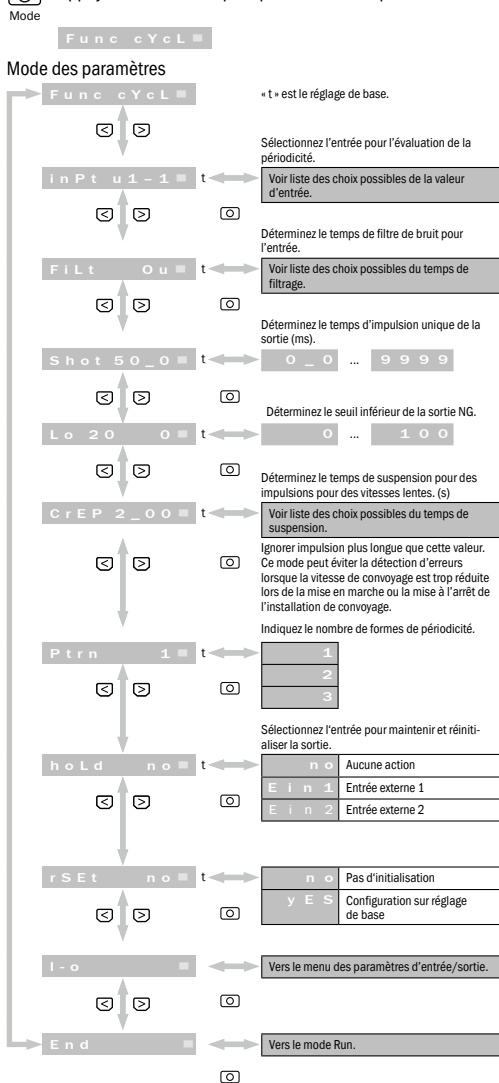
### Mode d'évaluation de la périodicité

Détecter un objet manquant ou superposé par rapport à des objets alignés.

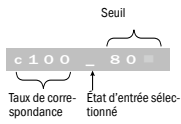
#### Fonctionnement

- Augmenter seuil
- Baisser seuil

Appuyer > 3 secondes pour passer au mode paramètres.

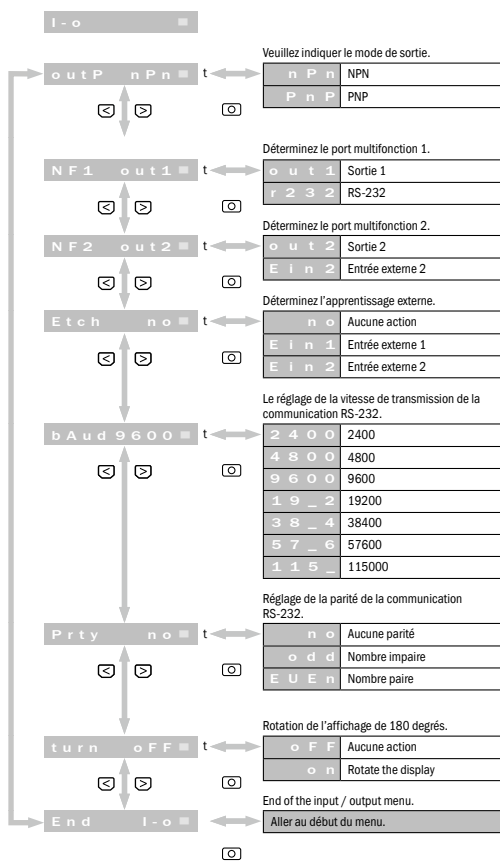


## Affichage



## 4 Exemple type

### Menu des paramètres d'entrée/sortie



#### Remarque

- Pour les boutons qui ne sont pas détaillés dans ce manuel, appuyer dessus 0,3 secondes, la fonction correspondante s'active.
- L'option de menu de l'affichage commence à clignoter dès qu'il est possible de saisir la valeur du paramètre.

#### Verrouillage du clavier

Désactiver les boutons pour éviter un actionnement involontaire.

Appuyer sur tous les deux pendant 3 secondes pour verrouiller les boutons en mode RUN. Procéder de la même façon pour annuler.

Verrouillé Déverrouillé

Les messages d'erreur sont présentés ci-dessous.

- Surcharge de sortie
- Surcharge RS-232-TXD
- Communication avec amplificateurs a échoué

#### Liste des divers points de sélection

*Choix des valeurs d'entrée		* Choix des temps de filtrage		*Choix du temps de suspension	
Affichage	Résumé	Affichage	Résumé	Affichage	Résumé
n o	Aucun choix	0 u	0 µs	0_02	0.02 s
E i n 1	Entrée externe 1	12 u	12 µs	0_04	0.04 s
E i n 2	Entrée externe 2	25 u	25 µs	0_06	0.06 s
u 1 - 1	AMP 1 - Sortie 1	50 u	50 µs	0_08	0.08 s
u 1 - 2	AMP 1 - Sortie 2	100 u	100 µs	0_10	0.10 s
u 1 i n	AMP 1 - Entrée externe	200 u	200 µs	0_14	0.14 s
u 2 - 1	AMP 2 - Sortie 1	400 u	400 µs	0_20	0.20 s
u 2 - 2	AMP 2 - Sortie 2	800 u	800 µs	0_30	0.30 s
u 2 i n	AMP 2 - Entrée externe	1_6 n	1.6 µs	0_40	0.40 s
u 3 - 1	AMP 3 - Sortie 1	3_2 n	3.2 µs	0_50	0.50 s
u 3 - 2	AMP 3 - Sortie 2	6_4 n	6.4 µs	0_70	0.70 s
u 3 i n	AMP 3 - Entrée externe	13 n	13 µs	1_00	1.00 s
u 4 - 1	AMP 4 - Sortie 1	26 n	26 µs	1_50	1.50 s
u 4 - 2	AMP 4 - Sortie 2			2_00	2.00 s
u 4 i n	AMP 4 - Entrée externe			3_00	3.00 s
				4_00	4.00 s
				5_00	5.00 s
				7_00	7.00 s
				10_0	10.00 s

#### Options

Unité de câble de communication
DDL-8F04-G02M

#### Élément final

BEF-EB01-W190  
(Jeu de 2)

## Português

### Avisos de segurança

Antes do funcionamento, as orientações de segurança devem ser lidas atentamente e sempre observadas. Estas informações importantes visam a proteção de sua saúde e de suas instalações. Não desviar-se do procedimento aqui descrito para a montagem e a operação.

- No cabeamento ou na conexão/desconexão de um conector com a alimentação de tensão ligada, existe perigo. Cuide para desligar a alimentação de tensão antes de fazer o cabeamento ou conectar/desconectar o conector encaixável.
- Na montagem do aparelho, podem ocorrer problemas de funcionamento nas seguintes áreas:
  - Áreas com poeira ou muito úmidas.
  - Áreas contendo gás corrosivo.
  - Áreas em que podem ocorrer respingos de água ou de óleo.
  - Áreas com fortes vibrações ou choques.
- Este produto não está previsto para aplicações em áreas externas.
- Depois de ligado, a unidade de avaliação não deve ser utilizada em estado transitente (cerca de 500 ms).
- Não cabear com cabos de alta tensão ou cabos da rede. Caso contrário, podem ocorrer problemas de funcionamento por indução bem como danificações.
- Eventualmente, o desempenho da unidade de avaliação ou os valores dados na indicação digital podem depender de unidades individuais ou do estado do produto detectado.
- Este não foi projetado para ser à prova de explosão. Não utilizar o produto em áreas com perigo de incêndio ou explosão causados por gases ou líquidos.
- Não utilizar o produto em água.
- Não desmontar, reparar ou cobrir o produto. Caso contrário, podem ocorrer falhas, fogo ou choques elétricos.
- Utilizar sempre somente dentro da faixa de valores permitida..

**Este produto não foi projetado como dispositivo de segurança para a proteção de pessoas.**

### Instalação da unidade de avaliação

Instalação da unidade de avaliação:  
Encaixar a unidade de avaliação no trilho de montagem (ver ①). Para fixar, pressionar pela parte superior (ver ②).

Remoção da unidade de avaliação:

Deslocar a unidade de avaliação na direção ①, virar para cima no lado da conexão para a fibra óptica e remover a unidade de avaliação (ver ②).

### Conexão à rede elétrica

Monte cada unidade de avaliação no trilho DIN e desloque as unidades de avaliação corretamente em sequência a fim de ligá-los entre si. Instale peças terminais nas duas extremidades. \*Podem ser ligadas entre si até 16 unidades.

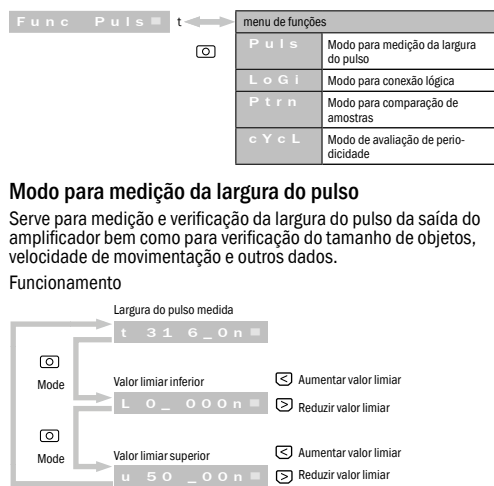
#### Observação

- Assegure-se de que a alimentação de tensão esteja em OFF (desligada) durante a instalação.
- Utilize o trilho DIN e peças terminais (BEF-EB01-W190) para a montagem.
- Verifique se a temperatura ambiente se encontra na faixa permitida (ver as especificações).
- Unidades de avaliação que estiverem ligados entre si não devem ser removidos do trilho DIN. Remova as placas terminais, desloque as unidades de avaliação e retire-os do trilho DIN um após o outro.
- Reservados erros e modificações de especificações.

#### Funções básicas

A seguir, trata-se de funções básicas do menu que devem ser preparadas antes da utilização. Outras informações sobre a preparação de funções podem ser consultadas no menu Parâmetros de entrada/saída.

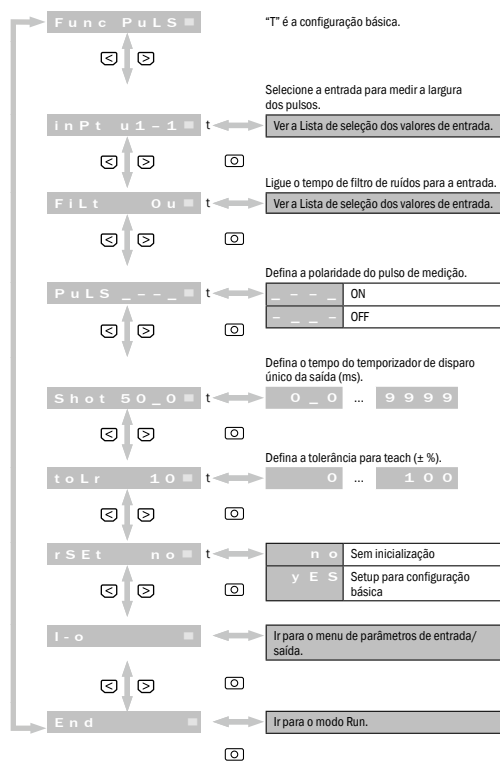
Mantenha pressionado > 3 segundos para acessar o modo de parâmetros. Como valor padrão, está definido "t".



Pressionar durante > 3 segundos para ir para o modo parâmetros.



