

Introducción

Esta guía cubre los aspectos fundamentales de la instalación y puesta en marcha de la central compacta **C2200**.



A lo largo de los siguientes capítulos se detallan las recomendaciones para:

- El montaje de la central
- Conexionado.
- Configuraciones básicas.
- Puesta en marcha.

Características generales

1. Central compacta

La Central C2200 es un equipo de control de última generación diseñado para su aplicación en sistemas de seguridad industrial e infraestructuras críticas. Incorpora en un mismo circuito los siguientes componentes;

- Fuente de alimentación **Tipo A** integrada (PS), conforme a los requisitos UNE-EN 50131-6 para **Grado 4, F2312**.
- Transmisor de alarmas **SP6** integrado, conforme a los requisitos UNE-EN 50136-1.
- Central de intrusión integrada, conforme a los requisitos UNE-EN 50131-1 para **Grado4**.
- Módulo de zonas de 4 entradas 2 salidas, **E2204**.
- Bus de control RS485 para la ampliación de Módulos de zonas **E2204 / E2216** (hasta 128 Zonas).
- Envoltorio metálica **CM009** con capacidad para una Central **C2200**, un Módulo **E2216** y la batería de backup de alimentación (SD).

FUNCIONAMIENTO SEGÚN UNE-EN 50131: Esta central ha sido desarrollada para su funcionamiento según los requisitos de la norma UNE-EN 50131 en Grado 4. En caso que su proyecto deba funcionar conforme a estos requisitos, consulte la configuración adecuada para su proyecto al personal técnico de DESICO, o a su distribuidor autorizado.

2. Fuente de alimentación integrada F2312

La Central **C2200** requiere de una tensión de alimentación de red según la tabla siguiente

Equipo	Voltaje alimentación	Consumo máximo
C2200	230VAC (50Hz)	30VA*

La Central compacta **C2200** incorpora una fuente de alimentación supervisada conforme a los requisitos de la norma UNE-EN 50131-6 y ha sido diseñada para su funcionamiento junto a una batería de respaldo (SD) de **12VDC-17Ah**, bajo la clasificación de fuente **Tipo A, Clase Ambiental 2**.

**Este consumo puede alcanzar los 60VA durante un corto de espacio de tiempo en el caso de conectar una SD (Batería) que se encuentre totalmente descargada.*

2.1. Salida de alimentación

La Central compacta **C2200** incorpora una salida de alimentación de 12VDC - 250mA para el suministro de módulos de zona adicionales.

2.2. Reemplazo de elementos de protección pasivos (fusibles)

La Central compacta **C2200** dispone de 4 dispositivos de protección pasiva (fusibles) que en caso de actuar deben ser reemplazados por otros de idénticas características de acuerdo con la siguiente tabla

	Características	Área de protección
FP1	Fusible lento 1.0A, 5x20mm	Alimentación interna 12V
FP2	Fusible lento 1.0A, 5x20mm	Alimentación EPS
FP3	Fusible lento 0.5A, 5x20mm	Salida de alimentación 12V
FP4	Fusible lento 1.6A, 5x20mm	Salida carga SD (Batería)

2.3. Parámetros de control interno de la PS integrada

Este apartado contiene los parámetros de control internos de la PS integrada en la Central compacta **C2200**. Estos parámetros se utilizan como referencia para la supervisión del estado de la fuente de alimentación.

Parámetros generales de funcionamiento	
Tensión de salida	13,35VDC \pm 1% (12,18VDC \pm 1%)
Corriente máxima de salida	250mA
Tensión de carga del SD	13.65VDC \pm 1% (11,87VDC \pm 1%)
Corriente máxima de carga del SD	1500mA
Capacidad del SD	12,00VDC 17Ah
Valor máximo de tensión de rizado	250mV
Corriente de reposo componentes	45 \pm 1% mA

Parámetros de control de la PS (internos)	
Voltaje mínimo de salida	11,00VDC \pm 2%
Tensión baja del SD	11,50VDC \pm 2%
Voltaje de descarga profunda	11,00VDC \pm 2%

