

INSTRUCTIONS

Type MCS4-10-UA

67117C 08/13 - (LOA)



- English
- Español

English

MCS4™ CENTRAL CONTROLLER

A central control unit with built-in wireless transceiver for complete home heating management. Capable of controlling up to 16 rooms in 5 different zones using MSD4 Thermostats for underfloor heating and MSA4 Panel Heater Controller for heating panels. Pre-programmed for easy Plug & Go installation.

The central control unit features a built-in room sensor and is supplied with a floor sensor for controlling the floor heating in the room concerned.

The unit is designed for flush mounting in a wall socket. A baseplate for external wall mounting is available.

PRODUCT PROGRAMME

MCS4-10-UA Central Controller with built-in room sensor, incl. floor sensor

WARNING – Important Safety Instructions

Disconnect the power supply before carrying out any installation or maintenance work on this unit and associated components. This unit and associated components should only be installed by a competent person (i.e. a qualified electrician). Electrical installation must be in accordance with appropriate statutory regulations.

MOUNTING OF SENSOR

The floor sensor contains a safety extra-low voltage (SELV) circuit, allowing it to be placed as close to the floor surface as possible without having to take account of the risk of shock should the sensor cable become damaged. The two wires connecting the sensor to the mounting box must be additionally insulated, e.g. shrink flex.

To prevent loose wires in the fixed installation from coming into contact with the terminal block for the floor sensor, they must be restrained using cable ties.

It is recommended that the cable and sensor be placed in a non-conductive installation pipe embedded in the floor (fig. 3). The end of the pipe must be sealed and the pipe placed as high as possible in the concrete layer. Alternatively, the sensor can be embedded directly in the floor. The sensor cable must be led through a separate pipe or segregated from power cables. The floor sensor must be centred between loops of heating cable.

The sensor cable may be extended up to 100 m by means of a separate two-core cable. Two vacant wires in a multi-core cable used, for example, to supply current to the floor heating cable must not be used. The switching peaks of such current supply lines may create interference signals that prevent optimum controller function. If a shielded cable is used, the shield must not be connected to earth (PE). The two-core cable must be placed in a separate pipe or segregated from power cables.

MOUNTING OF CENTRAL CONTROLLER WITH BUILT-IN SENSOR

The room sensor is used for comfort temperature regulation in rooms. The Central Controller should be mounted on the wall approx. 1.6 m above the floor in such a way as to allow free air circulation around it. The thermostat must never be covered by a curtain or similar. Observe the minimum distance from large metal surfaces, electronic equipment, electric motors, etc. (fig. 4a). To ensure good transmission, the unit should be placed as high as possible, min. 50 cm above the floor (fig. 4b). Draughts and direct sunlight or other heat sources must be avoided (fig. 4).

Installing the central controller

1. Slide the power button down to Off "0".
2. Release the front cover ONLY by inserting a small screwdriver into the hole on either side of the thermostat. (fig. 1)
3. Connect the wires in accordance with the diagram (fig. 2).
4. Mount the thermostat in the wall socket. Please ensure that the adapter plate is properly clipped on the thermostat.
5. Fit the frame and carefully press the cover onto the thermostat. Ensure that both the power slide button on the cover and the power switch pin are down.

DO NOT open the controller by releasing the four fixing clips on the back.

First time settings:

The first time the Central Controller is connected, push the power slide button to On "I". Language, time and date must be set using the buttons. Let the central controller guide you easily through:

- Language
- Time
- Date
- Zone selection
- Thermostat connection

PROGRAMMING

See user manual.

FAULT LOCATION

If the sensor is disconnected or short-circuited, the heating system is switched off. The sensor can be checked against the resistance table (fig. 5).

ERROR CODES

- E0: Internal error. The Central Controller must be replaced.
- E1: Built-in sensor short-circuited or disconnected.
- E2: External sensor short-circuited or disconnected.
- E5: Internal overheating. Inspect the installation.
- E6: Communication error.

CE MARKING

According to the following directives: LVD 2006/95/EC, EMC 2004/108/EC, R&TTE 1999/5/EC.



CLASSIFICATION

The product is a Class II device (on front after appropriate mounting in a flush box) and must be connected in the following way:

- Term. 1: Neutral (N)
- Term. 2: Phase (L) 230 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz
- Term. 3-4: Load, max. 16 A / 3600 W
- Term. S: Fil Pilot input, 230 V
- Term. 5-6: External floor sensor

ENVIRONMENT AND RECYCLING

Please help us to protect the environment by disposing of the packaging in accordance with national regulations for waste processing.

RECYCLING OF OBSOLETE APPLIANCES



Appliances with this label must not be disposed of with general household waste. They must be collected separately and disposed of in compliance with local regulations.

