

Avda. San Ignacio de Loyola, 185
24191 - San Andrés del Rabanedo
León - España
Tel.: +34 987 248 305
Email: simelec@simelec.es
www.simelec.es

INTELLIGAS®

Sistema de detección de fuga de gas

para calefacción de ambientes

LYC13.5
QA..13/A
EXP6.5

LYC13.5

QA..13/A



Sistema electrónico con microprocesador para detección de fugas de gas en ambientes calefactados. Centralita LYC13.5 puede controlar hasta tres sondas remotas (también para distintos tipos de gas), y el sistema puede expandirse con uno o más EXP6.5. Cada extensor puede controlar hasta seis sondas remotas adicionales. Salida específica de válvula solenoide 12 V normalmente cerrada (condición a la entrega) o normalmente abierta. Alimentación 230V CA con tarjeta de cargador de batería LZY13CB para batería de reserva de 12 V. Entrada para tarjeta opcional de relé para dirigir equipos auxiliares tipo ventiladores, lámparas o válvula solenoide 230 V CA adicional. Sondas remotas para detección de metano, **LPG** (Gases Licuados del Petróleo) y monóxido de carbono con elemento sensible semiconductor de dióxido de estaño.

Uso

La centralita LYC13.5, con una o más sondas remotas, se usa para señalización óptica y acústica y para controlar una válvula solenoide de cierre de flujo de gas en caso de concentraciones peligrosas de:

- metano (CH₄)
- LPG (Gases Licuados del Petróleo)
- Monóxido de carbono (CO)

La LYC13.5 y la centralita para ampliación EXP6.5 pueden controlar simultáneamente distintos tipos de sondas remotas para una monitorización completa de la instalación de calefacción.

Modelos disponibles

Descripción	Tipo
Centralita	LYC13.5
Sonda remota para metano IP44	QAG13/A
Sonda remota para LPG IP44	QAG13.P/A

Accesorios

Sonda remota para monóxido de carbono (CO) IP44	QAO13/A
Descripción	Tipo
Extensor para conectar sondas remotas adicionales	EXP6.5
Tarjeta de relé	LZY20-R
Tarjeta de cargador de relé para batería de reserva	LZY13CB0.5Ah

Operación

Centralita LYC13.5

Cuando se alimenta la centralita a 230 V CA, ejecuta una fase de precalentamiento de unos 60 s (LED verde en parpadeo lento 1Hz) durante los cuales la centralita y las sondas remotas están inactivas. Después de la fase de precalentamiento, empieza una fase de prueba (LED verde en parpadeo rápido 2Hz) en la que pueden comprobarse la centralita y las sondas remotas usando un gas de prueba. Después de 3 minutos, el sistema comienza a funcionar normalmente. En caso de fuga de gas o de presencia de CO, si la concentración del gas supera el límite del umbral preestablecido, la LYC13.5 señala la condición de alarma:

- cerrando la válvula solenoide de rearme manual
- haciendo parpadear el LED rojo de alarma pertinente
- activando la tarjeta de relé opcional LZY20R y el zumbador externo (si lo hay)

Cuando se ha eliminado la causa del error es necesario pulsar el botón de rearme del frontal para volver a la operación normal. Después del rearme:

- el LED rojo cambia de parpadeo a luz continua
- la tarjeta de relé LZY20R y el zumbador externo (si lo hay) se desactivan
- la válvula solenoide permanece cerrada y debe abrirse manualmente para reestablecer el suministro normal de gas

LED verde (alimentación)	LED amarillo (fallo)	LEDs rojos (3) (Alarmas)	FUNCIONES
APAGADO	APAGADO	APAGADO	Fuera de servicio
Parpadeo (1Hz)	ENCENDIDO	ENCENDIDO	Precalentando
Parpadeo (2Hz)	ENCENDIDO	ENCENDIDO	TEST
ENCENDIDO	ENCENDIDO	ENCENDIDO	Operación normal
ENCENDIDO	ENCENDIDO	Parpadeo (1Hz) (1)	Alarma de sonda
ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO (2)	Fallo de sonda o no conectada

(1) el LED correspondiente a la sonda está en condición de alarma

(2) el LED correspondiente a la sonda está en condición de fallo

Es posible reiniciar la fase de TEST, en cualquier momento, pulsando el botón RESET durante al menos de 10 s.