Parámetros de referencia del SD	
Voltaje en vacío nivel de carga al 100%	Mayor o igual a 12,70VDC \pm 1%
Voltaje en vacío nivel de carga al 0%	Menor o igual a 11,5VDC \pm 1%
Tensión de carga flotante para SD al 100% de carga	13,65VDC \pm 1%
Criterio de fallo de SD	Variación del voltaje del SD mayor al 5% sobre el nivel registrado al inicio del test del SD, en condición de consumo máximo. Este test tiene una duración máxima de 60 minutos.
Capacidad de alimentación desde el SD	30 horas, de acuerdo con el apartado el apartado 9.2 de UNE-EN 50131-1:2006 Tabla 23.

2.4. Condiciones de alarma generados por la PS

Dada la condición de PS supervisada, la fuente incorporada en la Central compacta **C2200** puede generar las siguientes notificaciones de alarma;

Condiciones de alarma generadas por la PS integrada	
Pérdida del EPS	Alarma de fuente de alimentación (PS)
Tensión de salida baja	
Fallo de la unidad de alimentación	
Detección de fallo de la unidad de alimentación	
Detección del dispositivo acumulador – Tensión baja	Alarma de batería (SD)
Detección del dispositivo acumulador – Fallo	

3. Transmisor de alarmas integrado

La Central **C2200** incorpora un transmisor de alarmas integrado de categoría SP6 por TCP (transmisor de vía única de nivel 6 según UNE-EN 50136-1) válido para Grado 4. Dispone de interfaz serie con la central (AS) y es de tipo almacenamiento y reenvío.

La supervisión de la red de transmisión se realiza de forma doble; por una parte se monitoriza el estado de enlace (Ethernet-Link) de la conexión de Ethernet de forma continua y por otra se realiza el envío de un mensaje especial (keep-alive) con el objeto de verificar la disponibilidad del canal hacia el RCT.

El protocolo de comunicación con la CRA es de tipo propietario contra la interfaz software **ASR2100** de DESICO, que emula el funcionamiento de una receptora ADEMCO 685 e incorpora interfaz de salida estándar hacia programas de gestión de CRA de terceros.



La señalización de fallos hacia el AS se realiza por la interfaz serie interna y se puede monitorizar mediante los indicadores Led 07 y 12 en la placa de la C2200. Estos fallos son notificados también a Vigiplus a excepción de un fallo causado por la desconexión del cable de Ethernet (o avería equivalente), donde la condición de '**NO COMUNICA**' debe considerarse también como fallo del SPT.

4. Módulo de zonas integrado

La Central C2200 integra un Módulo de Zonas E2204 con 4 entradas / 2 salidas. Este módulo tiene un funcionamiento idéntico a otros que puedan ser conectados al Bus de control, y toma de forma prefijada la dirección de Módulo 0 (esta dirección no se puede modificar, aunque la función de este módulo es anulable tal y como se indica en el capítulo de configuraciones hardware).

5. Bus comunicaciones

La Central compacta **C2200** se comunica con los módulos de zonas (**E2204**, **E2216**) mediante un BUS RS485 estándar. Este BUS admite hasta un máximo de 32 elementos por segmento de cable y en condiciones de instalación óptimas (punto a punto) debería permitir distancias de hasta 600m. Recuerde que por defecto la dirección 0 (M0) del Bus de control se encuentra ocupada por el módulo **E2204** integrado.

Tenga en cuenta además las siguientes recomendaciones;

- Utilice **cable flexible de par trenzado y apantallado** con una sección recomendada de entre **0,20mm² a 0,35mm²** (AWG24 a AWG22) y baja capacidad, sobre **50pf/m**, con una impedancia característica de **120Ω**. Recuerde que el BUS RS485 requiere 3 conductores además de la pantalla ([+],[-], y [común]).
- Planifique la distribución del cableado de modo que las distancias de BUS sean las mínimas. Prevea incorporar distribuidores de BUS activos (**D224C**) en aquellos segmentos que superen los 600m y conecten con más de 16 elementos.
- Realice la conexión de los equipos del Sistema **C2200**, en topología tipo bus lineal. Evite derivaciones en estrella, así como prolongaciones del bus tipo 'T' en conexiones intermedias. Utilice distribuidores de BUS activos (**D224C**) para realizar este tipo de derivaciones.
- Respete la polaridad de conexionado; [+] con [+], y [-] con [-].
- Asegúrese que conecta la resistencia de 120Ω de carga en el primer y último equipo del Sistema **C2200**.
- Recuerde que la conexión eléctrica del apantallado del bus **sólo debe conectarse al negativo común en el mismo punto donde se realice la puesta a tierra** de la instalación.

