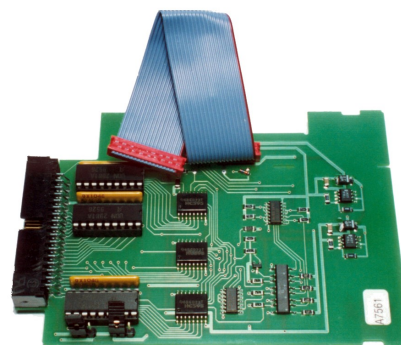


**GUIA RÁPIDA DE INSTALACIÓN**  
**GUIDE RAPIDE D'INSTALLATION**  
**QUICK INSTALLATION GUIDE**



**SALIDA BCD PARALELO**  
**SORTIE BCD PARALLÉLE**  
**BCD PARALLEL OUTPUT**

**DESCRIPCIÓN**

**DESCRIPTION**

**DESCRIPTION**

La opción de salida BCD conectable a los instrumentos ALPHA-C, ALPHA-P, ALPHA-D y BETA-M entrega 5 dígitos en código BCD 8.4.2.1. a través de un conector de 34 vías donde se incluyen, además de las 21 líneas de salida de DATOS, las señales de DATA VALID, POLARIDAD, SOBREENSCALA, TRI-STATE y entradas para la alimentación de la tarjeta. Las señales de salida pueden trabajar en lógica positiva o negativa. Todas las salidas son compatibles con TTL o lógica 24V y están opto-aisladas respecto de la señal de entrada siempre que se alimente la tarjeta con una tensión exterior entre 5V y 24V. La salida de datos se produce al ritmo de presentación de la medida en display siempre que la entrada TRI-STATE se mantenga a nivel bajo. La señal de DATA VALID se activa cuando los datos están disponibles en el bus de comunicación. La utilización de la opción de salida BCD no es compatible con ninguna otra opción.

*L'option de sortie BCD connectable aux instruments ALPHA-C, ALPHA-P, ALPHA-D et BETA-M délivre 5 chiffres en code BCD 8.4.2.1. via un connecteur 34 voies qui comprend, en plus des 21 lignes de sortie DATA, les signaux DATA VALID, POLARITY, OVERRANGE, TRI-STATE et des entrées pour l'alimentation de la carte. Les signaux de sortie peuvent fonctionner en logique positive ou négative. Toutes les sorties sont compatibles avec la logique TTL ou 24V et sont opto-isolées du signal d'entrée tant que la carte est alimentée avec une tension externe comprise entre 5V et 24V. La sortie des données se produit au rythme de présentation de la mesure sur l'affichage tant que l'entrée TRI-STATE est maintenue basse. Le signal DATA VALID est activé lorsque des données sont disponibles sur le bus de communication. L'utilisation de l'option de sortie BCD n'est compatible avec aucune autre option.*

The BCD output option connectable to the ALPHA-C, ALPHA-P, ALPHA-D and BETA-M instruments delivers 5 digits in BCD code 8.4.2.1. through a 34-way connector which includes, in addition to the 21 DATA output lines, the DATA VALID, POLARITY, OVERRANGE, TRI-STATE signals and inputs for card power supply. The output signals can work in positive or negative logic. All the outputs are compatible with TTL or 24V logic and are opto-isolated from the input signal as long as the card is powered with an external voltage between 5V and 24V. the data output occurs at the rate of presentation of the measurement on the display as long as the TRI-STATE input is kept low. The DATA VALID signal is activated when data is available on the communication bus. The use of the BCD output option is not compatible with any other option.



Para una información más completa, por favor consulte el manual de instrucciones en nuestra web  
 Pour plus d'informations veuillez consulter le manuel dans notre site web  
 For complete instructions please refer to the user manual in our website

Según la Directiva 2012/19/UE, no puede deshacerse de este aparato como un residuo urbano normal. Puede devolverlo, sin coste alguno, al lugar donde fue adquirido para que de esta forma se proceda a su tratamiento y reciclado controlados.  
 Selon la Directive 2012/19/UE, l'utilisateur ne peut se débarrasser de cet appareil comme d'un résidu urbain courant. Vous pouvez le restituer, sans aucun coût, au lieu où il a été acquis afin qu'il soit procédé à son traitement et recyclage contrôlés.  
 According to 2012/19/EU Directive, You cannot dispose of it at the end of its lifetime as unsorted municipal waste. You can give it back, without any cost, to the place where it was acquired to proceed to its controlled treatment and recycling.