Nota : Si una o más sondas están dañadas, la centralita entra en condición de alarma cerrando la válvula solenoide y activando los equipos auxiliares, si están conectados.

EXP6.5

El la centralita para ampliación EXP6.5 se usa para incrementar el número de sondas que se pueden conectar a la LYC13.5. Para cerrar la válvula solenoide y activar los equipos auxiliares, si los hay, se envía la condición de alarma procedente de una o más sondas del EXP6.5 a la LYC13.5.

LED verde (alimentación)	LED amarillo (fallo)	LEDs rojos (6) (Alarmas)	FUNCIONES
APAGADO	APAGADO	APAGADO	Fuera de servicio
Luz tenue	ENCENDIDO	Luz tenue	Precalentamiento
ENCENDIDO	ENCENDIDO	Luz tenue	Operación normal
ENCENDIDO	ENCENDIDO	ENCENDIDO (1)	Alarma de sonda
ENCENDIDO	APAGADO	ENCENDIDO	Fallo
ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO (2)	Fallo de sonda, o no

			conectada
--	--	--	-----------

- (1) El LED correspondiente a la sonda está en condición de alarma
(2) El LED correspondiente a la sonda está en condición de fallo

Instrucciones de montaje

LYC13.5 / EXP6.5

La instalación debe realizarse respetando las condiciones de temperatura y humedad indicadas en "Datos técnicos", y en un lugar accesible para facilitar las inspecciones y verificaciones.

Sondas QA..

En una posición apropiada en la que esté garantizada la circulación natural del aire, nunca cerca de cocinas, fregaderos (fuentes de vapor de agua), rejillas de ventilación o ventanas.

QAG13/A

20/30 cm del techo para detección de gases ligeros como el metano, el gas ciudad, etc.

QAG13.P/A

20/30 cm del suelo para detección de gases pesados como el LPG (butano, propano, etc.)

QAO13/A

1,5 – 1,8 m del suelo para detección del Monóxido de Carbono (CO)

EN GENERAL:

Debe respetarse la normativa local. Los equipos deben conectarse directamente a la alimentación principal, y deben estar **alimentados permanentemente**. Compruebe si las sondas QA.13./A son adecuadas para el tipo de gas a medir, y verifique si la válvula es adecuada para las características del sistema (ver hoja técnica 7684).

Puesta en marcha

Las instrucciones suministradas con el aparato deben leerse cuidadosamente y guardarse junto con el aparato. No toque los detectores o los circuitos electrónicos internos bajo ninguna circunstancia. Las sondas Intelligas son equipos electrónicos y, por tanto, no deben ser manipulados.

Para instrucciones más detalladas sobre el montaje y la instalación, remitirse a las instrucciones contenidas en el embalaje del aparato.

La LYC13.5 dispone de 3 resistencias en los terminales C.. y S.. Deje las resistencias salvo que los terminales persistentes se utilicen para conectar la sonda.