Instalación

6. Instalación y conexionado

Este capítulo describe el procedimiento general de montaje de la Central compacta **C2200** que complementa la información de la **'HOJA TECNICA DE INSTALACIÓN'** que acompaña el producto.

6.1. Montaje en superficie

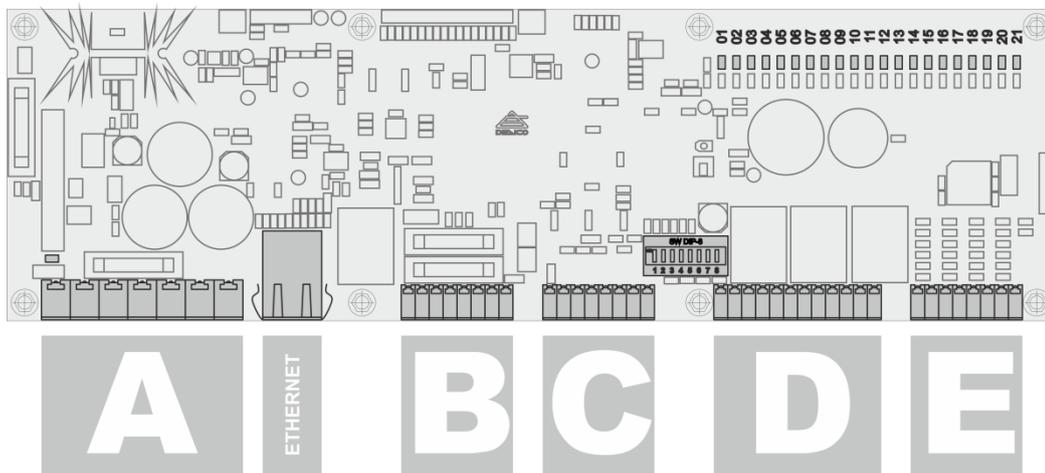
La Central compacta **C2200** se suministra en su envoltorio metálico **CM009** de formato con tapa desmontable de 400mm x 400mm x 100mm. Este armario dispone de espacio suficiente para el montaje de un módulo **E2216** así como de la batería de alimentación de respaldo 12VDC 17Ah.

6.2. Detector de apertura de la envoltorio y retirada de montaje

La envoltorio metálico de la Central compacta **C2200** incorpora los accesorios para el montaje del accesorio detector de apertura 'tamper' que también proporciona la detección de retirada de montaje.

6.3. Conexionado

El conexionado de la Central compacta **C2200** se realiza mediante un conjunto de clemas enchufables de acuerdo con la siguiente distribución:



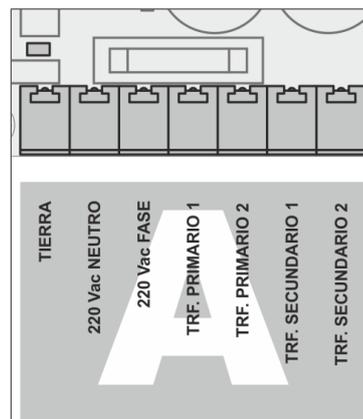
Vista general del conexionado en la Central compacta C2200

6.3.1 Conexión de red 230VAC (A)

La central C2200 se suministra con el transformador de alimentación pre-instalado en el conector A.