DOWNLOAD  
 USER MANUAL



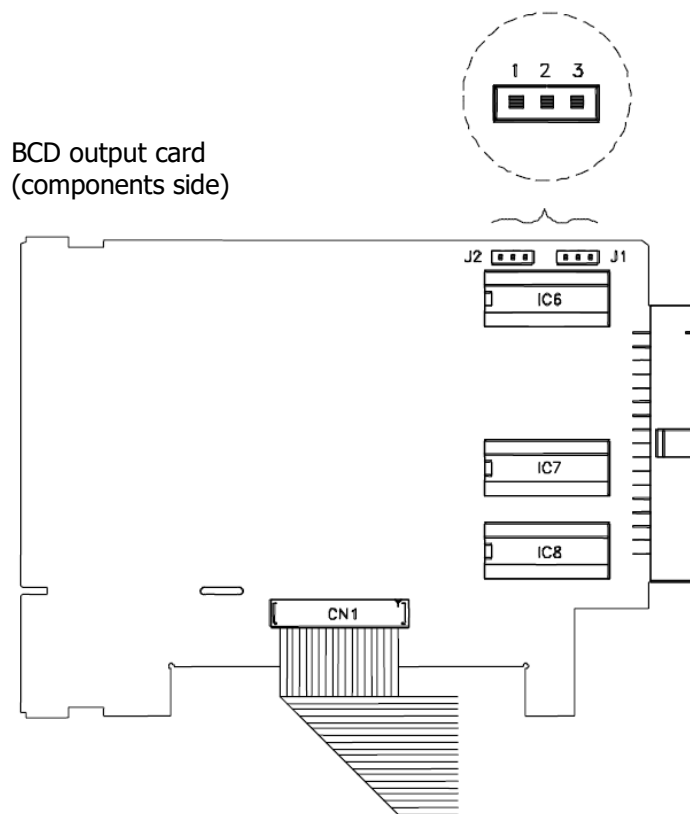
Para cambiar la lógica, será necesario cambiar los circuitos integrados IC6, IC7 e IC8 (suministrados con la opción) y modificar la posición de los puentes J1 y J2 en la cara de componentes de la tarjeta BCD según las siguientes indicaciones:

*Pour changer la logique, il faudra changer les circuits intégrés IC6, IC7 et IC8 (fournis avec l'option) et modifier la position des cavaliers J1 et J2 côté composant de la carte BCD selon les indications suivantes :*

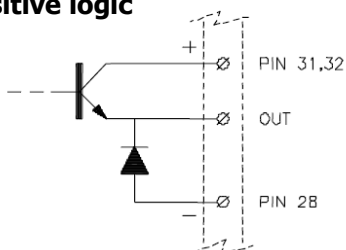
To change the logic, it will be necessary to change the integrated circuits IC6, IC7 and IC8 (supplied with the option) and modify the position of jumpers J1 and J2 on the component side of the BCD card according to the following indications:

**POSITIVE LOGIC:** Jumpers J1 and J2 in position 2-3  
IC6, IC7, IC8 : UDN2981

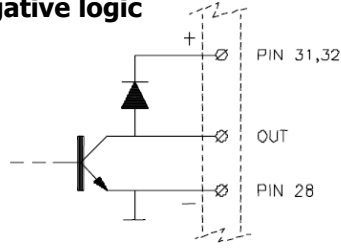
**NEGATIVE LOGIC :** Jumpers J1 and J2 in position 1-2  
IC6, IC7, IC8 : ULN2803



