

# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C□

HOJA TÉCNICA 1/10

☎ SAC 55 11 3019-1616

## • APLICACIÓN

Es utilizado para la conversión y transmisión del señal de llama en señal estandarizada de 4-20mA, mirando la **señalización dinámica** de la situación de llama, desde el punto de vista del sitio / tubo de la visión donde el sensor está montado.

## • DATOS TÉCNICOS

- ⇒ Tensión de alimentación: 115 / 220VAC, 50/60Hz, ± 3%.
- ⇒ Consumo de energía(máximo): 5 VA
- ⇒ Protección contra picos de tensión
- ⇒ Fusible interno de protección de los circuitos internos y de salidas – 100 mA retardado (diam. 8,5mm largo. 8,5 mm), encapsulado, mod. MST (Fusíbras o similar)
- ⇒ Entrada de señal: 0 - 9 mA para el transmisor ACS-TX; 0 - 9 mA pulsante para el sensor SEL-SV-T (V ou U) o 0 – 4 VDC para el sensor SEL-SV-MCQ.
- ⇒ Salida (negativa común): 4-20 mA / Rout = 500 Ohm máximo
- ⇒ Ajustes de cero y span: A través de potenciómetro (15 vueltas), localizado en el frente del panel.
- ⇒ Temperatura ambiente de operación: 0 °C a 60 °C
- ⇒ Temperatura ambiente de almacenaje -5°C a 65°C
- ⇒ Humedad relativa máxima del ambiente de operación: 90% (40 ± 2 °C) – NBR 5291
- ⇒ Envoltura: caja plástica inyectada en material sintético (ABS) color beige.
- ⇒ Grado de protección: IP 40
- ⇒ Montaje: En cualquier superficie plana (en áreas internas o interno en el panel)
- ⇒ Conexiones eléctricas: Terminales (20), dispuestos en la parte frontal de la caja
- ⇒ Montaje: a través de dos pestañas específicas para riel DIN 46277, 35mm, o por la base mediante 2 tornillos M3.
- ⇒ Peso: 600 g
- ⇒ Garantía: 12 meses (**vea condiciones de garantía**)

## • Dimensiones (mm)

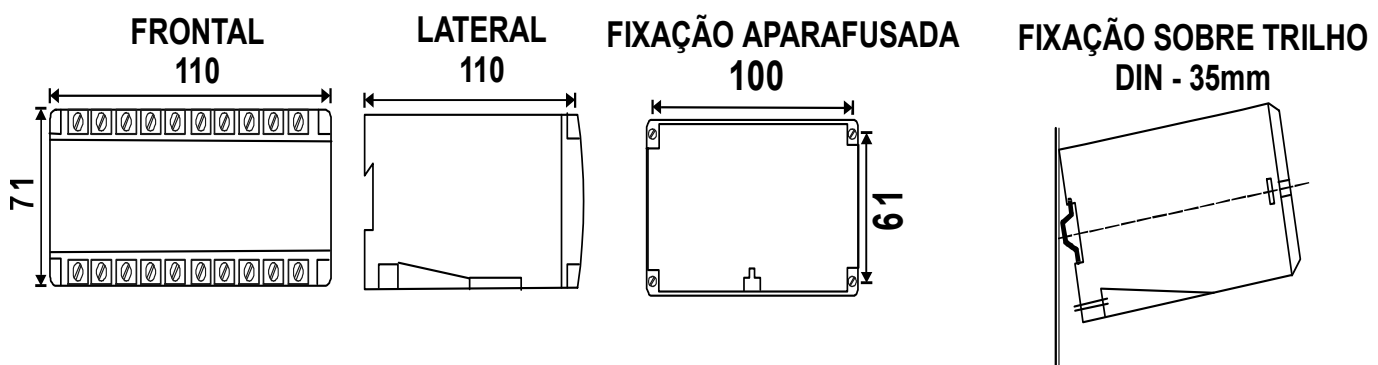


FIGURA 1



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

Representante o Distribuidor:

Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – **Ago./11**

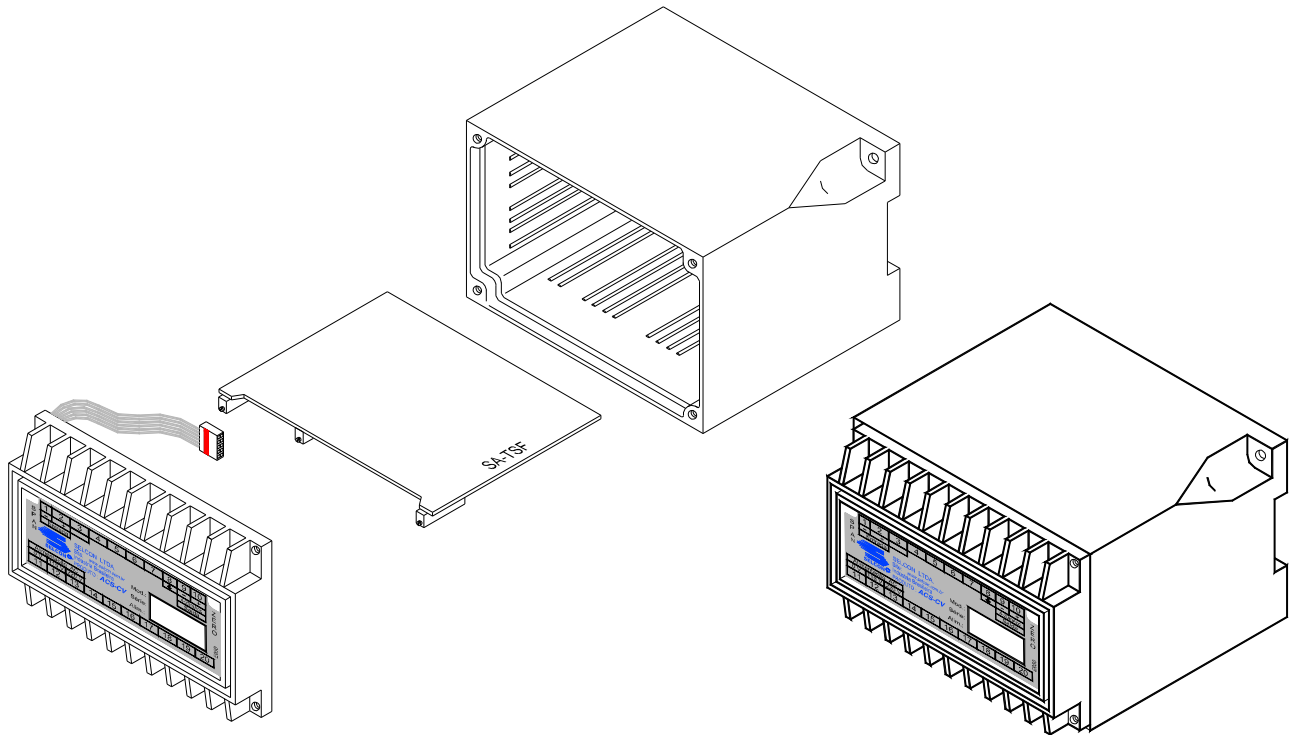
# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C□

HOJA TÉCNICA 2/10

☎ SAC 55 11 3019-1616

- **VISTA PERSPECTIVA**



**FIGURA 2**



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

**Representante o Distribuidor:**

Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – **Ago./11**

# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C

HOJA TÉCNICA 3/10

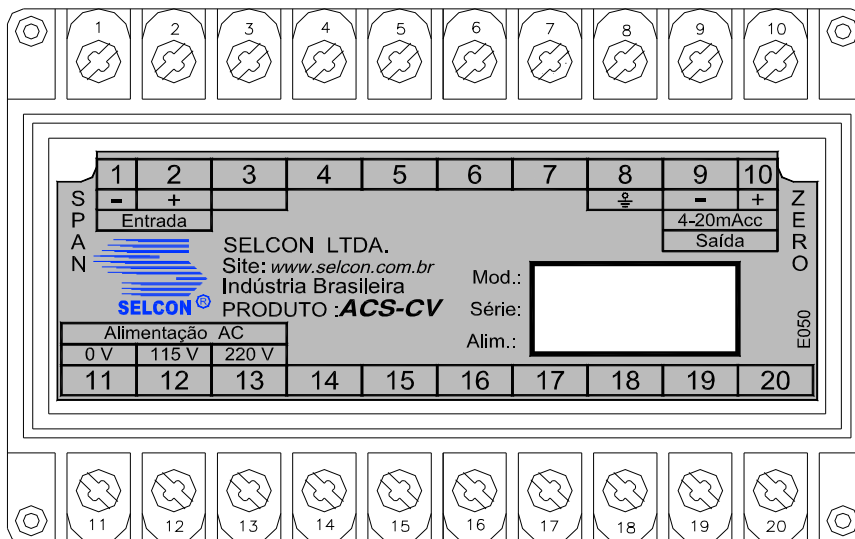
SAC 55 11 3019-1616

• **VISTA FRONTAL**

Código	Entrada
1	0-9 mA
2	0-9mA Pulsante
3	0-4V



**FIGURA 3**



**FIGURA 4**



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
 CNPJ 56.935.877/0001-29  
 Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
 São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