Solo es necesario realizar la conexión de

- Conexión de puesta a TIERRA
- 230 VAC NEUTRO
- 220 VAC FASE
- Sección cable mínima 1,5mm²



Conexión de red 230VAC



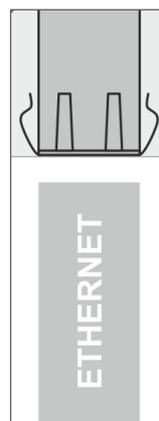
ATENCIÓN: Este equipo se conecta a la red alterna de 230VAC que puede provocar daños en graves en las personas. El punto de suministro de tensión de 230VAC debe ser protegido mediante interruptor magneto-térmico 10A e interruptor diferencial de 30mA (IFN).



ATENCIÓN: Este equipo debe ser conectado a tierra. Esta conexión se realizará en el punto indicado por el símbolo de tierra.

6.3.2 Conexión de Ethernet

La conexión de Ethernet se realiza mediante un conector RJ45 estándar.

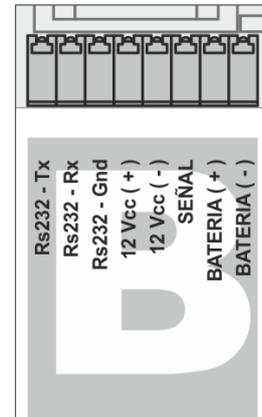


Conexión Ethernet

6.3.3 Conexión de la Batería de respaldo y Puerto Auxiliar RS232 (B)

La conexión de la Batería (SD) se realiza en el grupo B de conectores.

Es muy importante respetar la polaridad de la conexión.



Conexión Batería de Respaldo

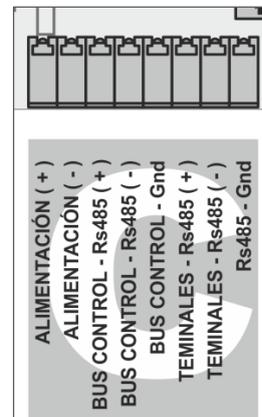
ATENCIÓN: Este equipo ha sido desarrollado para un funcionamiento permanente con Batería de respaldo (SD). En caso de no utilizar Batería de respaldo (SD) se generará una condición permanente de 'Fallo de batería'. Para eliminar esta condición de fallo (cuando no se utiliza Batería de respaldo) realice la siguiente conexión en el terminal 'B':

12Vcc (+) <-----> BATERIA (+)

6.3.4 Conexión del Bus de Control RS485 y Puerto Auxiliar RS485 (C)

El Bus de Control, bus que conecta con los módulos expansores de Zona se realiza en el grupo C de conectores.

Es muy importante respetar la polaridad de la conexión, todos los Rs485 (+) deben conectar juntos así como los Rs485 (-) de los módulos conectados a este bus.



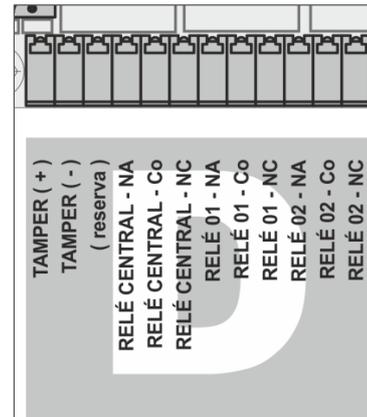
Conexión Bus Control RS485

6.3.5 Conexión de Relés de Salida y Tamper (D)

El conexionado de los relés de salida así como la entrada de Tamper, se realiza en el grupo **D** de conectores.

Estos relés tienen los contactos libres de potencial.

En caso de no utilizar la entrada de Tamper, esta debe ser puenteada.