## Modo Parâmetros



## Exibição

- t 0\_000 n Largura do pulso: 0.000 ms
- t 92\_11 n Largura do pulso: 92.11 ms
- t 316\_0 n Largura do pulso: 316.0 ms
- t 2\_032 n Largura do pulso: 2.032 s

### Exemplo típico

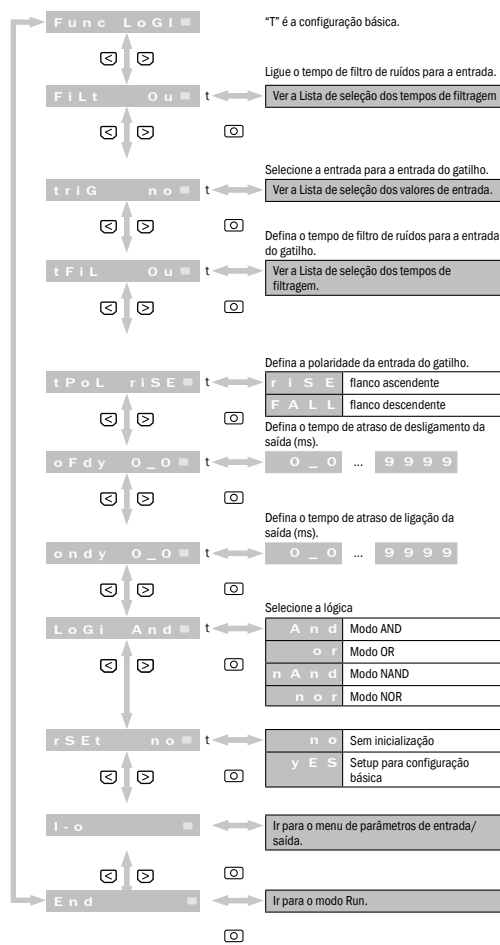
#### Modo de cálculo da lógica

Edição de resultados E/OU dos amplificadores instalados. Cabos seguros e unidade de lógica do CLP.

#### Função de observação

Pressionar durante > 3 segundos para ir para o modo parâmetros.

## Modo Parâmetros



## Exibição

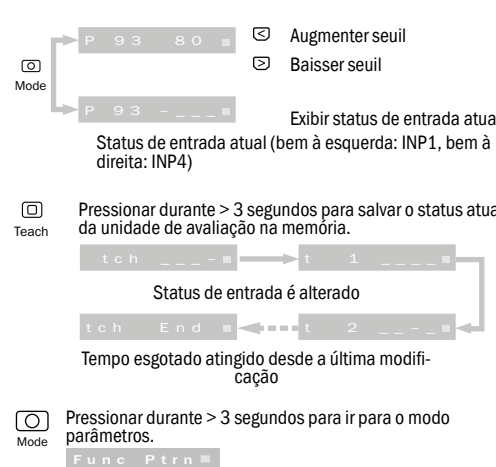
- A n d \_ \_ \_ \_ Quando a quantidade das unidades instaladas como grupo for de 1 a 4.  
Status atual da unidade de avaliação (bem à esquerda: n° 1, bem à direita: n° 4)
- A n d | | | | Quando a quantidade das unidades instaladas como grupo for de 5 a 8.  
Status atual da unidade de avaliação (bem à esquerda: n° 1, bem à direita: n° 8)
- | | | | | | Quando a quantidade das unidades instaladas como grupo for de 9 a 16.  
Status atual da unidade de avaliação (bem à esquerda: n° 1, bem à direita: n° 16)

### Exemplo típico

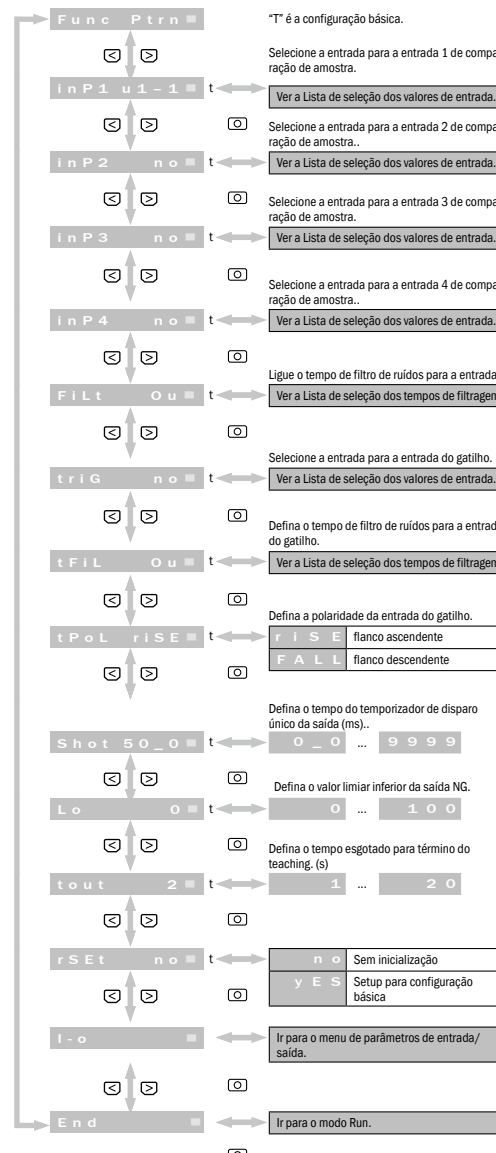
#### Modo para comparação de amostras

Compare amostras treinadas e amplitudes de pulso para verificar a presença de um objeto.

#### Função de observação



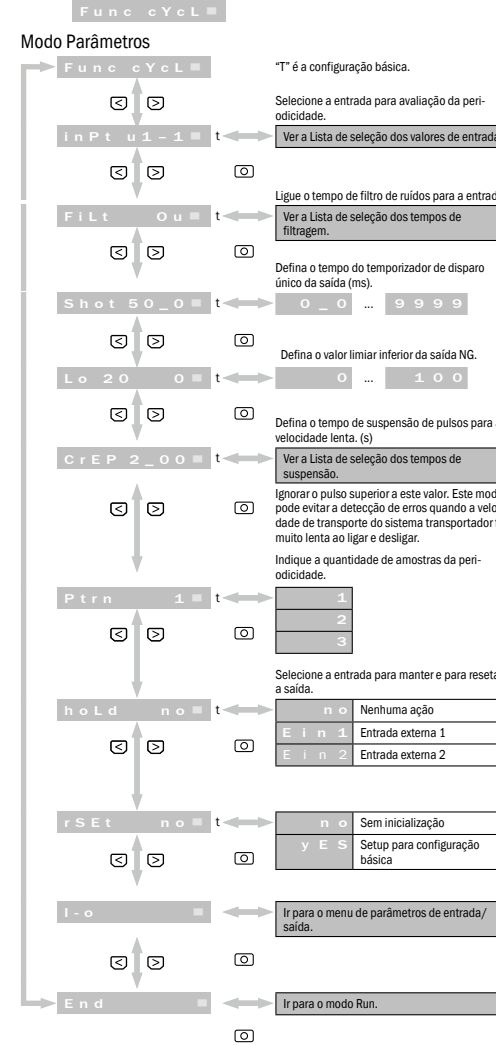
## Modo Parâmetros



## Exibição

- P 93 80 Taxa de concordância Valor limiar
- Pressionar durante > 3 segundos para ir para o modo parâmetros.
- Func cYcL
- InPt u1-1 Ver a Lista de seleção dos valores de entrada.
- Filt Ou Ligue o tempo de filtro de ruídos para a entrada. Ver a Lista de seleção dos tempos de filtragem.
- Shot 50\_0 Defina o tempo do temporizador de disparo único da saída (ms).
- Lo 20\_0 Defina o valor limiar inferior da saída NG.
- CrEP 2\_00 Defina o tempo de suspensão de pulsos para a velocidade lenta. (s) Ver a Lista de seleção dos tempos de suspensão.
- Ptrn 1 Ignore o pulso superior a este valor. Este modo pode evitar a detecção de erros quando a velocidade de transporte do sistema transportador for muito lenta ao ligar e desligar. Indique a quantidade de amostras da periodicidade.
- hoLd no Seleccione a entrada para manter e para resetar a saída. n o Nenhuma ação E i n 1 Entrada externa 1 E i n 2 Entrada externa 2
- rSEt no Sem inicialização y E S Setup para configuração básica
- i-o Ir para o menu de parâmetros de entrada/saída.
- End Ir para o modo Run.

Pressionar durante > 3 segundos para ir para o modo parâmetros.



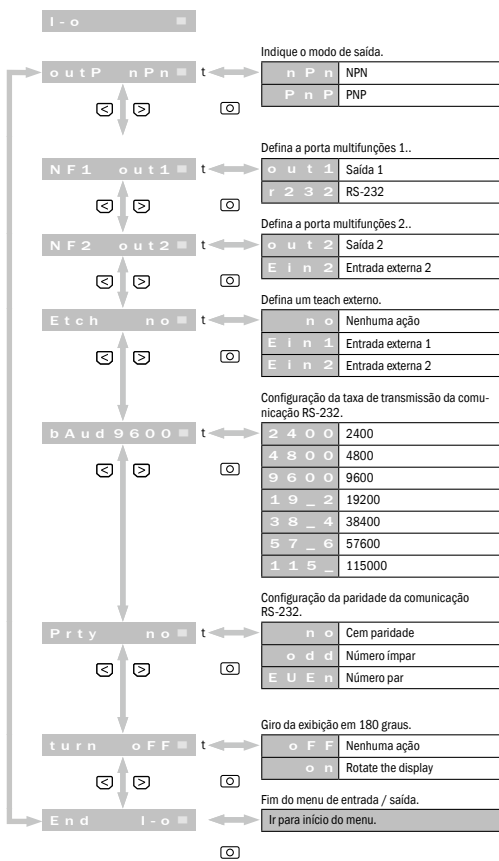
## Exibição

- c 100 80 Taxa de concordância Status de entrada selecionado



## 4 Exemplo típico

### Menu Parâmetros de entrada/saída



### Observação

- Superfícies de funções não detalhadas neste manual devem ser pressionadas durante 0,3 segundos para ativar a respectiva função.
- A entrada de menu do display começa a piscar assim que um valor de parâmetro puder ser inserido.

### Bloqueio do teclado

Desativar as superfícies de comando para evitar ativação involuntária. Pressionar as duas durante 3 segundos para bloquear as superfícies de comando no modo RUN. Para cancelar, proceder do mesmo modo.



### A seguir estão relacionados avisos de erros

o U L d out	Sobrecarga na saída
o U L d r S	Sobrecarga RS-232-TXD
Func ANP	Comunicação com os amplificadores falhou

### Lista dos diferentes pontos de seleção

*Seleção dos valores de entrada		*Seleção dos tempos de filtro		*Seleção dos tempos de filtro	
Exibição	Resumo	Exibição	Resumo	Exibição	Resumo
no	Nenhuma seleção	0 u	0 µs	0_02	0.02 s
E i n 1	Entrada externa 1	1 2 u	12 µs	0_04	0.04 s
E i n 2	Entrada externa 2	2 5 u	25 µs	0_06	0.06 s
u 1 - 1	AMP 1 - Saída 1	5 0 u	50 µs	0_08	0.08 s
u 1 - 2	AMP 1 - Saída 2	1 0 0 u	100 µs	0_10	0.10 s
u 1 i n	AMP 1 - Entrada externa	2 0 0 u	200 µs	0_14	0.14 s
u 2 - 1	AMP 2 - Saída 1	4 0 0 u	400 µs	0_20	0.20 s
u 2 - 2	AMP 2 - Saída 2	8 0 0 u	800 µs	0_30	0.30 s
u 2 i n	AMP 2 - Entrada externa	1_6 n	1.6 µs	0_40	0.40 s
u 3 - 1	AMP 3 - Saída 1	3_2 n	3.2 µs	0_50	0.50 s
u 3 - 2	AMP 3 - Saída 2	6_4 n	6.4 µs	0_70	0.70 s
u 3 i n	AMP 3 - Entrada externa	1_3 n	13 µs	1_00	1.00 s
u 4 - 1	AMP 4 - Saída 1	2_6 n	26 µs	1_50	1.50 s
u 4 - 2	AMP 4 - Saída 2			2_00	2.00 s
u 4 i n	AMP 4 - Entrada externa			3_00	3.00 s
				4_00	4.00 s
				5_00	5.00 s
				7_00	7.00 s
				10_00	10.00 s

### Opções

Unidade de cabos da comunicação
DDL-8F04-G02M

### Peça terminal

BEF-EB01-W190
(2 peças)

## Italiano

### Avvertenze di sicurezza

Prima dell'esercizio si devono leggere attentamente le avvertenze di sicurezza che devono sempre essere rispettate. Queste informazioni importanti servono per la protezione della vostra salute e dei vostri impianti. Non agire diversamente da quanto descritto nelle indicazioni di procedura descritte per il montaggio e l'esercizio.