Nota: Las sondas deben sustituirse antes de terminal el 5º año de servicio

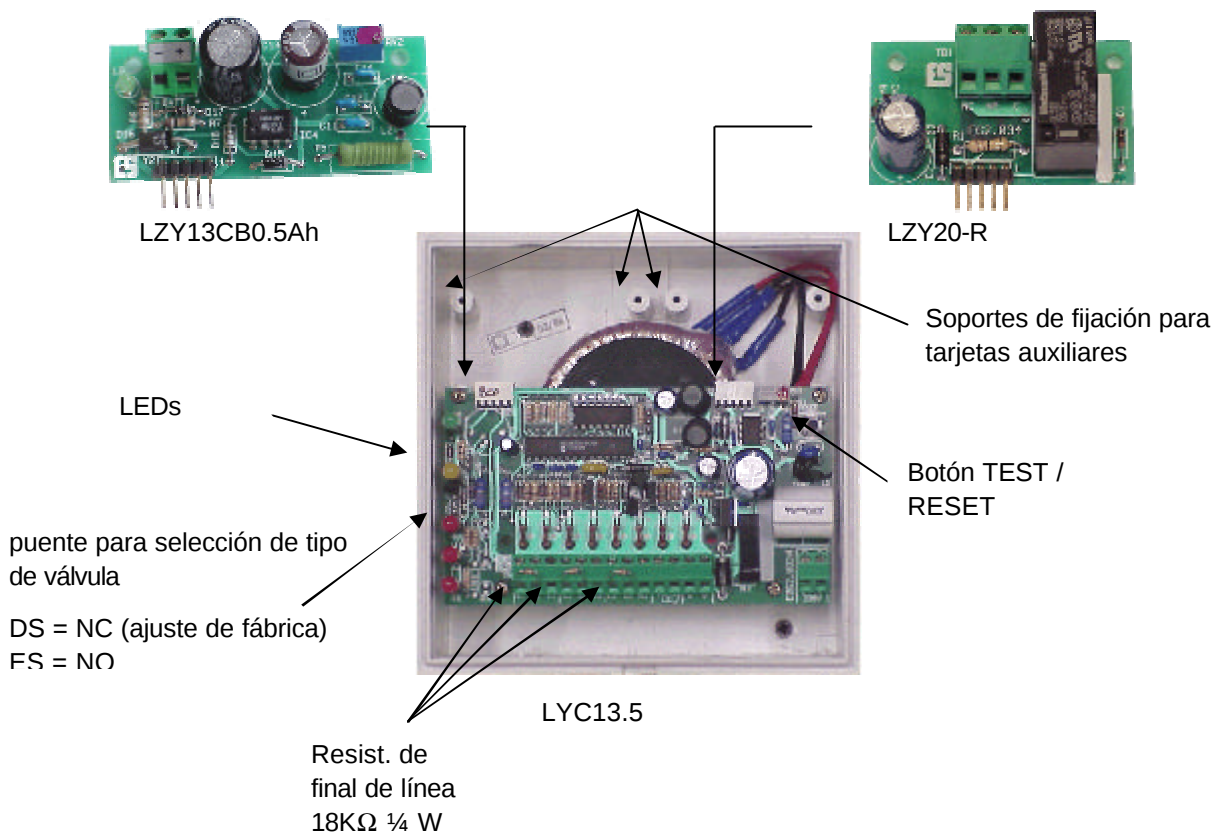
Diseño

LYC13.5

La carcasa de la LYC13.5 tiene el tamaño estándar DIN (144 x 144 mm) para montaje en pared o montaje en panel frontal. Para hacer el cableado, la parte inferior de la unidad tiene 5 aberturas para prensaestopas de cable o arandelas de caucho. En la cubierta frontal hay::

- 3 LEDs (rojos) de estado de sondas
- 2 LEDs (1 verde y 1 amarillo) de estado de la centralita
- 1 botón pulsador para rearme de la alarma (RESET)

La operación de lógica positiva (ajuste de fábrica), hace que se cierre la válvula y se activen (si los hay) los equipos auxiliares en caso de fallo de la sonda o rotura del cable de la sonda.



Notas de ingeniería

Debe respetarse la normativa local. Los equipos deben conectarse directamente a la alimentación principal y tener alimentación permanentemente. Las sondas deben sustituirse antes del final del 5º año de servicio.

Pedidos

Cuando haga el pedido, por favor indique el nombre y referencia del producto indicado en nuestra lista oficial de precios.

Puesta en marcha

Lea atentamente las instrucciones entregadas con el producto. Estas instrucciones deben guardarse con el detector. La instalación debe realizarse cumpliendo todas las normativas vigentes.

Precaución: No hay protección contra conexión accidental de 230 V en los terminales incorrectos.

Datos técnicos

Centralita LYC13.5

Alimentación	230V CA +10/-15%
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo eléctrico	12VA (sin válvula solenoide) 30VA (con válvula solenoide)
Salida	12V CC (máx. 13W) para tipo válvula. NO o NC 12V CC (máx. 300mA) para zumbador piezoel. externo
Tipo de válvula	Normalmente cerrada tipo E...D / E...DFL o

Tarjetas auxiliares	Normalmente abierta tipo E...E (ver hoja técnica 7684). - LZY13CB0.5Ah - LZY20-R
Longitud de conexiones	máx. 80m (sondas y válvula) máx. 30m (zumbador externo)
Tamaño de conexión	mín. 1mm ² (sondas y zumbador) mín. 1.5mm ² (válvula)
Número de sondas	máx. 3
Resistencias de final de línea (x 3)	18KΩ ¼ W
Señalización óptica	LED verde (alimentación ENCENDIDA / TEST) LED amarillo (fallo den centralita) LED rojo (alarma o fallo de sonda)
Señalización acústica	Zumbador piezoeléctrico máx. 12V 300mA (si conectado)
Retardo	3s entre la adquisición de alarma y la activación de la válvula, tarjeta relé y zumbador.
Condiciones ambientales	
temperatura	0...+45°C (Operación) - 20...+70°C (Trasporte)
humedad	20...90% H. r. sin condensación
Carcasa	Auto extintor ABS
Grado de protección	IP54
Dimensiones	144 x 144 x 72 mm
Compatibilidad electromagnética	
Emisiones	EN 50081-1
Inmunidad	EN 50082-1
Marcado CE	
Directiva EMC	89/336 EEC
Directiva de bajo voltaje	73/23 EEC
Equipos externos	batería 12V 6.5Ah
(no suministrados por Siemens)	máx. 12V CC 300mA para zumbador piezoeléctrico