**Representante o Distribuidor:**

Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – **Ago./11**

# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C□

HOJA TÉCNICA 4/10

SAC 55 11 3019-1616

## ● ESQUEMA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS

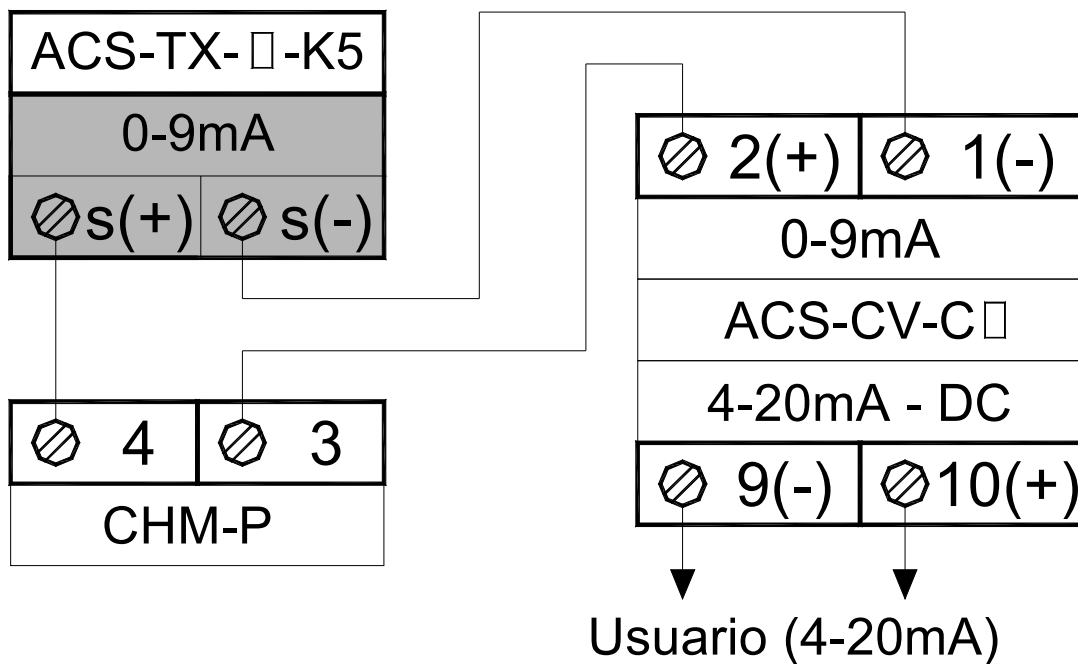


FIGURA 5

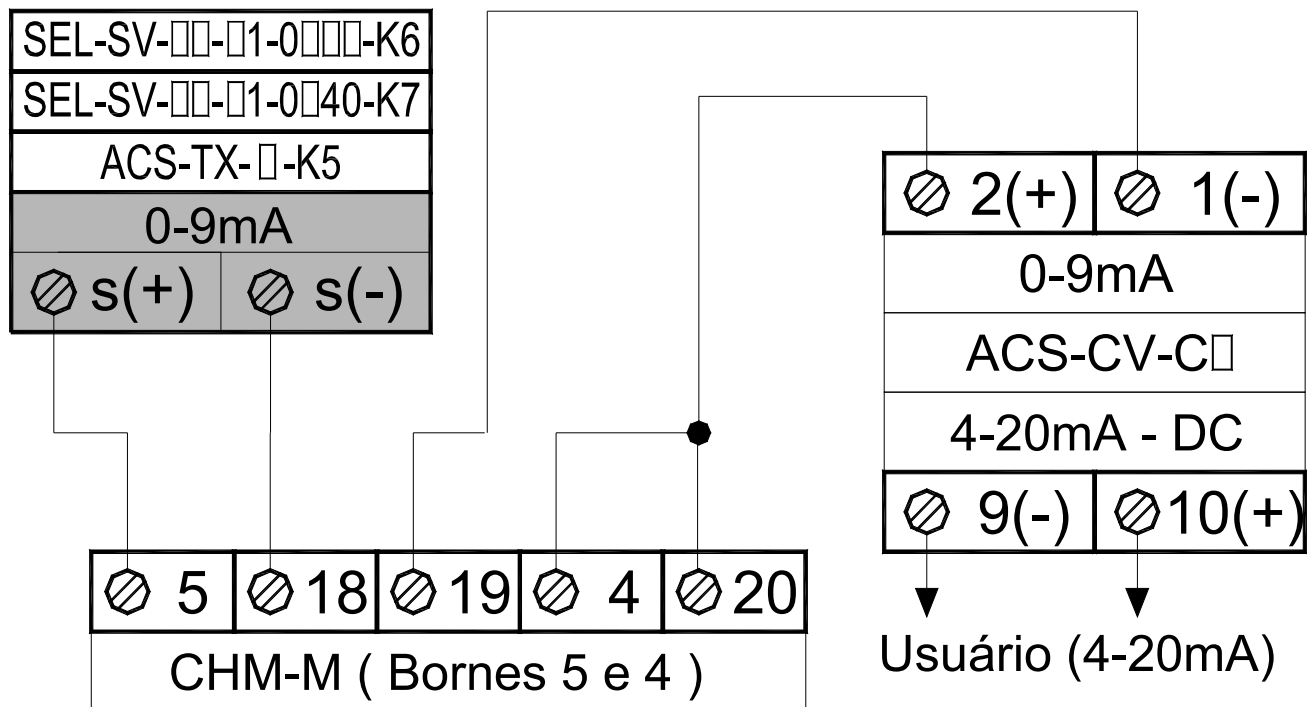


FIGURA 6



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

Representante o Distribuidor:

Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – Ago./11

# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C□

HOJA TÉCNICA 5/10

SAC 55 11 3019-1616

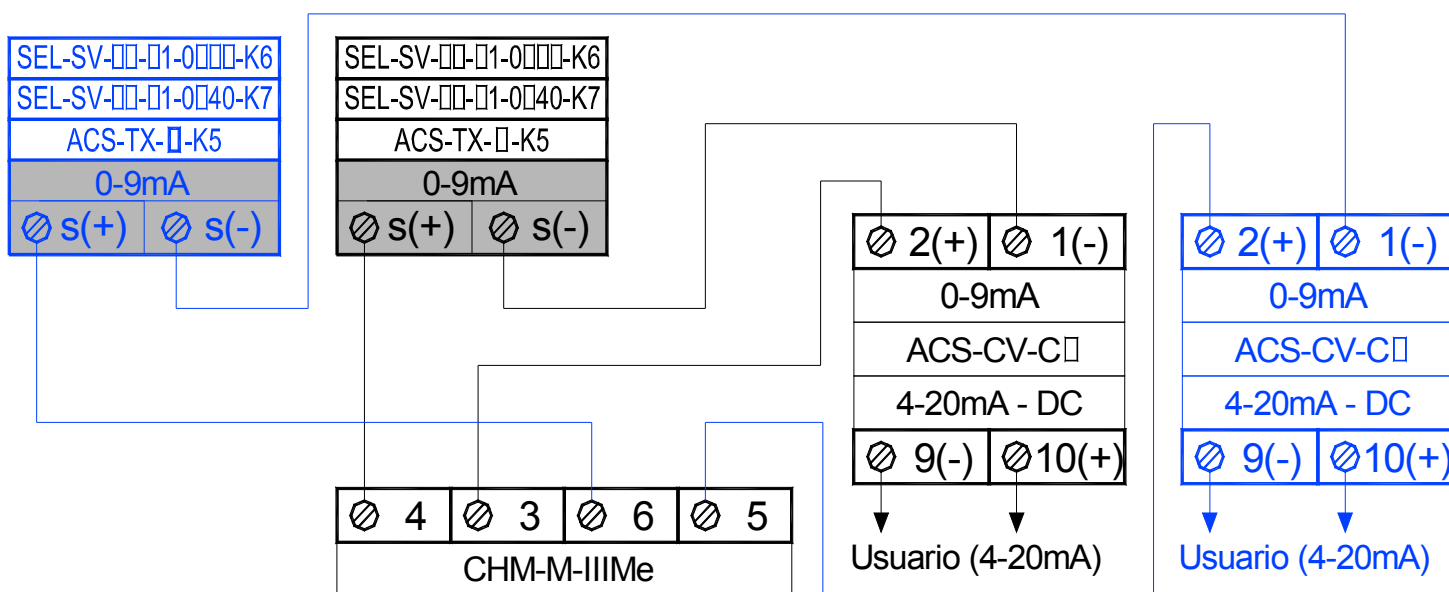


FIGURA 7

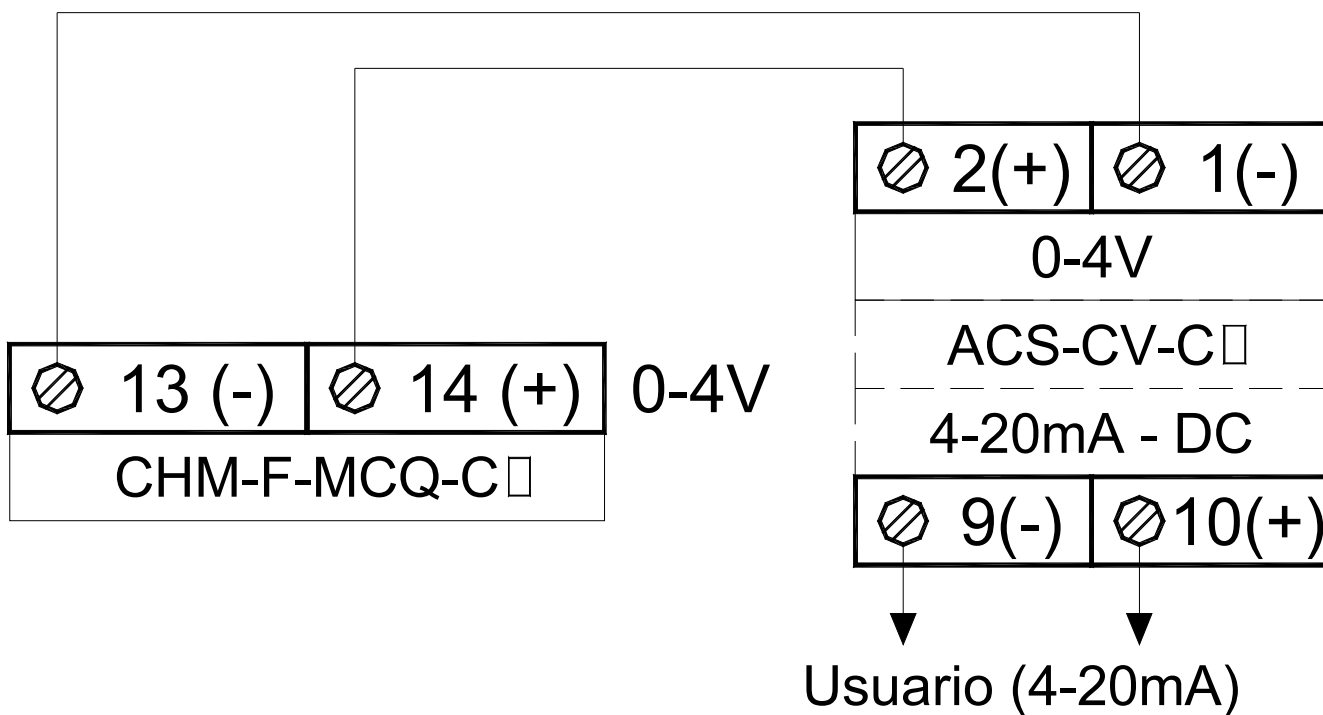


FIGURA 8



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
 CNPJ 56.935.877/0001-29  
 Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
 São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

Representante o Distribuidor:

Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – Ago./11

# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C□

HOJA TÉCNICA 6/10

SAC 55 11 3019-1616

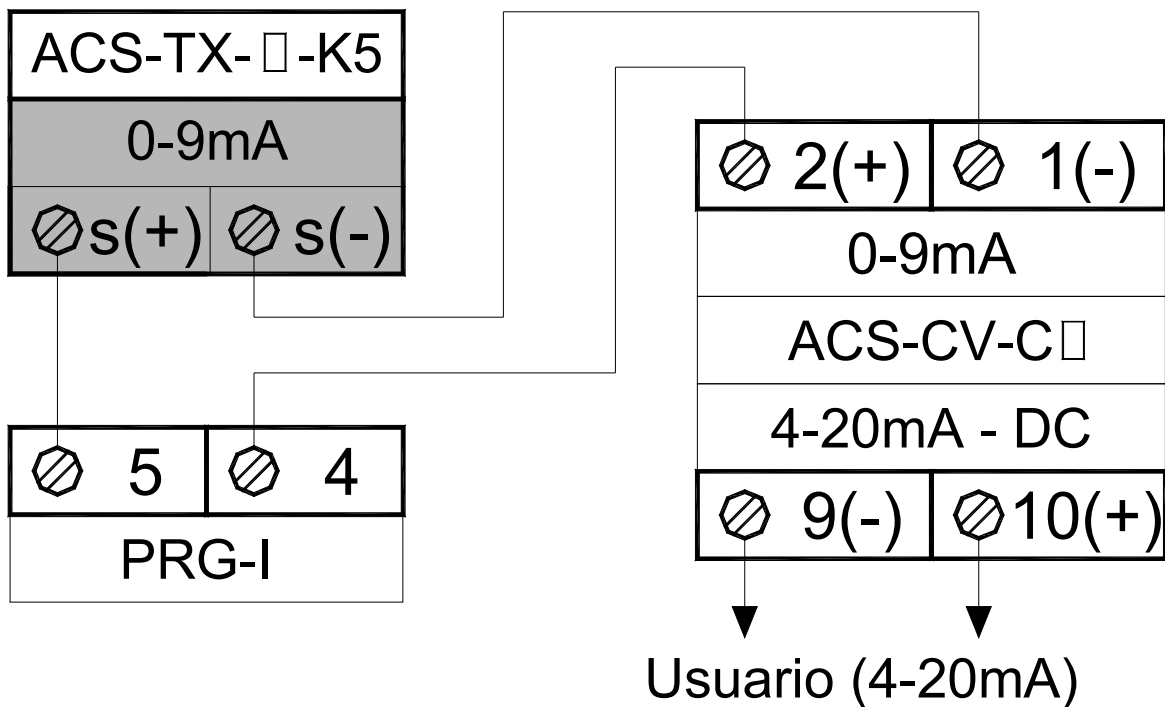


FIGURA 9

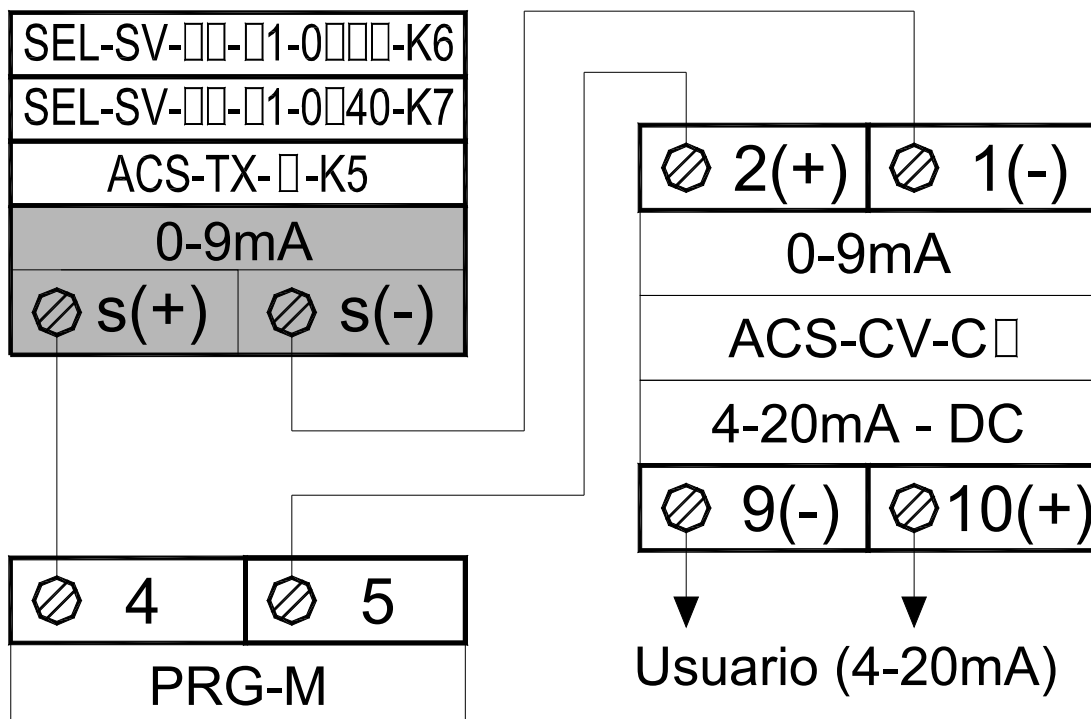


FIGURA 10



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

Representante o Distribuidor:

Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – Ago./11

# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C□

HOJA TÉCNICA 7/10

☎ SAC 55 11 3019-1616

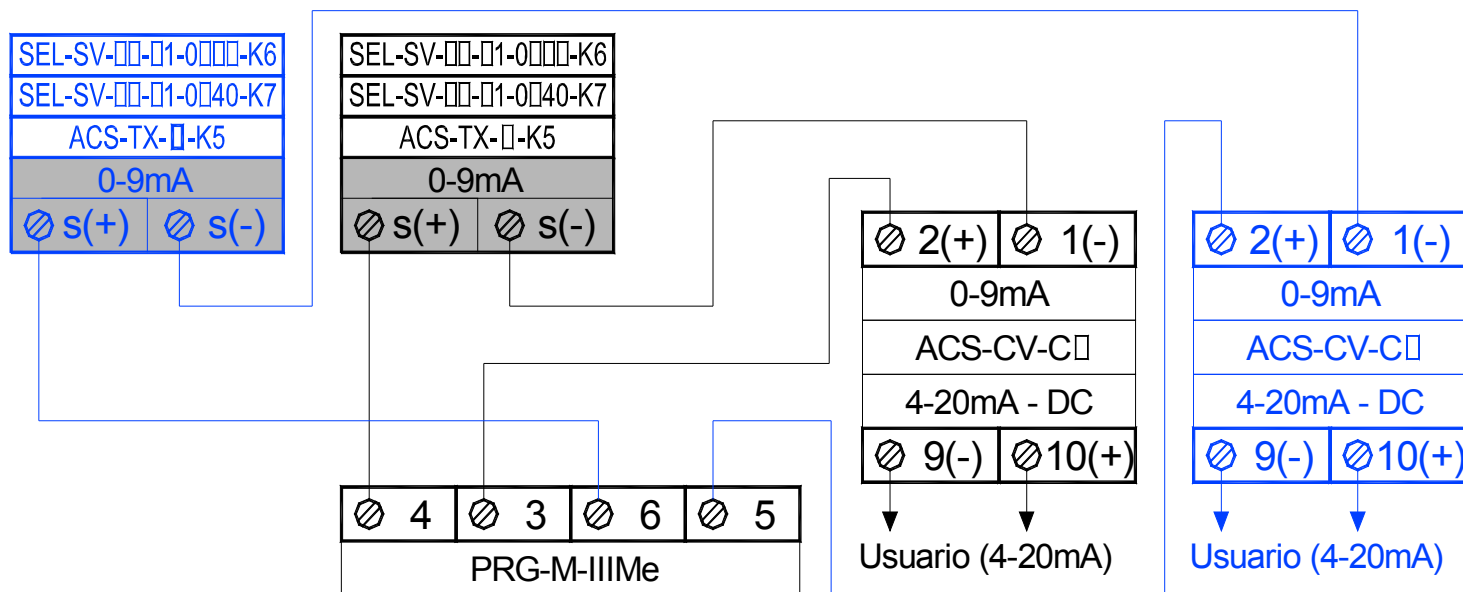


FIGURA 11

## PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE LO CONVERTIDOR DE SENÂLES (4-20mA)

### 1- CÓDIGO PARA CONVERTIDORES DE ACS-CV-C1 o ACS-CV-C2:

En la placa de circuito (PCI interno):

J1 → 1-2 → CERRADO

J2 → CERRADO

J3 → CERRADO

Con el conjunto del **sensor de llama / relé o programador / convertidor** conectado y energizado, montar un medidor de corriente (Multímetro o miliamperímetro), escala de mAcc en los terminales 9 y 10 del convertidor de **ACS-CV-C□**.

**NOTA:** - Desconecte lo cableado de lo panel / campo de los terminales 9 y 10 para la calibración.

1.1) Sin la llama presente, ajustar lo potenciómetro (**ZERO presente no frontal de lo convertidor**) a fin de obtener la indicación de 4 mAcc.

1.2) Con la llama presente introducir en los terminales 1 e 2 de lo Convertidor **ACS-CV-C□**, lo señal de 9 mAcc generado por el salida de lo sensor de llama. Ajustar lo potenciómetro (**SPAN presente no frontal de lo convertidor**) a fin de obtener en la salida de lo convertidor (terminales 9 y 10) 19,5 mAcc.

**IMPORTANTE:** - Después de este ajuste es necesario repetir el procedimiento indicado en lo punto 1.1 arriba, con el objetivo de lo ajuste preciso de la calibración en 4 mAcc.

Sugerimos también repitió el procedimiento descrito en lo punto 1.2, para confirmar la calibración en 19,5 mA DC



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

*Representante o Distribuidor:*

Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – **Ago./11**

# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C□

HOJA TÉCNICA 8/10

☎ SAC 55 11 3019-1616

## NOTAS:

- a) - La calibración también se puede hacer mediante el uso de una fuente del corriente externa.
- b) - La llama simulada debe estar cerca del sensor y tener intensidad de emisión.
- c) - Para los sensores con auto diagnóstico de falla, sugerimos desconectar la tapa de lo carcasa y exponer a la llama directamente en el sensor, con el objetivo de eliminar la influencia de lo obstructor.

## 2- PARA LO CONVERTIDOR CÓDIGO ACS-CV-C3:

En la placa del circuito (PCI interno):

J1 → 2-3 → CERRADO

J2 → CERRADO

J3 → ABIERTO

Con el sistema montado **SEL-SV-MCQ / CHM-F-MCQ / ACS-PG-MCQ / ACS-CV-C** conectado y activado, montar un medidor de corriente (multímetro o miliamperímetro), escala en mAcc en los terminales 9 y 10 de lo convertidor **CS-CV-C3**.

### NOTAS:

- a) - Desconecte el cableado del panel / campo de los terminales 9 y 10 para efectuar la calibración.
- b) - La calibración también se puede hacer mediante el uso de una fuente de tensión cc.