**Positive logic**



**Negative logic**



**Characteristics of the output transistors:**  $V_{m\acute{a}x} = 40V$   $I_{m\acute{a}x} = 100mA$

## MONTAJE

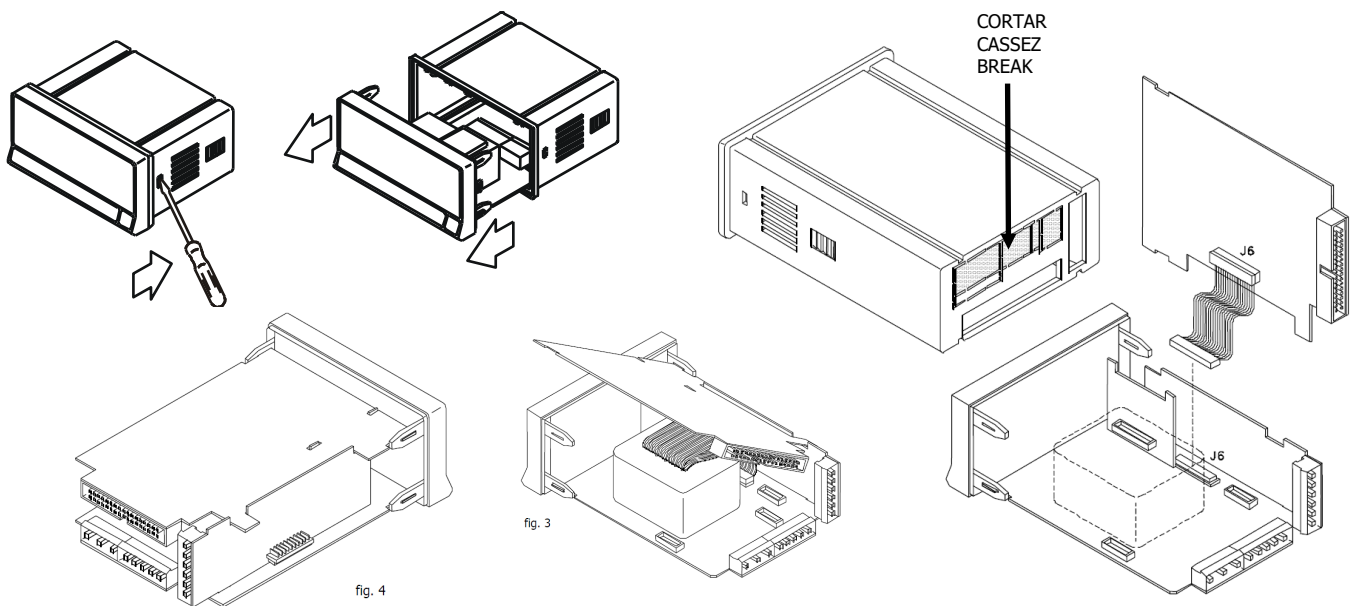
## MONTAGE

## ASSEMBLY

Extraer el conjunto electrónico de la caja y romper las uniones de las zonas grises de la figura para separarlas de la caja. El orificio efectuado permitirá la salida en la parte posterior del instrumento, del conector de la opción de salida BCD. La tarjeta de salidas BCD se conecta al instrumento enchufando el conector situado al extremo del cable plano en el conector J6 de la base. La forma de la tarjeta permite encajarla entre las ranuras de los dos pivotes superiores de la carátula frontal.

*Retirez l'ensemble électronique du boîtier et cassez les joints dans les zones grises de la figure pour les séparer du boîtier. Le trou réalisé permettra la sortie, à l'arrière de l'instrument, du connecteur de l'option sortie BCD. La carte de sortie BCD est connectée à l'instrument en branchant le connecteur à l'extrémité du câble plat dans le connecteur J6 sur la base. La forme de la carte lui permet de s'insérer entre les fentes des deux pivots supérieurs du capot avant.*

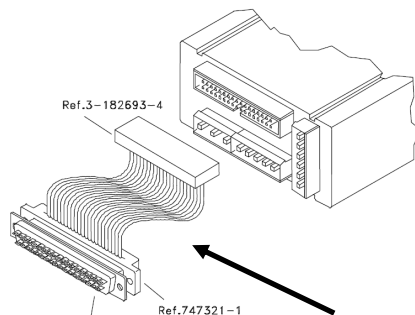
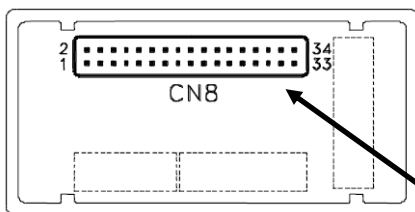
Remove the electronic assembly from the box and break the joints in the gray areas of the figure to separate them from the box. The hole made will allow the outlet on the back of the instrument, of the BCD output option connector. The BCD output card is connected to the instrument by plugging the connector at the end of the ribbon cable into the J6 connector on the base. The shape of the card allows it to fit between the slots of the two upper pivots of the front cover.