- Sussiste pericolo durante il cablaggio ossia l'inserimento/disinserimento del connettore a spina con alimentazione elettrica accesa. Non tralasciare di spegnere l'alimentazione elettrica prima di cablare ossia inserire/disinserire il connettore a spina.

- Nella disposizione del dispositivo nelle seguenti zone possono verificarsi disturbi di funzione:
  1. Zone polverose o particolarmente umide.
  2. Zone con gas corrosivo.
  3. Zone in cui possono verificarsi spruzzi d'acqua e di olio.
  4. Zone con grandi vibrazioni o colpi.

- Questo prodotto non è previsto per applicazioni in ambienti esterni.

- Non utilizzare l'unità di controllo in stato transitorio dopo l'accensione (circa 500 ms).

- Non cablare con cavi ad alto voltaggio o cavi di rete. Altrimenti si possono verificare disturbi di funzione a causa di induzione e danneggiamenti.

- La prestazione dell'unità di controllo o i valori riportati sulla visualizzazione digitale dipendono eventualmente dalle singole unità ossia dallo stato del prodotto riconosciuto.

- Questo prodotto non è costruito per resistere alle esplosioni. Non usare il prodotto in zone con pericolo d'incendio o pericolo d'esplosione a causa di gas o liquidi.

- Non utilizzare il prodotto nell'acqua.

- Non smontare, riparare o scoperciare il prodotto. Altrimenti si possono verificare guasti, fuoco o folgorazioni.

- Far funzionare sempre nell'ambito ammissibile dei valori.

- Questo prodotto non è concepito come dispositivo di sicurezza per la protezione di persone.

### Installazione dell'unità di controllo:

Applicazione dell'unità di controllo:

Agganciare l'unità di controllo alla barra di montaggio (vedere ①). Per il bloccaggio premere dall'alto (vedere ②).

Rimozione dell'unità di controllo:

Spostare l'unità di controllo in direzione ①, ribaltare verso l'alto il lato di collegamento per le fibre ottiche e rimuovere il sensore (vedere ②).

### Allacciamento alla rete

Montare ogni unità di controllo sulla rotaia DIN e spostare le unità di controllo in modo adeguato una di seguito all'altra per collegarli l'una con l'altra. Installare piastre finali su entrambi i terminali.

\*Possono essere collegate far loro fino a 16 unità.

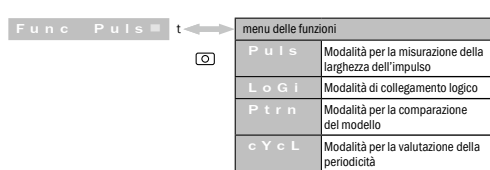
### Indicazione

- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica durante l'installazione si trovi nello stato OFF (sia disattivata).
- Utilizzare la rotaia DIN e i terminali (BEF-EB01-W190) per il montaggio.
- Verificare se la temperatura ambiente si trova in un campo ammissibile (vedere specifiche).
- Non rimuovere dalla rotaia DIN le unità di controllo collegate fra loro. Rimuovere i terminali, spostare le unità di controllo e rimuoverle una dopo l'altra dalla rotaia DIN.
- Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.

### Funzioni di base

Di seguito si tratta di funzioni di base di menù che devono essere disposte prima dell'uso. Ulteriori informazioni per la strutturazione delle funzioni sono a disposizione nel menù parametri in entrata/uscita.

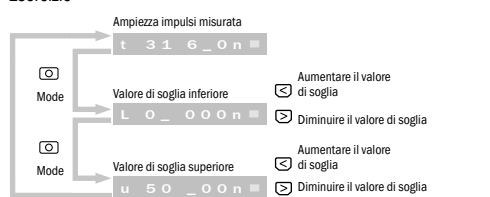
- Ⓞ Tenere premuto > per 3 secondi per richiamare la modalità parametri.



### Modalità per la misurazione della larghezza dell'impulso

Serve per la misurazione e la verifica della larghezza dell'impulso dell'uscita amplificatore e per la verifica della dimensione degli oggetti, la velocità di movimento e altri dati.

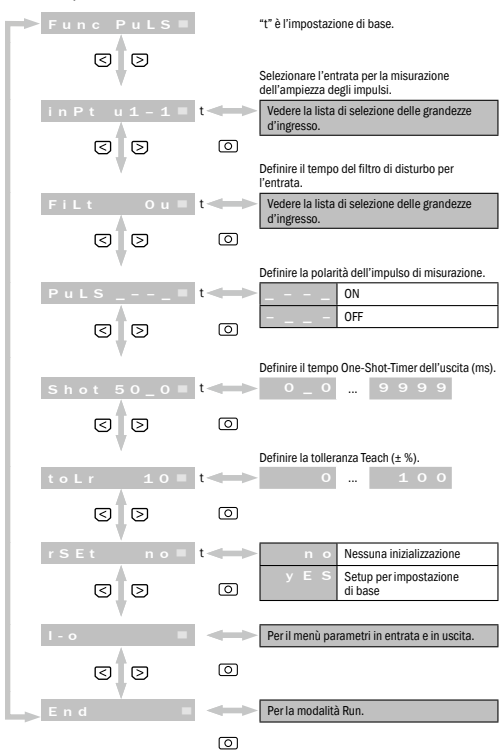
### Esercizio



- Ⓞ Premere > 3 secondi per cambiare nella modalità parametri.

Mode Func Puls

### Modalità parametri



### Indicatore

t 0_000 n	Larghezza d'impulso: 0.000 ms
t 92_11 n	Larghezza d'impulso: 92.11 ms
t 316_0 n	Larghezza d'impulso: 316.0 ms
t 2_32 n	Larghezza d'impulso: 2.032 s

### Esempio tipico

### Modalità di calcolo logico

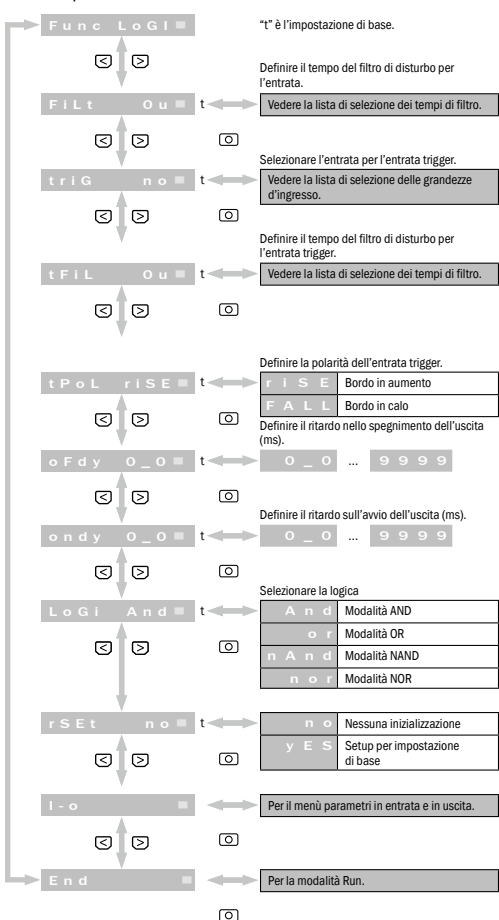
Emissione dei risultati logici E/O degli amplificatori montati. Cavi sicuri e unità in entrata logica SPS.

### Esercizio

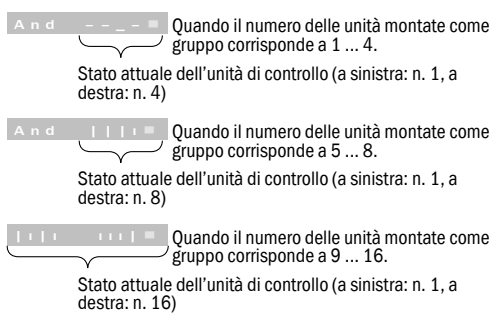
- Ⓞ Premere > 3 secondi per cambiare nella modalità parametri.

Mode Func Logi

### Modalità parametri



### Indicatore

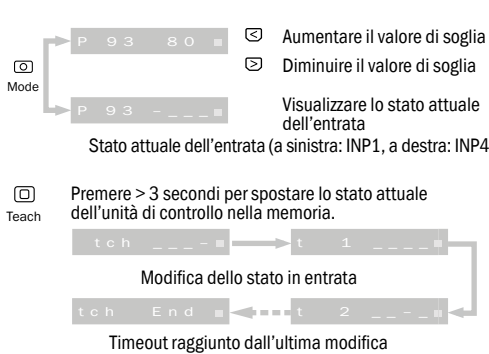


### Esempio tipico

### Modalità per la comparazione del modello

Confrontare i modelli integrati e la larghezza d'impulso per la verifica della presenza di un oggetto.

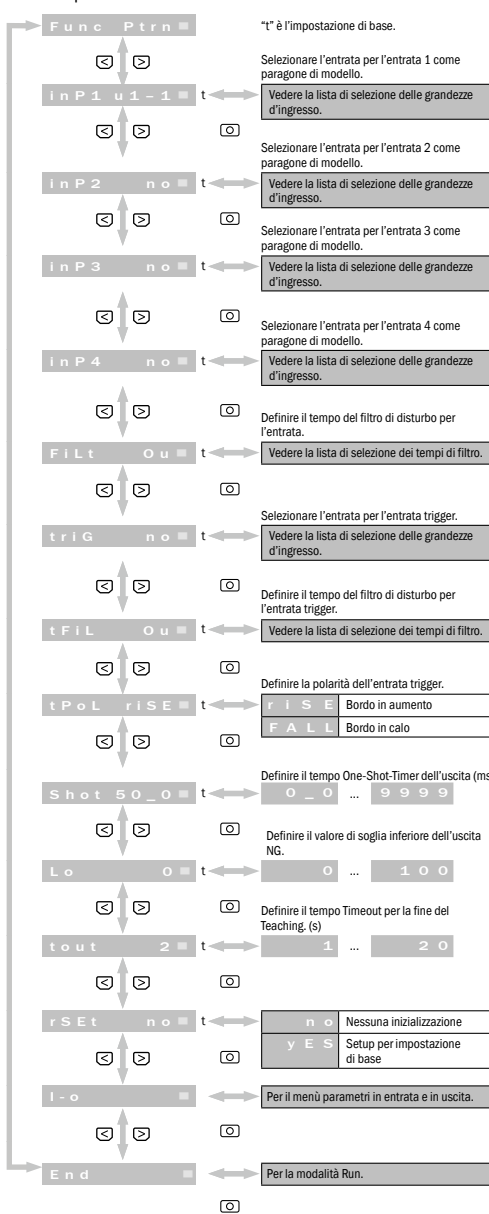
### Esercizio



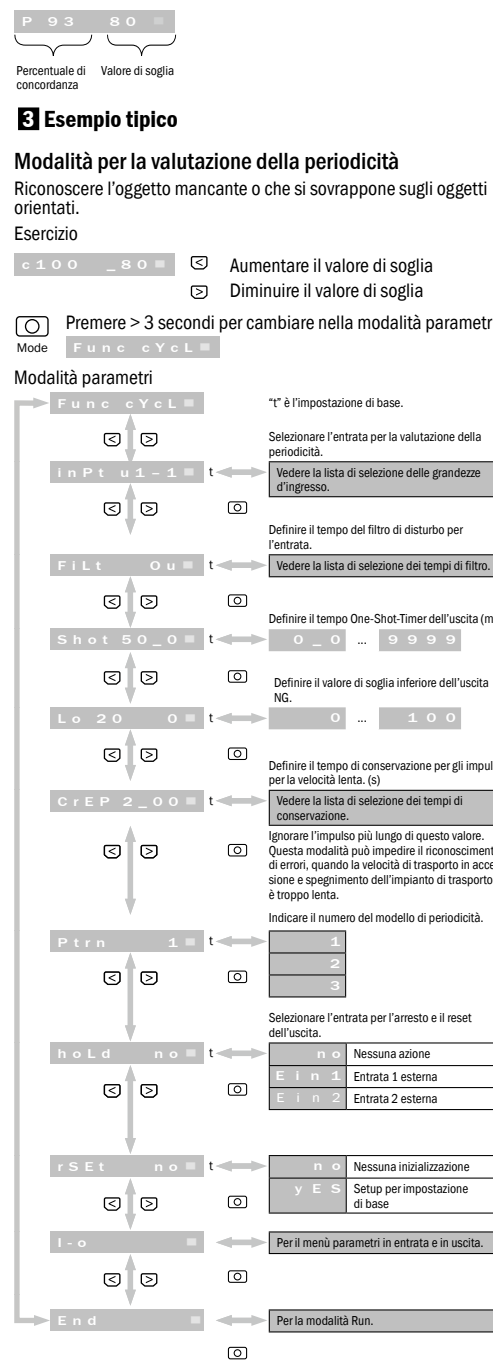
- Ⓞ Premere > 3 secondi per cambiare nella modalità parametri.