2.1) Sin la llama presente y con el programador ACS-PG-MCQ desconectado de lo CHM-F-C-MCQ□, ajustar el potenciómetro (**ZERO presente en lo frontal del convertidor**) a fin de obtener en la salida de 4 mAcc en la indicación de lo medidor de corriente (Multímetro);

2.2) Introducir señal de 4 Vcc en los terminales 1 y 2 del convertidor **CV-ACS-C3**, a partir de los terminales 13 y 14 de lo **CHM-F-MCQ-C**□ estimulado por la función TST (clave) de lo programador ACS-PG-MCQ y ajustar el potenciómetro (**SPAN presente en lo frontal convertidor**) a fin de obtener la salida del convertidor (terminales 9 y 10) 19.5 mAcc.

**IMPORTANTE:** - Después de este ajuste es necesario repetir el procedimiento indicado en el punto 2.1 a fin de obtener lo ajuste de la calibración en 4 mA DC.

Sugerimos también se repite el procedimiento indicado en el punto 2.2, para confirmar la calibración de 19,5 mA DC.

**NOTA:** - **LA CLAVE TST** de lo programador ACS-PG MCQ le permite probar el funcionamiento de los LEDs, relés y salida analógica en lo CHM-F-C-MCQ □.

En los primeros 30 segundos, el CHM-F-MCQ-C□ se encienden todos los Led's, desactiva todas las salidas, incluyendo la salida analógica (0-4 Vcc).

Luego de hacerlo un adicional de 30 segundos, desactivará los led's (menos lo led **L** activado), y activará todas las salidas incluyendo la salida analógica (4,1 Vcc); y finalmente se generará automáticamente, el "falla del sistema", bloqueando la operación de lo sistema MCQ



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

*Representante o Distribuidor:*

*Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – Ago./11*




# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C□

HOJA TÉCNICA 9/10

SAC 55 11 3019-1616

## ● CÓDIGO PARA PEDIDO ACS-CV-C□

ACS-CV	-	C - TIPO DE ENTRADA DE SEÑAL DE LLAMA
		<b>□ (d1)</b>
		d1 = 1 => 0 - 9 mA para ACS-TX  OU
		d1 = 2 => 0 - 9 mA (pulsante) para SEL-SV-T  OU
		d1 = 3 => 0 - 4V para CHM-F-MCQ 

Obs.: El sensor y otros accesorios deben ser especificados separadamente, conforme sus tablas de códigos correspondientes.

### • CUIDADOS:

- ⇒ Utilize los programadores y/o reles detectores exclusivamente con sensores de llama fabricados por Selcon.



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

**Representante o Distribuidor:**

Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – **Ago./11**

# CONVERTIDOR DE SEÑAL ESTANDARIZADA 4-20mA

PRODUCTO: ACS-CV-C□

HOJA TÉCNICA 10/10

☎ SAC 55 11 3019-1616

---

## • OUTROS PRODUCTOS Y ACCESORIOS:

- ⇒ Relés de llama: CHM-SE, CHM-P, CHM-M, CHM-M-IIIme (con base) y CHM-F
- ⇒ Relé para testar estanquidad de las válvulas de bloqueo - CHM -T
- ⇒ Programadores de ignición y supervisión de llama - PRG-SE, PRG-E, PRG-Ie, PRG-Ie -IIIme (con base), PRG-I, PRG-M y PRG-M-IIIme (con base)
- ⇒ Sensores ópticos de llama - SEL- SV
- ⇒ Sensores de llama por ionización y electrodos ignitores - SEL-HT (standard) y SEL-HT-E (sensores y electrodos montados conforme dibujo o muestra de cliente-especial).
- ⇒ Transmisor de señal de llama – ACS –TX (hasta 500 metros entre sensor y el relé o programador)
- ⇒ Conversor de señal de llama para 4 -20 mA – ACS – CV
- ⇒ Transformadores de ignición - ACS -TE (para alimentación en VAC o VDC)
- ⇒ Paineles de ignición temporizada: ACS – IT
- ⇒ Ignitor portátil - ACS-IP (opera con batería alcalina común tipo AA).
- ⇒ Paineles de ignición (opera con batería alcalina común tipo AA): ACS-PN-E.
- ⇒ Paineles de ignición y supervisión de llama: PRG-Ie/O3.
- ⇒ Cables diversos - ACS - CB (ignición / monitoreo / comunicación / control).
- ⇒ Conector y protector al toque para cable de ignición - ACS – CP.
- ⇒ Paineles de ignición temporizada - ACS – IT.
- ⇒ Paineles de ignición y supervisión de llama - ACS – PI.
- ⇒ Rótula articulada - ACS – CN.
- ⇒ Paineles de ignición y supervisión de llama - ACS – PN (a pedido).
- ⇒ Servicios de reforma de quemadores pilotos (a pedido)
- ⇒ **LÍNEA DE SUPERVISORES DE LOS DATOS DE PRODUCCIÓN**



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho •  
São Paulo • SP • Brasil • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

*Representante o Distribuidor:*

*Selcon Ltda., se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – Ago./11*