TECHNICAL DATA

Voltage	230 V AC $\pm 10\%$ 50 Hz
Max. pre-fuse	16 A
Output relay	Make contact - SPST - NO
Output	Max. 16 A / 3600 W
Fil Pilot input	230 V
Control principle	PWM/PI
Stand-by power	1 W
RF frequency band	868.3 Mhz
RF transmission range	100 metres/open field
Battery backup	5 years
Temperature range	+5/+40 °C
Limit sensor	+5/+40 °C
Ambient operating temperature	+0/+25 °C
Energy readout, accuracy	2 %
Sensor input type	SELV
Pollution degree	2
Overvoltage	Cat. II
Rated impulse voltage	4 kV
Enclosure rating	IP 21*
Dimensions	H/115, W/84, D/40 mm
Mounting depth	20 mm
Display	100x64 pixel STN - white backlighting
EU Registered Design	001534462-0001/2
According to EN 60730-1:2011	
Automatic action type	1

* IP 21 applies only to front with cover after mounting in a flush box

The Central Controller is maintenance free.

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel: +45 73 12 13 14 · Fax: +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

Español

CS4™ CONTROLADOR CENTRAL

Una unidad de control central con transceptor inalámbrico integrado para el control completo de la calefacción del hogar. Puede controlar hasta 16 habitaciones en 5 zonas distintas usando Termostatos MSD4 para sistema de calefacción por suelo radiante y Controlador de Panel Calefactor MSA4 para paneles calefactores. Preprogramado para instalación Enchufar y Listo.
La unidad central de control tiene un sensor integrado de habitación y va provista de un sensor de suelo para controlar la calefacción de suelo en el ambiente de que se trate.
El termostato es para montaje a ras en un receptáculo de pared. Está disponible una placa de base para el montaje mural externo.

PROGRAMA DE PRODUCTOS

MCS4-10-UA Controlador Central con sensor de habitación integrado, incl. sensor de suelo

ADVERTENCIA- Instrucciones Importantes de Seguridad

Desconecte la corriente eléctrica antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento en esta unidad y sus componentes asociados. Solamente personal competente (electricistas cualificados) deberían instalar esta unidad y los componentes asociados. La instalación eléctrica debe realizarse de acuerdo con las Normativas Estatutarias aplicables.

MONTAJE DEL SENSOR

El sensor de suelo contiene un circuito de voltaje extra bajo de seguridad (siglas en inglés SELV), que permite que se coloque lo más próximo posible a la superficie del suelo sin preocuparse por el riesgo de descarga eléctrica en caso de que se dañase el cable del sensor. Deben aislarse adicionalmente los dos cables que conectan el sensor a la caja de montaje, p. ej., con material termoencogible Shrink Flex. Para prevenir que los cables sueltos de la instalación fija entren en contacto con el bloque de terminales para el sensor de suelo, deben recogerse usando abrazaderas de cable.

Se recomienda que el cable y el sensor se coloquen en un tubo de instalación no conductivo incrustado en el suelo (fig. 3). El extremo del tubo debe estar sellado y el tubo colocado lo más alto posible en la capa de hormigón. O bien puede incrustarse el sensor directamente en el suelo. El cable del sensor debe ser conducido a través de un tubo separado o separarse de los cables de alimentación eléctrica. El sensor de suelo debe estar centrado entre bucles de cable de calefacción.

El cable del sensor se puede extender hasta 100 m por medio de un cable separado con dos núcleos. No deben usarse dos cables vacantes en un cable multinúcleos que se use, por ejemplo, para suministrar corriente al cable de calefacción de suelo. Los picos de conmutación de dichas líneas de suministro de corriente pueden crear señales de interferencia que impidan el funcionamiento óptimo del controlador. Si se usa un cable blindado, no debe conectarse a tierra el blindaje (PE). El cable de dos núcleos debe colocarse en un tubo separado o separarse de los cables de alimentación eléctrica.

MONTAJE DEL CONTROLADOR CENTRAL CON SENSOR INCORPORADO

El sensor de habitación se utiliza para la regulación de la temperatura de confort en las habitaciones. Se recomienda instalar el Controlador Central en la pared aproximadamente a 1,6 m sobre el suelo de tal manera que permita la circulación de aire libre a su alrededor. El termostato nunca debe estar cubierto por una cortina o algo equivalente. Respete la distancia mínima respecto de grandes superficies de metal, equipos electrónicos, motores eléctricos, etc. (fig. 4a). Para asegurar una buena transmisión, debe colocarse la unidad a un nivel lo más alto posible, como mínimo, a 50 cm por encima del suelo (fig. 4b). Se debe evitar la exposición a corrientes de aire y a la luz solar directa u otras fuentes de calor (fig. 4).