Mode Func Ptrn

### Modalità parametri



### Indicatore

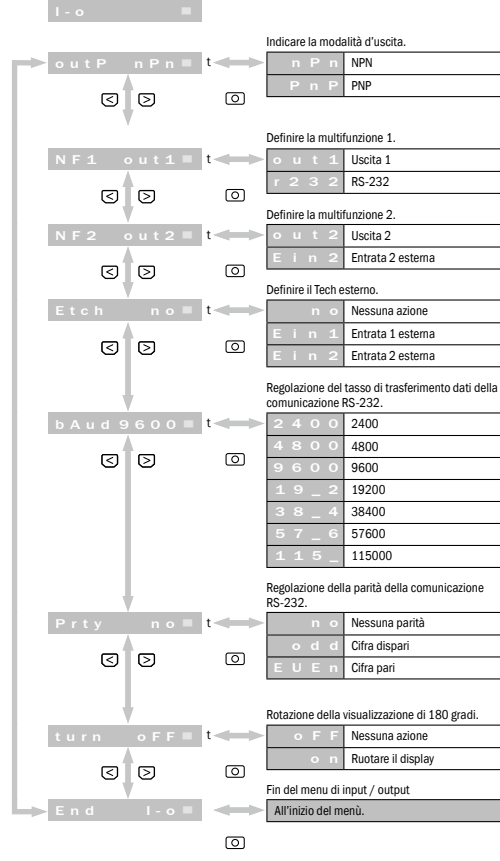


### Indicatore



## Esempio tipico

### Menù parametri in entrata/uscita



### Indicazione

- Si devono premere per 0,3 secondi le barre che non sono citate più recisamente in questo manuale, per attivare la funzione relativa.
- La voce di menu sul display comincia a lampeggiare appena è possibile inserire il valore dei parametri.

### Blocco tastiera

Disattivare le barre per evitare un'attivazione involontaria. Premere entrambi per 3 secondi per bloccare le barre nella modalità RUN. Per la conservazione procedere allo stesso modo.



### Di seguito sono indicate comunicazioni di errore

o U L d out	Carico in uscita
o U L d r S	Carico RS-232-TXD
Func ANP	Comunicazione con amplificatori non riuscita

### Elenco dei diversi punti di selezione

*Selezione delle grandezze d'ingresso	*Selezione dei tempi del filtro	*Selezione dei tempi di conservazione	
Indicatore	In breve	Indicatore	
no	nessuna scelta	0 u s	
E i n 1	Entrata 1 esterna	0_02	0.02 s
E i n 2	Entrata 2 esterna	0_04	0.04 s
u 1 - 1	AMP 1 - Uscita 1	0_06	0.06 s
u 1 - 2	AMP 1 - Uscita 2	0_08	0.08 s
u 1 i n	AMP 1 - Entrata esterna	0_10	0.10 s
u 2 - 1	AMP 2 - Uscita 1	0_14	0.14 s
u 2 - 2	AMP 2 - Uscita 2	0_20	0.20 s
u 2 i n	AMP 2 - Entrata esterna	0_30	0.30 s
u 3 - 1	AMP 3 - Uscita 1	0_40	0.40 s
u 3 - 2	AMP 3 - Uscita 2	0_50	0.50 s
u 3 i n	AMP 3 - Entrata esterna	0_70	0.70 s
u 4 - 1	AMP 4 - Uscita 1	1_00	1.00 s
u 4 - 2	AMP 4 - Uscita 2	1_50	1.50 s
u 4 i n	AMP 4 - Entrata esterna	2_00	2.00 s
		3_00	3.00 s
		4_00	4.00 s
		5_00	5.00 s
		7_00	7.00 s
		10_00	10.00 s

### Opzioni

Unità cavo di comunicazione
DDL-8F04-G02M

### Terminale

BEF-EB01-W190
(2 pezzi)

# Español

## Indicaciones de seguridad

Lea atentamente estas instrucciones de seguridad antes de usar el dispositivo y sigalas siempre. Esta información es útil para protegerlo a usted y a sus instalaciones. Siga el procedimiento de montaje y funcionamiento descrito en este documento.

- Las operaciones de cableado, como el enchufado y desenchufado del conector con la fuente de alimentación conectada, comportan peligro. No olvide desconectar la fuente de alimentación antes de cablear, enchufar o desenchufar el conector.
- Si se monta el dispositivo en alguna de las zonas que se especifican a continuación, su correcto funcionamiento puede verse afectado:
  - Zonas polvorientas o con exceso de humedad.
  - Zonas con gas corrosivo.
  - Zonas expuestas a salpicaduras de agua o aceite.
  - Zonas con fuertes vibraciones o impactos.
- Este producto no está previsto para aplicaciones en el exterior.
- Una vez conectada la unidad de evaluación, no la use en el estado de transitorios (aprox. 500 ms).
- No haga la acometida con cables de alto voltaje ni con cables de red. De lo contrario, pueden presentarse daños o problemas de funcionamiento por inducción.
- Las prestaciones de la unidad de evaluación o los valores especificados en la pantalla digital podrían variar según la unidad concreta o el estado del producto detectado.
- Este producto no está diseñado a prueba de explosiones. No utilice este producto en zonas expuestas a gases o líquidos explosivos o inflamables.
- No use este producto dentro del agua.
- No desmonte, repare ni cubra este producto. De lo contrario pueden producirse fallos, incendios o descargas eléctricas.
- Utilícelo siempre en el rango de valores permitido.

**Este producto no ha sido concebido como dispositivo de seguridad para proteger a las personas.**

## Instalación de la unidad de evaluación

Montaje de la unidad de evaluación:

Enganche la unidad de evaluación en el carril de montaje (véase ①). A continuación, presione desde arriba para bloquearlo (véase ②).

Desmontaje de la unidad de evaluación:

Deslice la unidad de evaluación en la dirección ①, tire hacia arriba por el lado de conexión de la fibra óptica y extraiga la unidad de evaluación (véase ②).

## Conexión a la red

Monte las unidades de evaluación de una en una en el carril DIN y deslicelas adecuadamente una tras otra hasta que queden juntas. Coloque topes en ambos extremos.

\*Se pueden mantener agrupadas hasta 16 unidades.

Indicación

- Asegúrese de que la fuente de alimentación está desconectada (OFF) durante la instalación.
- Use para el montaje el carril DIN y los topes BEF-EB01-W190.
- Compruebe si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido (véanse las especificaciones).
- No extraiga las unidades de evaluación del carril DIN sin separarlas. Retire los topes, deslice las unidades de evaluación y extraígalas del carril DIN una tras otra.
- Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso:

## Funciones básicas

A continuación, se especifican las funciones de menú básicas que deben ajustarse antes del uso. En el menú "Parámetros de entrada y de salida" podrá encontrar más información sobre el ajuste de las funciones.

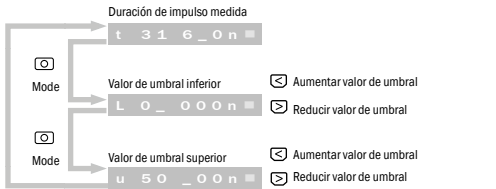
Mantenga pulsado esta opción de menú durante > 3 segundos para acceder al modo "Parámetros". Como valor estándar se ha establecido "t".

Func Puls	menú de funciones
Puls	Modo de "Medición de duración de impulso"
LoGi	Modo de conexión lógica
Ptrn	Modo de "Comparación de patrones"
cYcL	Modo de "Evaluación de la periodicidad"

## Modo de "Medición de duración de impulso"

Sirve para medir y comprobar la duración del impulso de la salida del amplificador, así como para comprobar el tamaño del objeto, la velocidad de movimiento y otros datos.

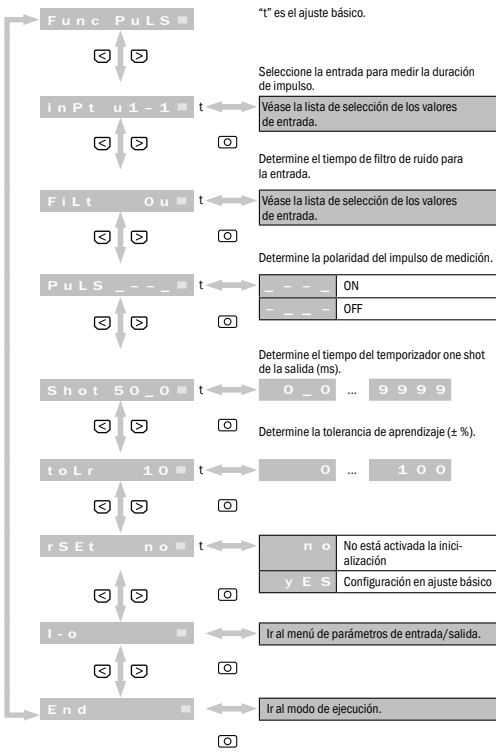
Funcionamiento



Pulsar durante > 3 segundos para cambiar al modo de parámetros.

Func Puls	
-----------	--

## Modo de "Parámetros"



Pantalla	
t 0_000n	Duración de impulso: 0.000 ms
t 92_11n	Duración de impulso: 92.11 ms
t 316_0n	Duración de impulso: 316.0 ms
t 2_32n	Duración de impulso: 2.032 s

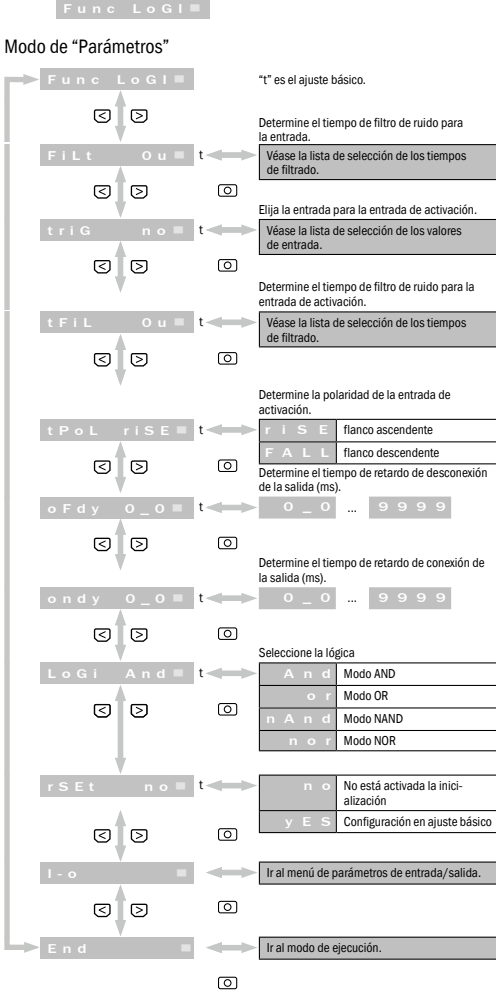
## Ejemplo típico

### Modo de "Cálculo lógico"

Resultados lógicos Y/O mostrados de los amplificadores montados. Conductor y unidad de entradas lógicas del PLC seguros.