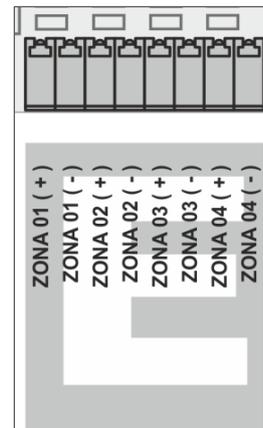
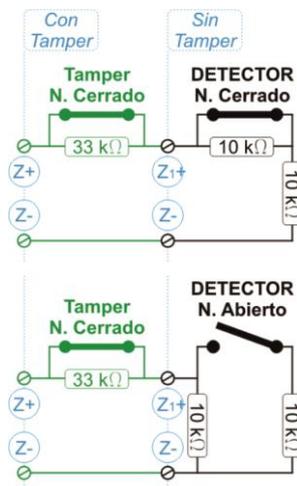


Conexión Tamper y Relés de Salida

6.3.6 Conexión de las entradas locales de Zona (E)

El conexionado de las entradas de Zona integradas, se realiza en el grupo **E** de conectores.

Estas Zonas son de tipo supervisadas por lo que requieren del montaje de las resistencias de polarización:



Conexión Entradas de Zona

6.4. Señalización local

La central **C2200** incorpora un conjunto de indicadores LED para la supervisión de los siguientes estados

LED	Función
01	Actividad CPU #1
02	Comunicaciones Vigiplus ¹
03	Actividad Bus Interno
04	Actividad Bus Virtual
05	F.A. Batería en Carga
06	F.A. Fallo General
07	S.P.T. Fallo de Comunicaciones
08	Estado Relé Central
09	F.A. Fallo Fuente
10	F.A. Fallo de Batería
11	Estado entrada de Tamper

LED	Función
12	S.P.T. Fallo de Comunicaciones
13	Comunicaciones Bidireccional
14	Actividad Bus de Control
15	Comunicaciones Vigiplus ²
16	Estado Módulo 0 Relé 01
17	Estado Módulo 0 Relé 02
18	Estado Módulo 0 Zona 01
19	Estado Módulo 0 Zona 02
20	Estado Módulo 0 Zona 03
21	Estado Módulo 0 Zona 04

Estado Zonas	
Led Apagado	Zona Conectada
Led Encendido	Zona Anulada o Ignorada
Led Flash	Supervisión de la Zona

Configuración

7. Configuraciones locales en la C2200

La Central compacta **C2200** requiere unas mínimas configuraciones locales para su funcionamiento dado que las configuraciones funcionales se realizan desde el proyecto de Vigiplus. Por una parte es necesario configurar los parámetros de comunicación vía Ethernet y opcionalmente se pueden realizar algunos ajustes de funcionamiento hardware.

7.1. Configuraciones de comunicación

Estas configuraciones se realizan a través de la interfaz web incorporada en la **C2200**. En un navegador web compatible (HTML5) escriba la dirección IP de la **C2200** que por defecto se encuentra configurada como **192.168.3.254**. A continuación se le solicitará un nombre de usuario y contraseña que por defecto son **desico, desico**. Estas credenciales deben modificarse posteriormente desde la interfaz de Vigiplus.



Esta interfaz le da acceso a información sobre el estado y configuración de la Central

Navegación por la interfaz web de la C2200	
Acceso a la página de monitorización ¹	
Acceso a la página de configuración	
Acceso a la página de información	
COMANDO: Guardar cambios	
COMANDO: Reset de la Central	

¹ Consulte el apartado *Utilidad de monitorización de la Central C2200*

Ajustes de Red – Configuración TCP/IP	
Dirección IP	Dirección IP de la Central C2200 para comunicar con Vigiplus
Puerto	Puerto IP/UDP de la Central C2200 para comunicar con Vigiplus
Máscara de subred	Máscara de subred para la Dirección IP configurada
Gateway	Dirección IP del Gateway para comunicaciones con otras redes
Dirección de Control 1	Dirección IP de host remoto (Vigiplus) ²
Dirección de Control 2	Dirección IP de host remoto (Vigiplus) ²
Dirección de Control 3	Dirección IP de host remoto (Vigiplus) ²
Dirección de Control 4	Dirección IP de host remoto (Vigiplus) ²

² Esta configuración es imprescindible para el modo de comunicación asíncrona.