Cómo instalar el controlador central

1. Deslice el botón de encendido hacia abajo a la posición de Apagado "0".
2. Abra la tapa frontal SOLAMENTE insertando un pequeño destornillador en el orificio a cualquier lado del termostato. (fig. 1)
3. Conecte los cables de acuerdo con el diagrama (fig. 2).
4. Instale el termostato en el receptáculo de la pared.
Asegúrese de que la placa adaptadora esté debidamente engatillada sobre el termostato.
5. Encaje el marco y presione cuidadosamente la tapa sobre el termostato. Asegúrese de que tanto el botón deslizante de encendido de la tapa como la clavija del interruptor están abajo.

NO desbloquee los cuatro ganchos de sujeción en la parte trasera para abrir el controlador.

Ajustes iniciales:

La primera vez que se conecte el Controlador Central, empuje el botón deslizante de encendido a la posición de Encendido "I". Fije el idioma, la hora y la fecha usando los botones. Deje que el controlador central le guíe con facilidad a través de:
- Idioma
- Hora
- Fecha
- Selección de zona
- Conexión de termostato

PROGRAMACIÓN

Ver el manual para el usuario.

UBICACIÓN DE FALLOS

Si el sensor está desconectado o en cortocircuito, el sistema de calefacción se apaga. Se puede verificar el sensor según la tabla de resistencias (fig. 5).

CÓDIGOS DE ERROR

- E0: Error interno. Debe reemplazarse el Controlador Central.
- E1: Sensor integrado en cortocircuito o desconectado.
- E2: Sensor externo en cortocircuito o desconectado.
- E5: Sobrecalentamiento interno. Inspeccione la instalación.
- E6: Error de comunicación

MARCA CE

De acuerdo con las normativas siguientes: LVD 2006/95/CE, EMC 2004/108/CE, R&TTE 1999/5/CE.



CLASIFICACIÓN

El producto es un dispositivo de Clase II (en parte frontal después de su debido montaje en una caja de empotrar) y debe conectarse del modo siguiente:

- Term. 1: Neutro (N)
Term. 2: Fase (L) 230 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Term. 3-4: Carga máx. 16 A, 3600 W
Term. S: Entrada Fil Pilot, 230 V
Term. 5-6: Sensor de suelo externo

MEDIO AMBIENTE Y RECICLAJE

Por favor ayúdenos a proteger el medio ambiente mediante la eliminación del material de embalaje de acuerdo con las normativas nacionales para el procesamiento de desechos.

RECICLAJE DE ELECTRODOMÉSTICOS OBSOLETOS



Los electrodomésticos con esta etiqueta no se deben eliminar junto con los desechos generales. Deben recogerse por separado y eliminarse de acuerdo con la normativa local.

DATOS TÉCNICOS

Voltaje 230 V CA $\pm 10\%$ 50 Hz
Máx. antes del fusible 16 A
Relé de salida Contacto de activación - SPST - NO
Salida Máx. 16 A / 3600 W
Entrada Fil Pilot 230 V
Principio de control PWM / PI
Corriente en modo de espera 1 W
Banda de frecuencia RF 868.3 Mhz
Gama de transmisión RF 100 metros/campo abierto
Protección de datos por batería 5 años
Gama de temperatura +5/+40 °C
Sensor limitador +5/+40 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento +0/+25 °C
Lectura energética, exactitud 2 %
Tipo de entrada del sensor SELV
Grado de contaminación 2
Sobrevoltaje Cat. II
Voltaje nominal de impulso 4 kV
Clasificación de envolvente IP 21*
Dimensiones H/115, W/84, D/40 mm
Profundidad de montaje 20 mm
Pantalla 100x64 pixel STN - Retroiluminación en blanco
Diseño Registrado en la UE 001534462-0001/2
De conformidad con EN 60730-1:2011
Tipo de acción automática 1

* IP 21 se aplica únicamente a la parte frontal con tapa después del montaje en una caja de empotrar

El Controlador Central no requiere mantenimiento.

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel.: +45 73 12 13 14 · Fax: +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