### CONEXIONADO

### RACCORDEMENT

### WIRING

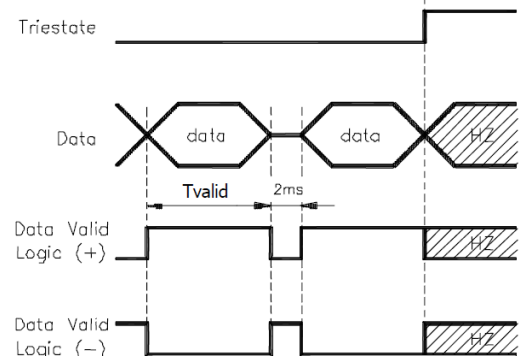


ADAPTER CABLE

1	1	2	2
4	3	4	8
10	5	6	20
40	7	8	80
100	9	10	200
400	11	12	800
1K	13	14	2K
4K	15	16	8K
10K	17	18	20K
40K	19	20	80K
100K	21	22	Polarity
Overrange	23	24	Data Valid
Tristate	25	26	N.C.
GND	27	28	GND
N.C.	29	30	N.C.
+24V/TTL	31	32	+24V/TTL
N.C.	33	34	N.C.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	Tvalid
ALPHA-C/P & BETA-M	62 ms
ALPHA-D	100 ms
BETA-M (temperature)	124 ms



HZ = High impedance outputs

Junto con la opción BCD se incluye un adaptador para conector SUB-D de 37 vías.

El adaptador consta de un conector AMP LATCH de 34 vías (Ref. 3-182693-4) enchufable directamente al conector de salida de la tarjeta BCD, un cable plano de 34 vías que le une a otro conector AMP SUB-D de 37 vías (Ref. 747321-1) y un conector para soldar AMP LIMITE (Ref. 746917-2) enchufado en este último (ver figura).

El conector de 37 vías tiene la siguiente asignación de pins :

*Un adaptateur pour connecteur SUB-D 37 voies est inclus avec l'option BCD.*

*L'adaptateur est constitué d'un connecteur AMP LATCH 34 voies (Réf. 3-182693-4) qui se branche directement sur le connecteur de sortie de la carte BCD, d'un câble plat 34 voies qui le relie à un autre AMP SUB-D 37 voies (Réf. 747321-1) et un connecteur à souder AMP LIMITE (Réf. 746917-2) branché sur ce dernier (voir figure).*

*Le connecteur à 37 voies a l'affectation des broches suivante :*

A 37-way SUB-D connector adapter is included with the BCD option.

The adapter consists of a 34-way AMP LATCH connector (Ref. 3-182693-4) that plugs directly into the output connector on the BCD board, a 34-way flat cable that connects it to another 37-way AMP SUB-D connector (Ref. 747321-1) and an AMP LIMITE solder connector (Ref. 746917-2) that plugs into the latter (see figure).

The 37-way connector has the following pin assignments:

<b>1=</b> 1	<b>20=</b> 2
<b>2=</b> 4	<b>21=</b> 8
<b>3=</b> 10	<b>22=</b> 20
<b>4=</b> 40	<b>23=</b> 80
<b>5=</b> 100	<b>24=</b> 200
<b>6=</b> 400	<b>25=</b> 800
<b>7=</b> 1K	<b>26=</b> 2K
<b>8=</b> 4K	<b>27=</b> 8K
<b>9=</b> 10K	<b>28=</b> 20K
<b>10=</b> 40K	<b>29=</b> 80K
<b>11=</b> 100K	<b>30=</b> Polarity
<b>12=</b> Overrange	<b>31=</b> Data Valid
<b>13=</b> Triestate	<b>32=</b> N.C.
<b>14=</b> GND	<b>33=</b> GND
<b>15=</b> N.C.	<b>34=</b> N.C.
<b>16=</b> +24V/TTL	<b>35=</b> +24V/TTL
<b>17=</b> N.C.	<b>36=</b> N.C.
<b>18=</b> N.C.	<b>37=</b> N.C.
<b>19=</b> N.C.	

N.C. = Do not connect