Sondas QA..13

Alimentación	Desde LYC13.5
Elemento sensible	Semiconductor de dióxido de estaño
Carcasa	Auto extingible ABS
Grado de protección	IP44
Condiciones ambientales	
temperatura	0...+45°C (Operación) - 20...+70°C (Trasporte)
humedad	30...90% H. r. sin condensación
Umbrales de intervención	QAG13/A= 10.000 ppm de metano (20% LEL) QAG13.P/A= 3.700 ppm de LPG (20% LEL) QAO13/A= 200 ppm de CO (*) LEL = Límite inferior de explosividad
Esperanza de vida (media)	5 años desde la fecha de instalación

Extensor EXP6.5

Alimentación	230VAC +10/-15%
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo eléctrico	30VA
Tarjeta opcional	LZY13CB0.5Ah
Señalización óptica	LED verde (alimentación encendida) LED rojo (fallo) LEDs rojos (3) sonda en fallo o en condición de alarma
Longitud de conexión con LYC13.5	máx. 80m (mín. 1.5mm ²)
Otros datos como para LYC13.5	
Sondas QA.. conectables	máx. 6

Tarjeta relé LZY20-R

Funcionamiento

Lógica positiva (normalmente conectada). En caso de alarma de gas, el contacto se desconecta.

Ratio de contacto

Contacto conmutado libre de potencial
5(3)A 250V CA

Tarjeta cargador de batería

LZY13CB0.5Ah

Salida de tensión

13,8 V CC

Corriente de carga

máx. 0,5 A

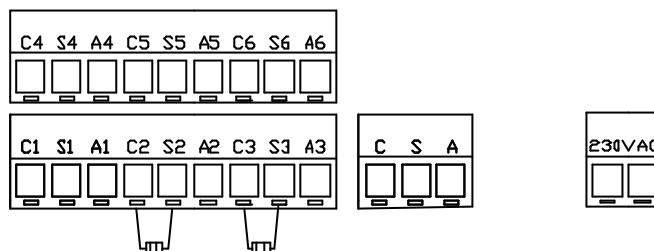
Batería (no suministr. por
Siemens)

12 V CC 5...8Ah

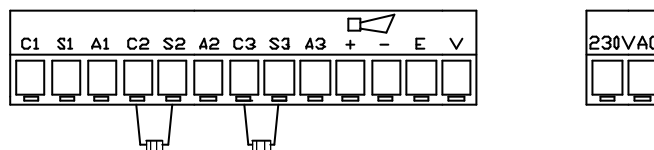
Carga de reserva con limitador de
corriente

Terminales

EXP6.5



LYC13.5



QA.13/A



Diagrama de conexión

Diagrama 1: Centralita LYC13.5 con 1...3 sondas QA..13/A con zumbador externo 12 V CC y válvula solenoide Intelligas tipo 12V E..D..

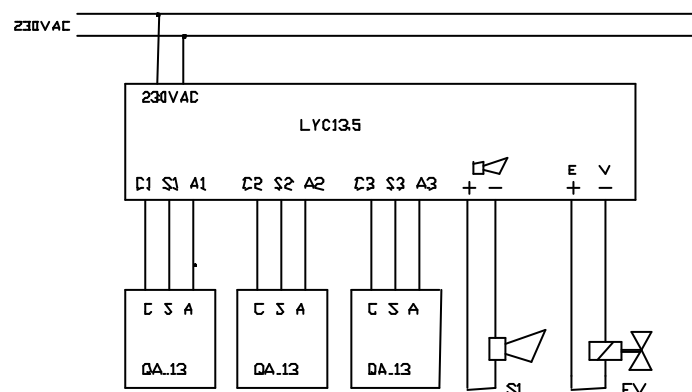


Diagrama 2: Centralita LYC13.5 con 1...3 sondas QA..13/A con zumbador externo 12V CC y válvula solenoide Intelligas tipo 12V E.D. Tarjetas auxiliares LZY13CB0.5Ah y LZY20-R.