Fig. 1 BR984A12a

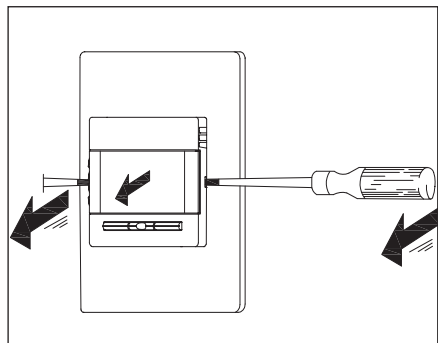


Fig. 2 BR986A02a

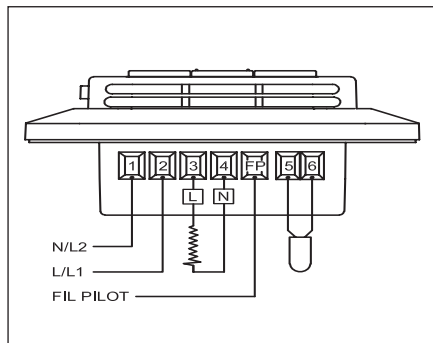


Fig. 2a BR987B12a

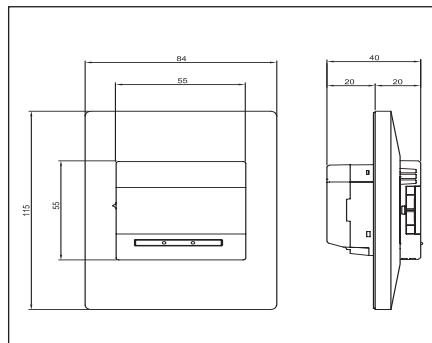


Fig. 3 BR984A13a

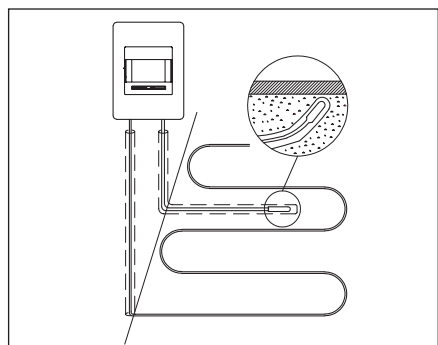


Fig. 4 BR929A04a

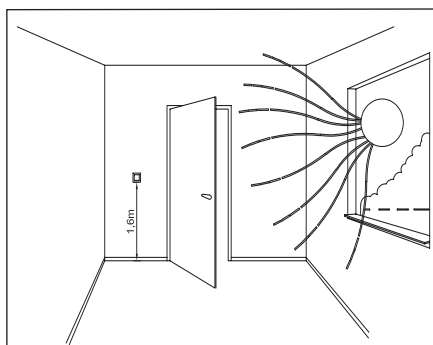


Fig. 4a BR986B03a

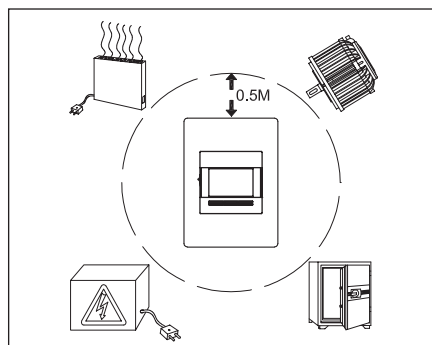


Fig. 4b BR986B06a

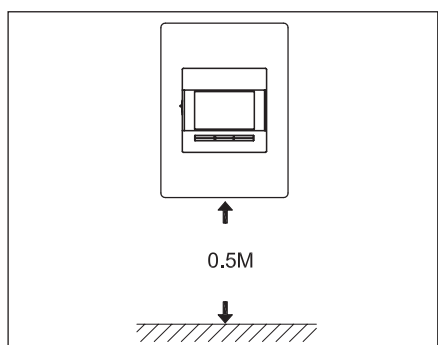


Fig. 5 BR929A08

Sensor	
Temp.(°C)	Value (ohm)
-10	64000
0	38000
10	23300
20	14800
30	9700

EC DECLARATION OF CONFORMITY

en

No.: 0987

The undersigned, representing the following manufacturer

Manufacturer: OJ ELECTRONICS A/S

Address: Stenager 13B, 6400 Sønderborg, Denmark, tlf. (+45) 7312 1314.

Herewith declares that the product

Product identification: Control, temperature sensing

OCS4-10, MCS4-10 Central Control Unit
OSC4/OSD4, MSC4/MSD4 Satellite Unit
OSA4-10, MSA4-10 Relay Point Unit

Is in conformity with the provisions of the following EC directive(s)
(including all applicable amendments)

Reference n°	Title
2004/108/EC	EMC DIRECTIVE The European parliament and of the council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC.
2006/95/EC	LOW VOLTAGE DIRECTIVE Council Directive 2006/95/EC of 12 December 2006 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits
1999/5/EEC	R&TTE DIRECTIVE Directive of 9 March 1999 of the European Parliament and of the Council on Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity

Harmonized standards

N°	Issue	N°	Issue
EN 60730-1	2011	EN 300 220-2	V2.4.1
EN 60730-2-9	2010	EN 300 220-1	V2.1.1
		EN 301 489-3	V1.4.1
		EN 301 489-1	V1.8.1
		EN 62479	2010

Testing was carried out by the VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut.

Sønderborg, date 04/07/2013

Palle Jensen
(signature)

Approval Manager: Palle Jensen of the signatory empowered to bind OJ ELECTRONICS A/S



OJ ELECTRONICS A/S
Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel: +45 73 12 13 14 · Fax: +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com