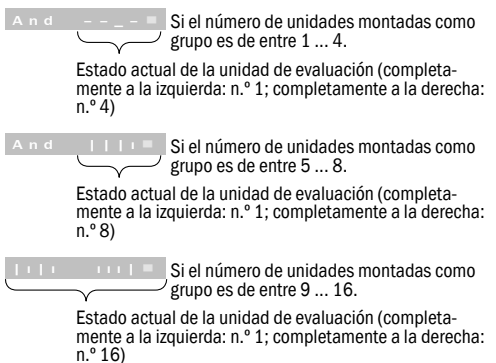
Funcionamiento

Pulsar durante > 3 segundos para cambiar al modo de parámetros.



Func Puls	
-----------	--

## Pantalla

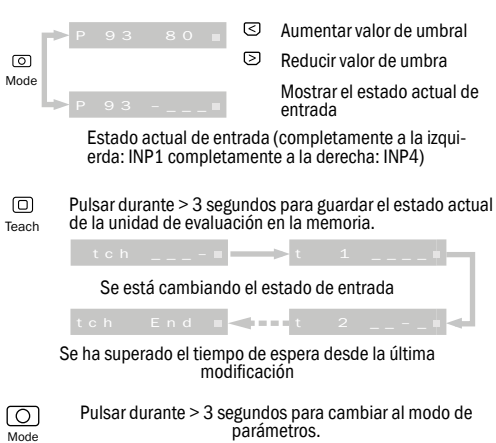


## Ejemplo típico

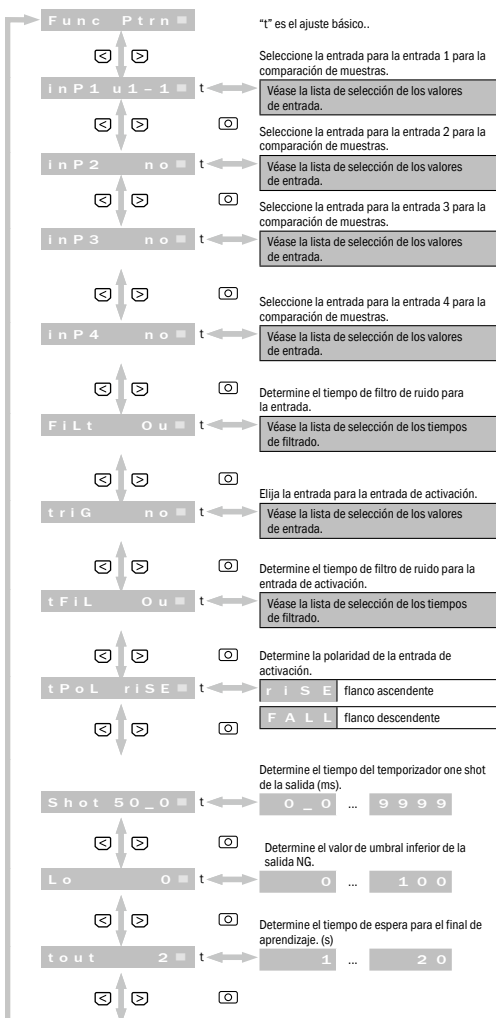
### Modo de "Comparación de patrones"

Compare los patrones memorizados y la duración de los impulsos para comprobar la presencia de un objeto.

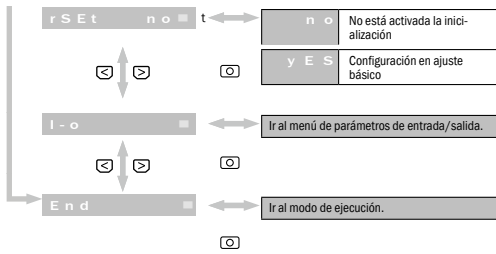
Funcionamiento



## Modo de "Parámetros"



Func Puls	
-----------	--



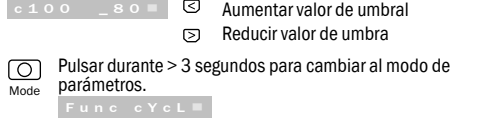
## Pantalla



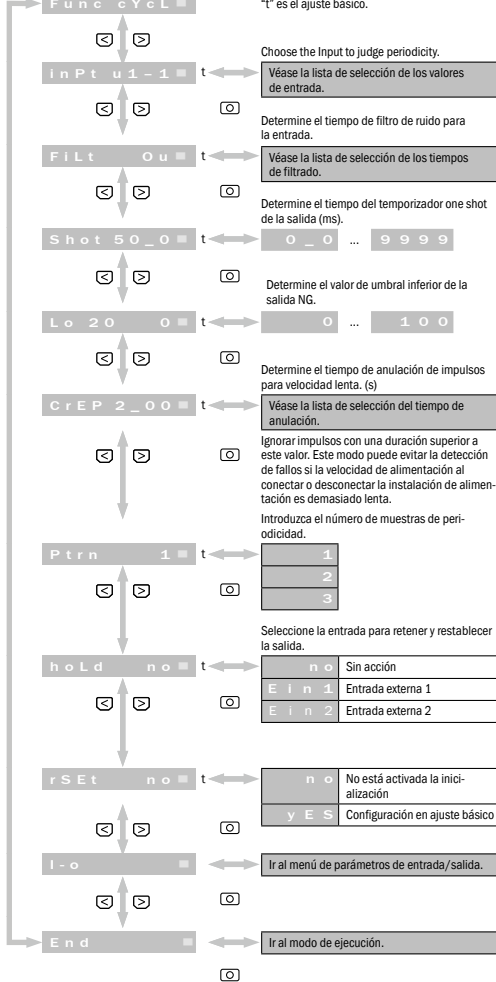
## Ejemplo típico

Modo de "Evaluación de la periodicidad" Se usa para detectar la ausencia de un objeto o su solapamiento con otros objetos alineados.

Funcionamiento



## Modo de "Parámetros"



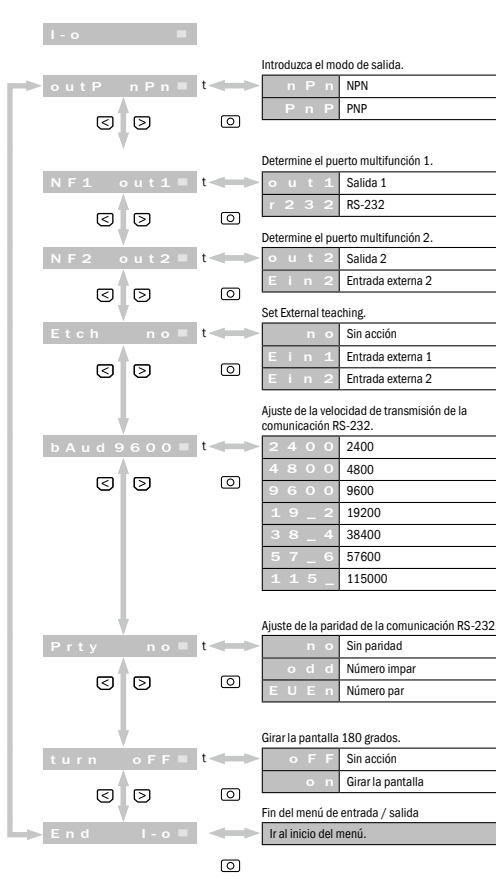
## Pantalla



Func Puls	
-----------	--

## Ejemplo típico

### Menú "Parámetros de entrada y de salida"



Indicación

- Los botones que no se especifican de forma más detallada en este manual se pulsarán durante 0,3 segundos para activar su función.
- La entrada del menú de la pantalla comienza a parpadear cuando pueda introducirse el valor del parámetro.

Bloqueo del teclado

Desactivar los botones para evitar pulsarlos accidentalmente. Pulsar los dos durante 3 segundos para bloquear los botones en modo de ejecución. Para cancelar, proceder del mismo modo.



A continuación se presentan los avisos de fallo

oULd out	Sobrecarga de salida
oULd rS	Sobrecarga TXD RS-232
Func ANP	Ha fallado la comunicación con los amplificadores

## Listado de las opciones de selección disponibles

*Selección de los valores de entrada	*Selección de los tiempos de filtrado	*Selección del tiempo de anulación			
Pantalla	Resumen	Pantalla	Resumen	Pantalla	Resumen
n o	Sin elección	ou	0 µs	0_02	0.02s
E in 1	Entrada externa 1	12u	12 µs	0_04	0.04s
E in 2	Entrada externa 2	25u	25 µs	0_06	0.06s
u 1 - 1	AMP 1 - Salida 1	50u	50 µs	0_08	0.08s
u 1 - 2	AMP 1 - Salida 2	100u	100 µs	0_10	0.10s
u 1 in	AMP 1 - Entrada externa	200u	200 µs	0_14	0.14s
u 2 - 1	AMP 2 - Salida 1	400u	400 µs	0_20	0.20s
u 2 - 2	AMP 2 - Salida 2	800u	800 µs	0_30	0.30s
u 2 in	AMP 2 - Entrada externa	1_6n	1.6 µs	0_40	0.40s
u 3 - 1	AMP 3 - Salida 1	3_2n	3.2 µs	0_50	0.50s
u 3 - 2	AMP 3 - Salida 2	6_4n	6.4 µs	0_70	0.70s
u 3 in	AMP 3 - Entrada externa	13n	13 µs	1_00	1.00s
u 4 - 1	AMP 4 - Salida 1	26n	26 µs	1_50	1.50s
u 4 - 2	AMP 4 - Salida 2			2_00	2.00s
u 4 in	AMP 4 - Entrada externa			3_00	3.00s
				4_00	4.00s
				5_00	5.00s
				7_00	7.00s
				10_00	10.00s

## Opciones

Unidad de cable de comunicación	DDL-8F04-G02M
---------------------------------	---------------

## Tope final

BEF-EB01-W190 (2 unidades)
----------------------------

# 中文

## 安全须知

运行前应仔细阅读安全注意事项并随时留意。此重要信息有助于您的人身安全和设备防护。切勿违背此处指明的安装及运行作业方法。

- 接通电压供给时对插座接头进行布线或插拔会带来危险。请注意在插座接头布线或插拔前，先切断电压供给。
- 在下列区域内安装设备时可能出现运行故障：
  - 多尘或极其潮湿的区域。
  - 存在腐蚀性气体的区域。
  - 可能出现溅水或溅油的区域。
  - 存在强烈振动或冲击的区域。
- 此产品并非设计用于户外。
- 接通后切勿在瞬变状态下使用评价单元（约 500 ms）。
- 切勿使用高压电缆或供电电缆进行布线。否则可能因感应及损伤出现运行故障。
- 评价单元功率或数字显示器上所列数值可能取决于个别单元或已识别产品的状态。
- 此产品并非防爆设计。切勿在存在火灾危险或气体或液体爆炸危险的区域中使用该产品。
- 切勿在水中使用该产品。
- 切勿拆卸、修理或遮挡该产品。否则可能出现事故、火灾或电击。
- 始终在允许的值范围内运行。

此产品并非设计用作人员防护的安全装置。

## 安装评价单元

安装评价单元：将评价单元钩入安装导轨（参见 ①）。从上方按压以锁止（参见 ②）。

移除评价单元：将评价单元向 ① 方向推动，向上翻起光纤纤维体的连接侧并移除评价单元（参见 ②）。

## 电源连接

将各评价单元安装在 DIN 导轨上，依次挪动评价单元，使其相互连接。将端板安装于两侧。  
\*多达 16 个单元可以相互连接。

提示

- 请确保安装期间电压供给处于 OFF（关闭）。
- 安装时请使用 DIN 导轨和端板（BEF-EB01-W190）。
- 请检查环境温度是否处于允许范围内（参见技术规范）。
- 切勿从 DIN 导轨上移除相互连接的评价单元。请取下端盖，挪动评价单元并依次从 DIN 导轨上将其取下。
- 技术规范如有更改，恕不另行通知。