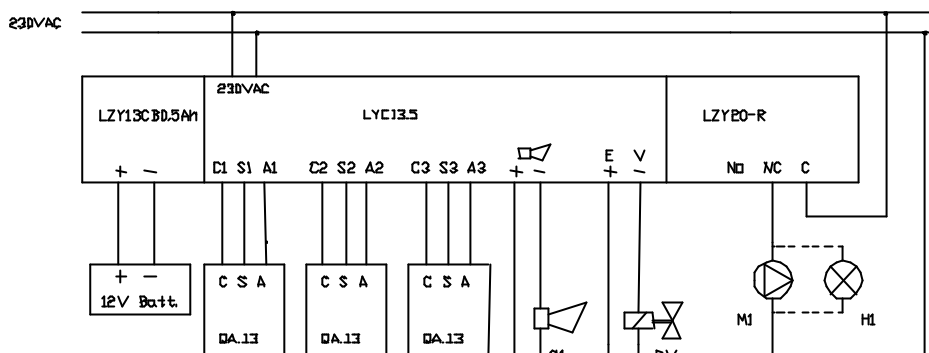
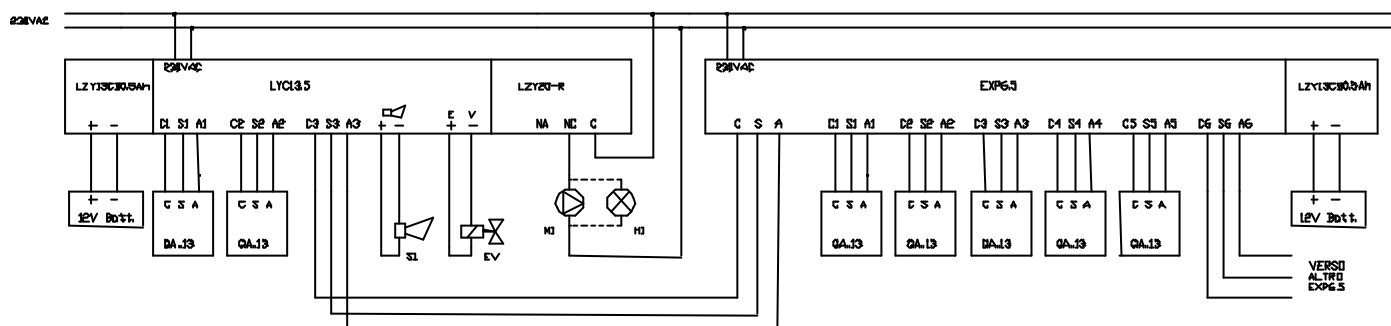
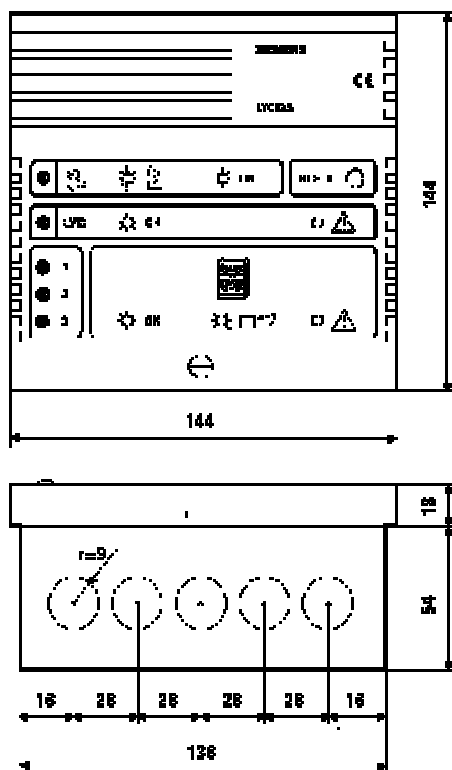


Diagrama 3: Centralita LYC13.5 con uno o más EXP6.5 para conexión de QA..13/A, válvula solenoide Intelligas tipo 12V E..D y zumbador externo 12V CC.



Dimensiones



LYC13.5 / EXP6.5

Dimensiones en mm