## 基本功能

下文涉及使用前需设置的基础菜单功能。有关功能设置的更多信息请参见输入/输出参数菜单。

长按 3 秒以上，调用参数模式。将“t”设置为标准值。

Func Puls	功能菜单
Puls	脉冲宽度测量模式
LoGi	逻辑链接的模式
Ptrn	样本比较模式
cYcL	周期性评估模式

## 脉冲宽度测量模式

用于测量和检查放大器输出端的脉冲宽度以及检查物体尺寸、运动速度和其它数据。

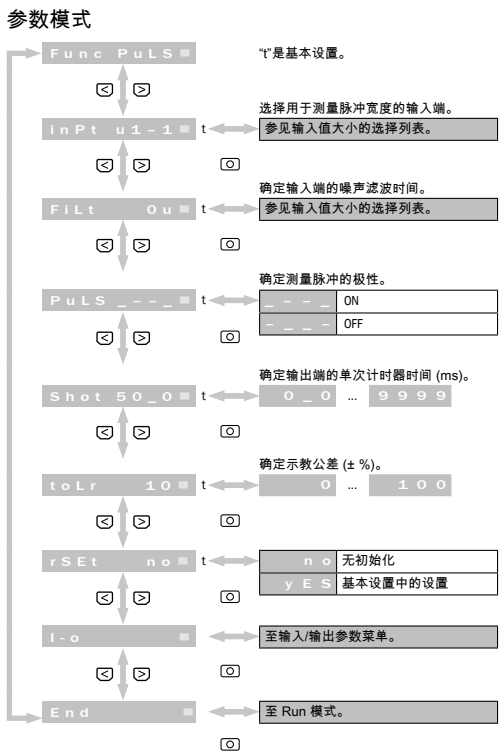
工作



按住 3 秒以上，以切换到参数模式。

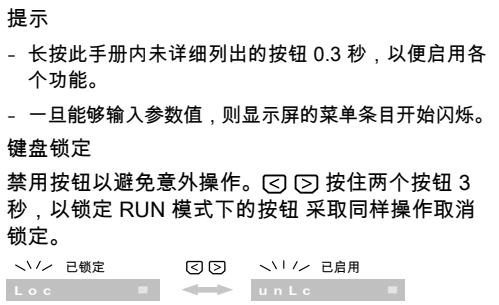
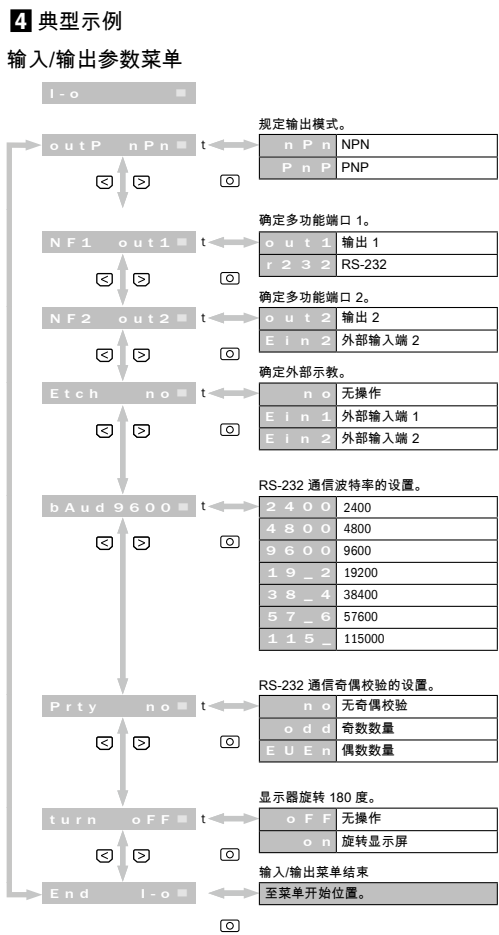
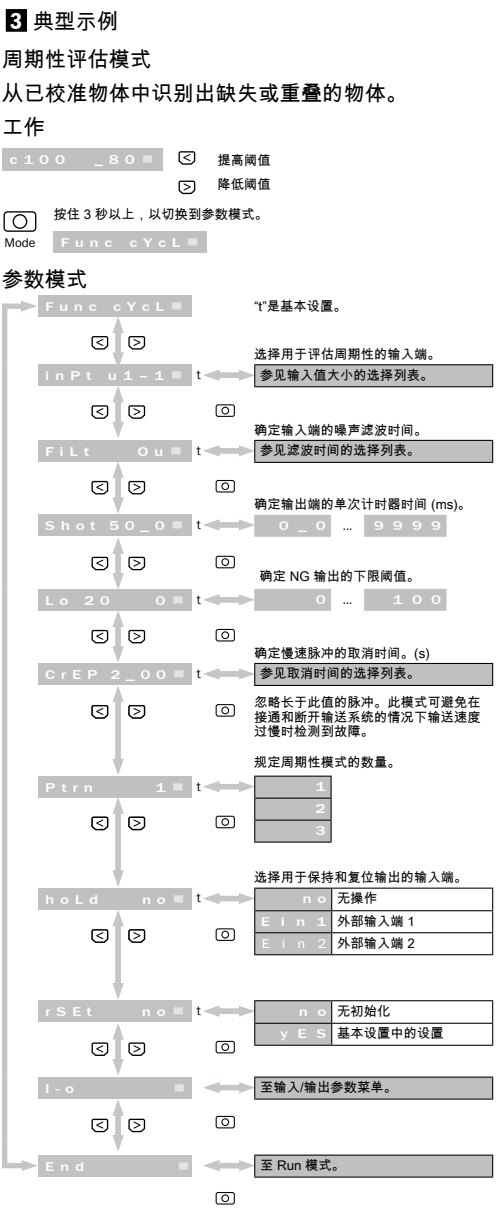
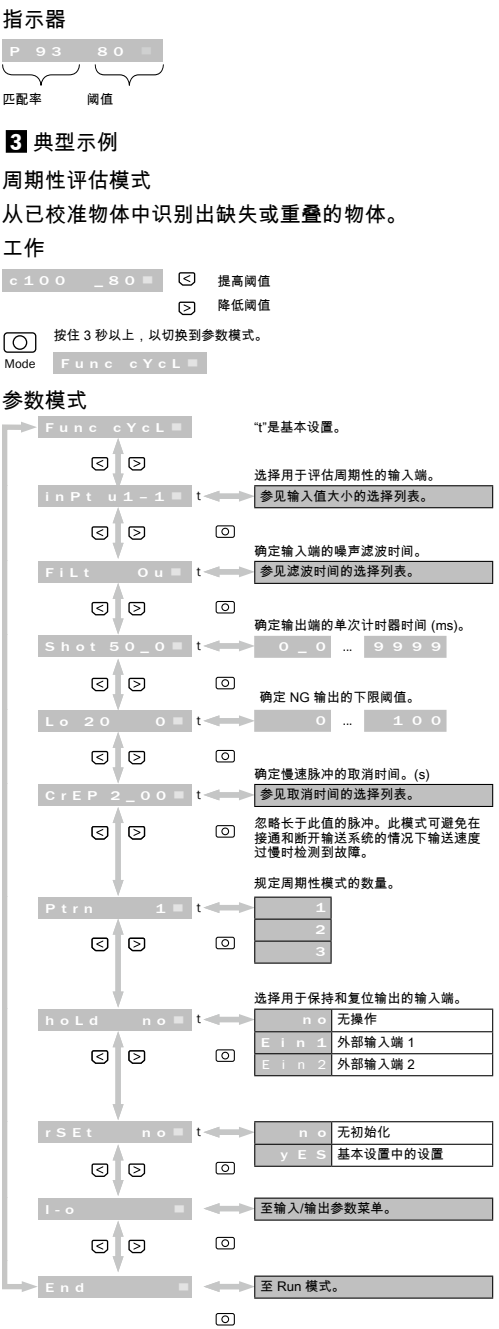
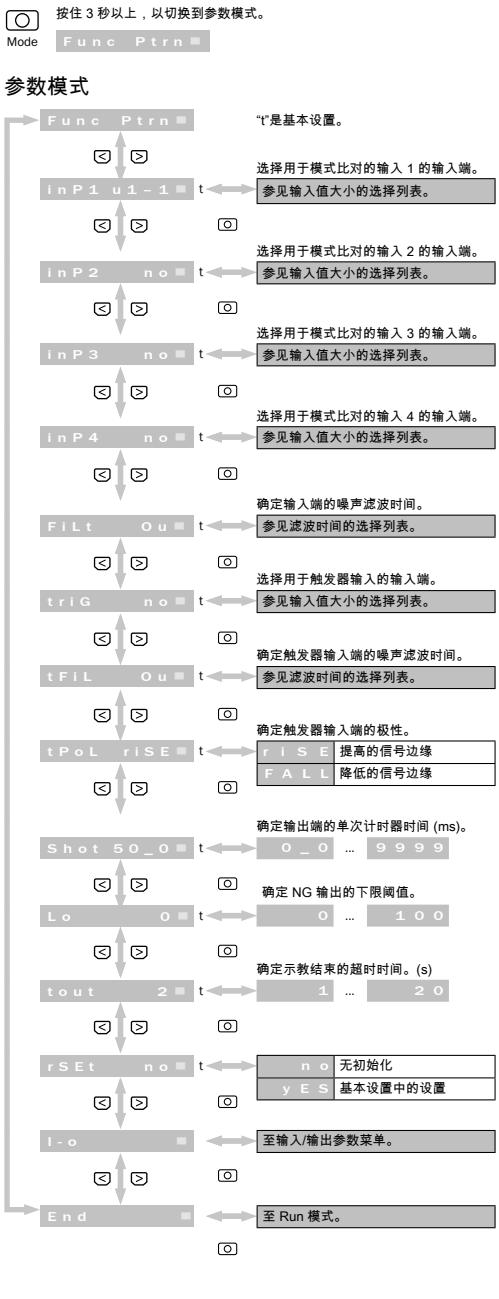
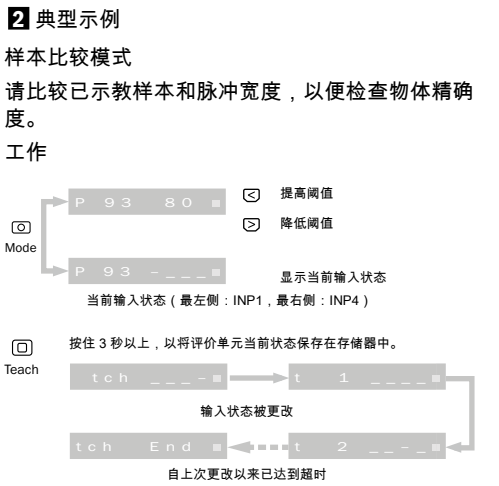
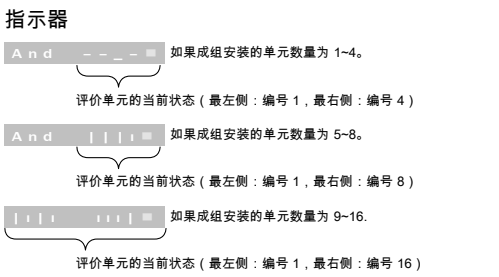
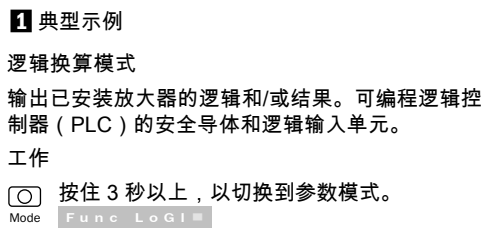
Func Puls	
-----------	--





### 指示器

t 0_000n	脉宽：0.000 ms
t 92_11n	脉宽：92.11 ms
t 316_0n	脉宽：316.0 ms
t 2_32n	脉宽：2.032 s



#### 下文中列出故障报告

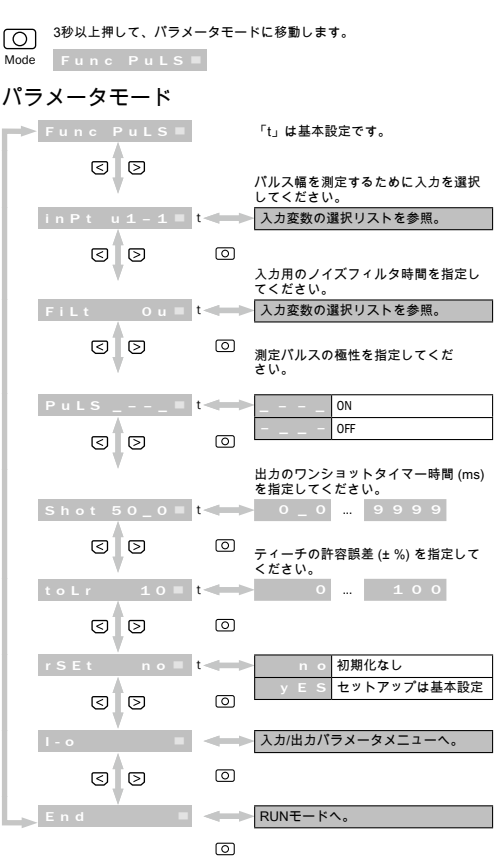
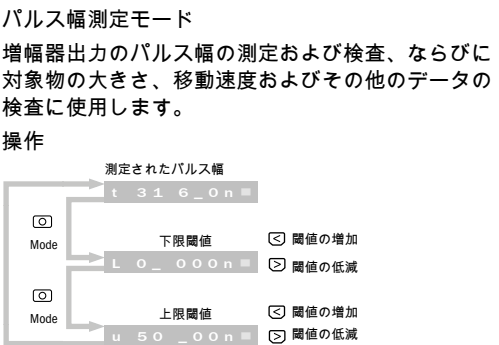
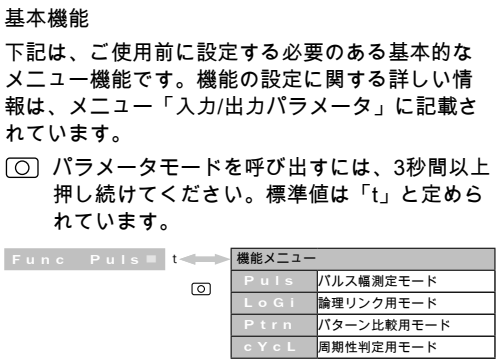
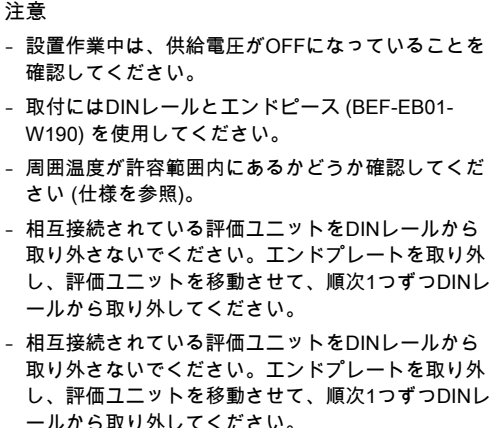
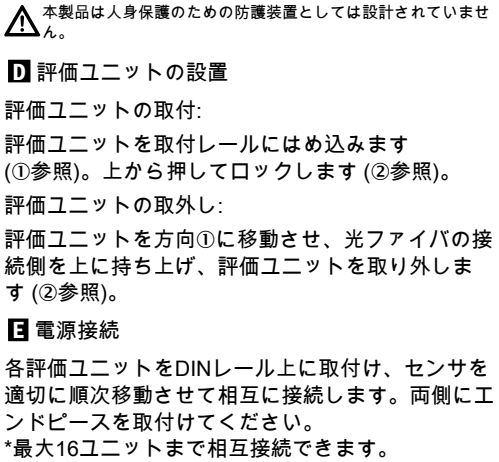
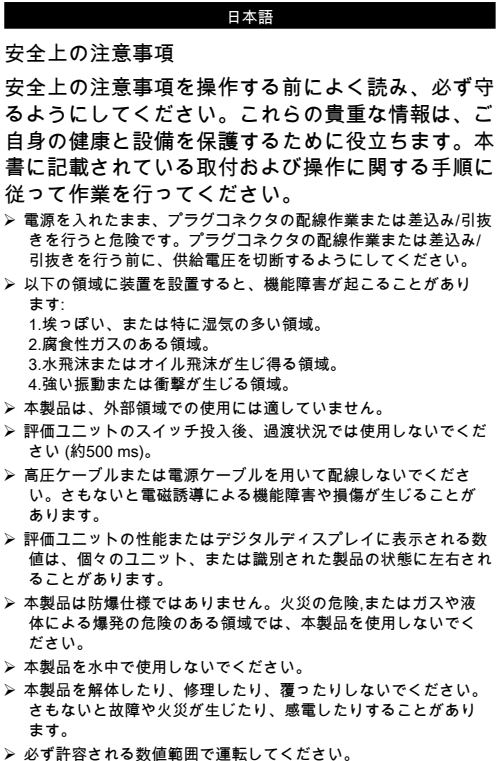
oUld out	输出过载
oUld rS	RS-232-TXD 过载
Func ANP	与放大器通信失败。

#### 不同选项的列表

*选择输入值大小		*选择滤波时间		*选择取消时间	
显示	总结	显示	总结	显示	总结
no	无选择	0	0 μs	0_02	0.02 s
EIn 1	外部输入端 1	12 u	12 μs	0_04	0.04 s
EIn 2	外部输入端 2	25 u	25 μs	0_06	0.06 s
u1-1	AMP 1-输出 1	50 u	50 μs	0_08	0.08 s
u1-2	AMP 1-输出 2	100 u	100 μs	0_10	0.10 s
u1In	AMP 1-外部输入端	200 u	200 μs	0_14	0.14 s
u2-1	AMP 2-输出 1	400 u	400 μs	0_20	0.20 s
u2-2	AMP 2-输出 2	800 u	800 μs	0_30	0.30 s
u2In	AMP 2-外部输入端	1_6 n	1.6 μs	0_40	0.40 s
u3-1	AMP 3-输出 1	3_2 n	3.2 μs	0_50	0.50 s
u3-2	AMP 3-输出 2	6_4 n	6.4 μs	0_70	0.70 s
u3In	AMP 3-外部输入端	13 n	13 μs	1_00	1.00 s
u4-1	AMP 4-输出 1	26 n	26 μs	1_50	1.50 s
u4-2	AMP 4-输出 2			2_00	2.00 s
u4In	AMP 4-外部输入端			3_00	3.00 s
				4_00	4.00 s
				5_00	5.00 s
				7_00	7.00 s
				10_00	10.00 s

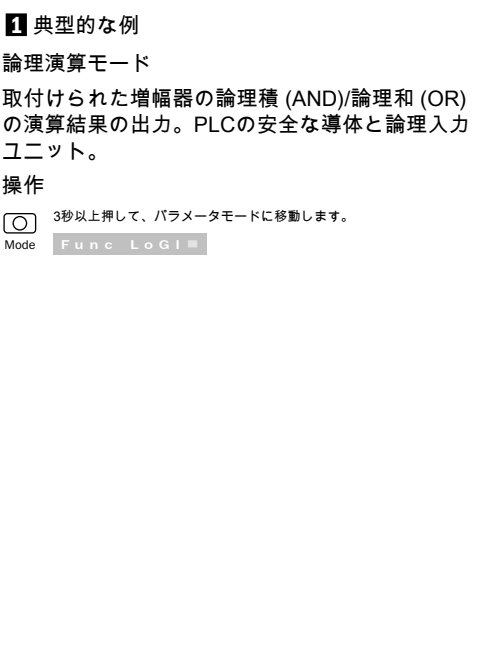
#### 选配

通信电缆单元	DDL-8F04-G02M
端子	BEF-EB01-W190 (2件)

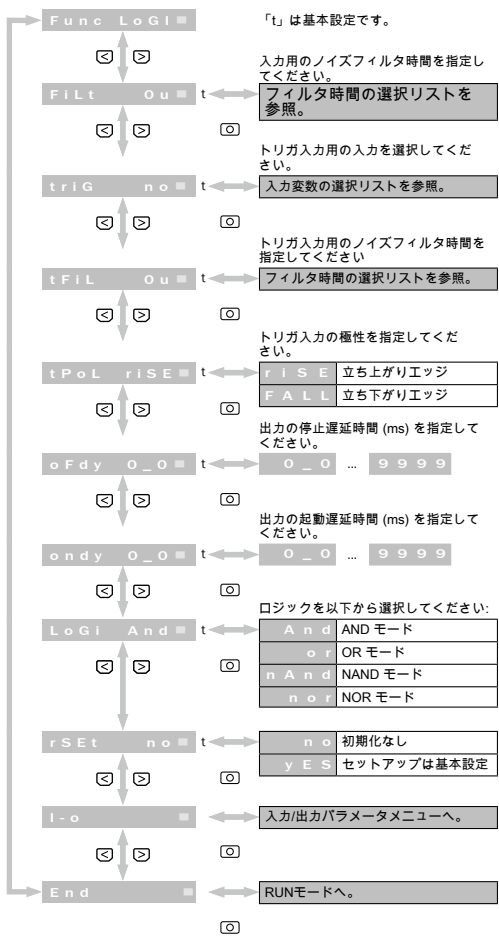


#### 画面

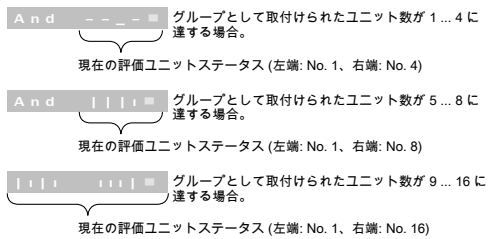
t 0_000n	パルス幅: 0.000 ms
t 92_11n	パルス幅: 92.11 ms
t 316_0n	パルス幅: 316.0 ms
t 2_32n	パルス幅: 2.032 s



## パラメータモード



## 画面

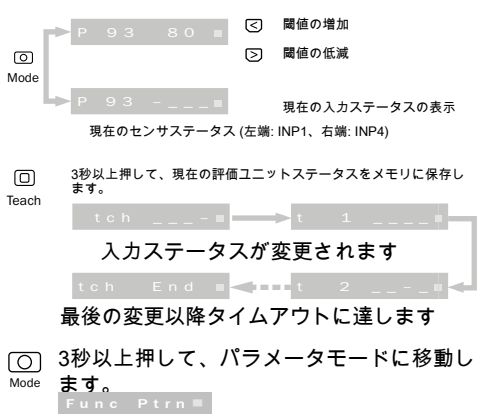


## 2 典型的な例

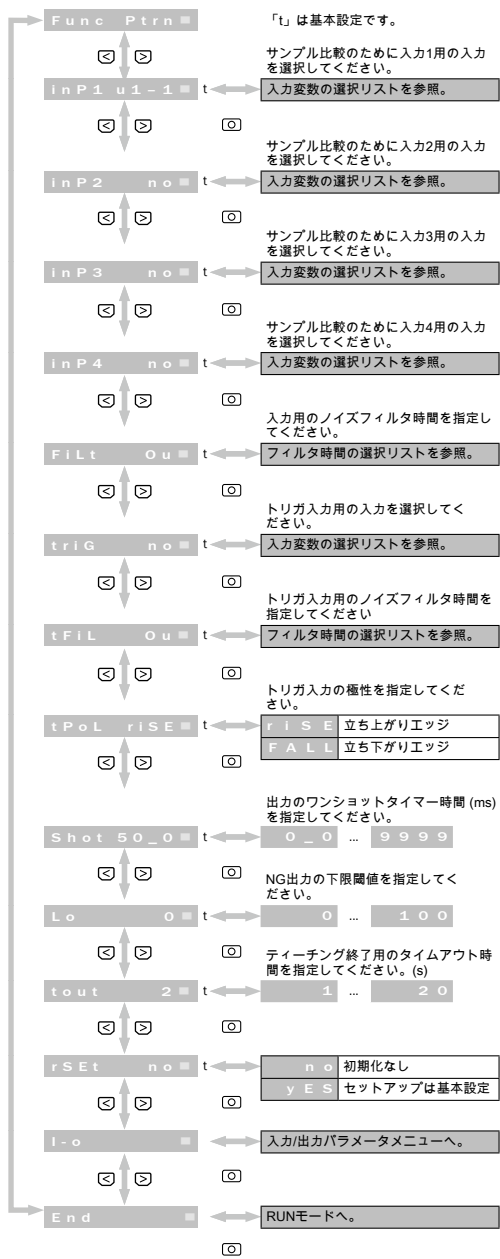
### パターン比較用モード

対象物の存在を確認するために、学習したパターンとパルス幅を比較してください。

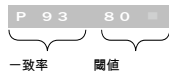
### 周期性判定用モード



## パラメータモード



## 画面

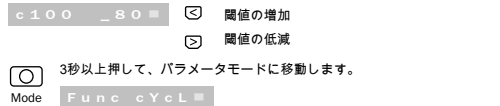


## 3 典型的な例

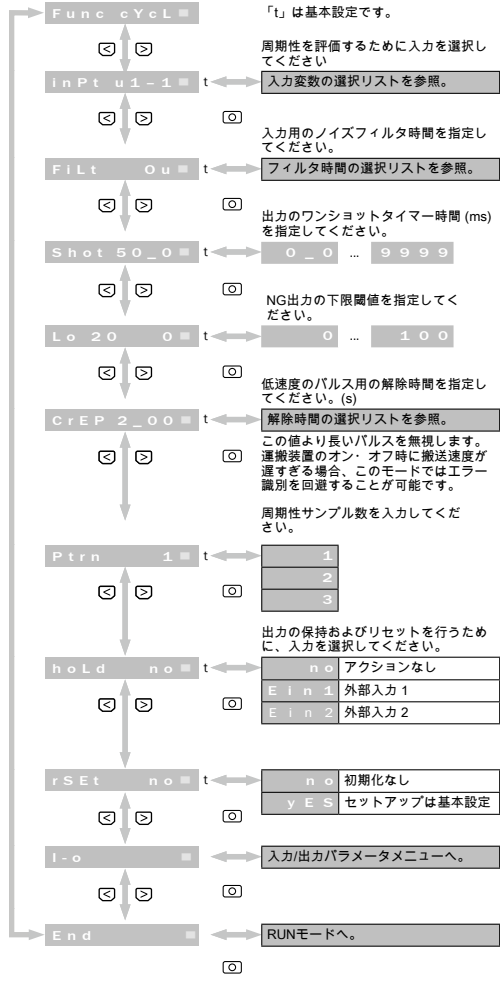
### 周期性判定用モード

方向調整された対象物に、欠如や重複がないかどうか検出します。

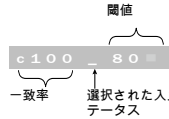
### 操作



## パラメータモード

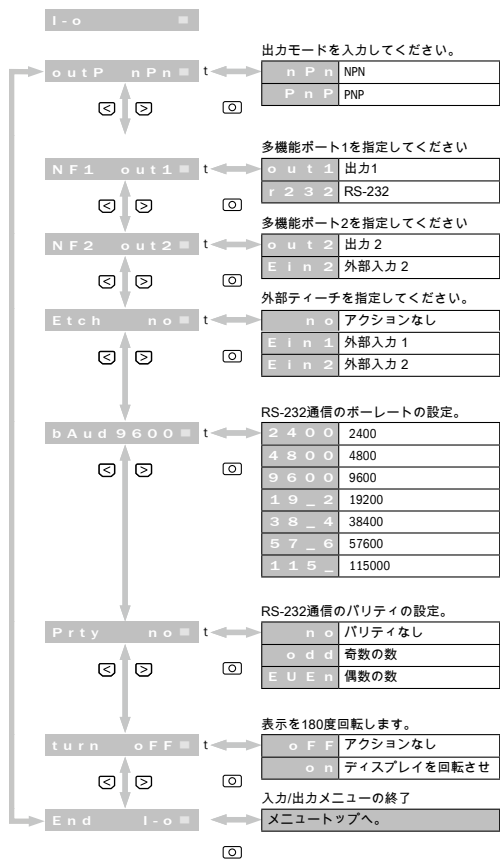


## 画面



## 4 典型的な例

### メニュー「入力/出力パラメータ」



## 注意

- このマニュアルで詳しく説明されていないボタンについては、0.3秒間押し、各機能を有効にしてください。

- ディスプレイのメニュー項目が点滅を開始したら、パラメータ値を入力できるようになります。

## キーボードのロック

ボタンを非アクティブにして、誤った操作を回避します。  
[Enter] [Enter] ボタンを3秒間押しして、RUNモードのボタンをロックします。解除には同様の手順を行います。



## 以下にエラーメッセージを列挙します

oULd out	出力負荷
oULd rS	RS-232-TXD負荷
Func ANP	増幅器との通信に失敗

## さまざまな選択項目のリスト

*入力変数の選択		*フィルタ時間の選択		*解除時間の選択	
表示	要約	表示	要約	表示	要約
no	選択なし	0_0	0 μs	0_02	0.02 s
EIn 1	外部入力 1	1_2 u	12 μs	0_04	0.04 s
EIn 2	外部入力 2	2_5 u	25 μs	0_06	0.06 s
u1-1	AMP 1 - 出力 1	5_0 u	50 μs	0_08	0.08 s
u1-2	AMP 1 - 出力 2	10_0 u	100 μs	0_10	0.10 s
u1In	AMP 1 - 外部入力	20_0 u	200 μs	0_14	0.14 s
u2-1	AMP 2 - 出力 1	40_0 u	400 μs	0_20	0.20 s
u2-2	AMP 2 - 出力 2	80_0 u	800 μs	0_30	0.30 s
u2In	AMP 2 - 外部入力	1_6 n	1.6 μs	0_40	0.40 s
u3-1	AMP 3 - 出力 1	3_2 n	3.2 μs	0_50	0.50 s
u3-2	AMP 3 - 出力 2	6_4 n	6.4 μs	0_70	0.70 s
u3In	AMP 3 - 外部入力	1_3 n	13 μs	1_00	1.00 s
u4-1	AMP 4 - 出力 1	2_6 n	26 μs	1_50	1.50 s
u4-2	AMP 4 - 出力 2			2_00	2.00 s
u4In	AMP 4 - 外部入力			3_00	3.00 s
				4_00	4.00 s
				5_00	5.00 s
				7_00	7.00 s
				10_0	10.00 s

## オプション

通信ケーブルユニット
DDL-8F04-G02M

エンドピース
BEF-EB01-W190
(2個)

## Русский язык

### Указания по технике безопасности

Пользователь должен внимательно прочитать данные указания по технике безопасности и постоянно соблюдать их. Эта важная информация необходима для защиты вашего здоровья и вашего оборудования. Не нарушать описанный порядок действий при монтаже и эксплуатации.

- При соединении кабелями и/или при вставке/извлечении штекерного соединителя с выключенным источником питания существует опасность. Прежде чем соединять кабелями и/или вставлять/извлекать штекерный соединитель, необходимо выключить источник питания.
- При установке устройства в следующих зонах могут наблюдаться неполадки в работе:
  - Пыльные зоны или зоны с очень высокой влажностью.
  - Зоны с газами, вызывающими коррозию.
  - Зоны, в которых могут возникнуть брызги воды или масла.
  - Зоны с сильными вибрациями или толчками.
- Данный продукт не предусмотрен для применения под открытым небом.
- После включения не использовать блок оценки данных в неустановившемся состоянии (прибл. 500 мс).
- Не использовать для соединения высоковольтные или сетевые кабели. В противном случае в результате индукции могут наблюдаться неполадки в работе, а также повреждения.
- Мощность блока оценки данных или значения, отображаемые на цифровом индикаторе, могут зависеть от отдельных блоков и/или от состояния разрозненного продукта.
- Конструкция данного продукта не является взрывостойчивой. Не использовать продукт в зонах, в которых существует опасность возгорания или взрыва газов или жидкостей.
- Не использовать продукт в воде.
- Не демонтировать, не ремонтировать и не закрывать продукт. В противном случае возможен выход из строя, возгорание или поражение электрическим током.
- Не нарушать допустимый диапазон значений.

**⚠ Данный продукт не предусмотрен для использования в качестве предохранительного устройства для защиты людей.**

### Установка блока оценки данных

Крепление блока оценки данных:  
Зацепить блок оценки данных за монтажную рейку (см. ①). Для фиксации нажать сверху (см. ②).

### Удаление блока оценки данных:

Переместить блок оценки данных в направлении ①, повернуть стороной для подключения оптоволоконных кабелей вверх и удалить блок оценки данных (см. ②).

### Подключение к электросети

Установите каждый блок оценки данных на DIN-рейке и последовательно сдвиньте блоки оценки данных, чтобы соединить друг с другом. Установите концевые элементы с обеих сторон.  
\*Можно соединить между собой до 16 блоков.

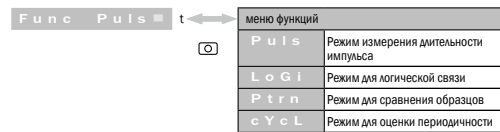
### Указание

- Обеспечьте, чтобы электропитание во время установки было выключено (OFF).
- Используйте для монтажа DIN-рейку и концевые элементы (BEF-EB01-W190).
- Проверьте, чтобы температура окружающей среды была в допустимом диапазоне (см. спецификации).
- Не удалять с DIN-рейки соединенные между собой блоки оценки данных. Снимите торцевые крышки, сдвиньте блоки оценки данных и снимите один за другим с DIN-рейки.
- В спецификациях возможны ошибки и изменения.

## Основные функции

Далее речь идет об основных функциях меню, которые необходимо настроить перед использованием. Дальнейшая информация о настройке функций содержится в меню «Входные/выходные параметры».

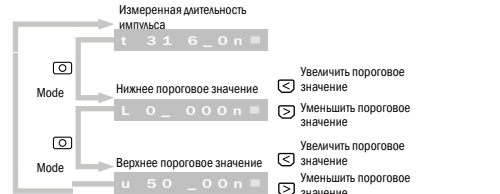
Для вызова режима параметров удерживайте в нажатом состоянии дольше 3 секунды. В качестве значения по умолчанию установлено «n».



## Режим измерения длительности импульса

Предназначен для измерения и проверки длительности выходного импульса усилителя, а также для проверки размера объекта, скорости перемещения и других данных.

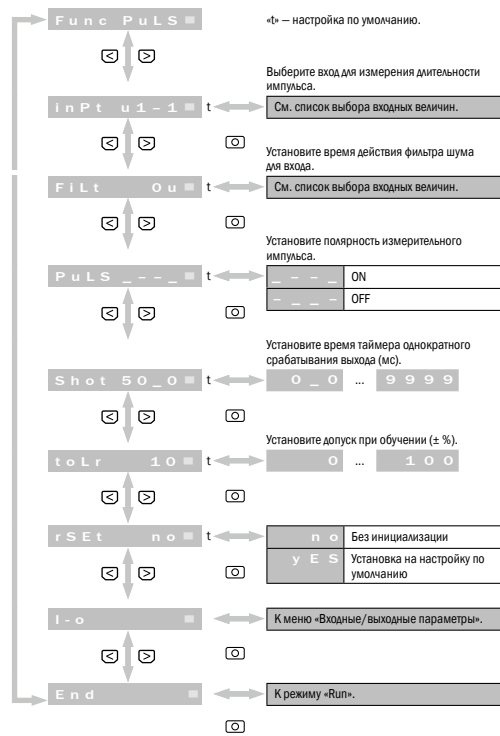
### Эксплуатация



Для перехода в режим параметров нажимать дольше 3 секунды.



## Режим параметров



## Индикация

t 0_000 n	Продолжительность импульса: 0.000 ms
t 92_11 n	Продолжительность импульса: 92.11 ms
t 316_0 n	Продолжительность импульса: 316.0 ms
t 2_32 n	Продолжительность импульса: 2.032 s

## Типичный пример

### Режим расчета логических схем

Вывод результатов логических операций И/ИЛИ установленных усилителей. Надежные кабели и входной логический модуль ПЛК. Эксплуатация

Для перехода в режим параметров нажимать дольше 3 секунды.

## Режим параметров