7.2. Configuraciones hardware

La Central compacta C2200 incorpora unas mínimas configuraciones hardware que se realizan mediante DipSwitch con las siguientes funciones

Posición	ON	Off
1 – Comunicaciones combinadas	Permite la comunicación mixta o combinada entre protocolo encriptado y sin encriptar.	Fuerza la comunicación por protocolo según la configuración realizada.
2 - Reservado	---	---

Posición	ON	Off
3 – Reservado	---	---
4 – Buzzer local	Anula la señalización del Buzzer local de la Central.	Activa la señalización del Buzzer local de la Central.
5 – Zonas locales	Anula el funcionamiento del módulo de zonas integrado en la Central.	Activa el funcionamiento del módulo de zonas integrado en la Central.
6 – Carga bus módulos de zona	Activa la carga de principio de línea (120Ω) para el bus de módulos de zona.	Anula la carga de principio de línea (120Ω) para el bus de módulos de zona.
7 - Reservado	---	---
8 – Carga bus RS485	Activa la carga de principio de línea (120Ω) para el bus auxiliar de comunicaciones	Anula la carga de principio de línea (120Ω) para el bus auxiliar de comunicaciones

8. Configuración funcional desde Vigiplus

El funcionamiento de la Central compacta **C2200** así como de los módulos de zona y teclados de control de particiones se configuran desde la interfaz Vigiplus. En los siguientes apartados se describen los detalles de estas parametrizaciones, junto a una descripción de su funcionamiento.

8.1. Parámetros de comunicación

Desde la conexión de la Central **C2200** se tiene acceso a la ventana principal de configuración. En la parte superior del diálogo se tiene acceso a la configuración de las Comunicaciones. La sección de comunicación dispone de un botón que realiza la configuración por defecto de los parámetros a los valores más usuales, a excepción del tipo de Enlace y Parámetros IP. El tipo de **Enlace** soportado por la central puede ser de tipo **UDP** o **Software**:

Enlace	Descripción
UDP	Enlace que garantiza una comunicación mediante pooling que responde a los parámetros de configuración establecidos, utilizando transporte por datagrama UDP . Esta configuración fuerza la comunicación sostenida entre Vigiplus y la Central ¹ .
Software	Esta opción activa el funcionamiento por evento donde Vigiplus no realiza la petición cíclica de estado a la Central (no existe pooling) y es la propia Central la que notifica a Vigiplus los eventos que se producen de forma asíncrona. La configuración específica para este tipo de enlace se realiza desde la pestaña 'Parámetros' en el recuadro 'Configuración enlace Software C2200'.

Enlace	UDP	Parametros por defecto
Interrogar cada	50 mseg.	Repetir 5 veces Esperar 300 mseg.
Sincronizar cada	3600 seg.	En Timeout reintentar cada 10 seg.
Inactividad a los	60 seg.	
Parámetros IP		
Dirección IP		Port 5256
Dirección IP de Salida		
	<input type="checkbox"/>	Enviar y cerrar el enlace
	<input type="checkbox"/>	Usar Red de Backup

Parámetros de comunicación.

Parámetros de comunicación	
Interrogar cada	Configura el tiempo entre dos consultas de estado consecutivas (pooling) desde Vigiplus.
Repetir	Configura el número de intentos de comunicación antes de considerar fallo de comunicación con la Central.
Esperar	Configura el tiempo de espera máximo para recibir respuesta desde la Central (aplica a cada trama de comunicación).
Sincronizar cada	Configura el intervalo de tiempo entre sincronizaciones del Reloj.
Inactividad a los	Configura el tiempo máximo para considerar que la Central se encuentra permanentemente desconectada.
En Timeout reintentar cada	Configura el intervalo de tiempo para intentar recuperar la comunicación cuando la Central se encuentra en fallo de comunicación.
Dirección IP	Configura la dirección IP de la Central. Esta dirección corresponde con la dirección IP configurada en la Central a través de su interfaz web, en el apartado 'Configuración TCP/IP'.
Port	Configura el puerto UDP de la Central. Este puerto corresponde con el puerto configurado en la Central a través de su interfaz web, en el apartado 'Configuración TCP/IP'.
Dirección IP de Salida	Cuando la aplicación se ejecuta en un servidor con distintas tarjetas de red, se puede forzar la salida por una de ellas indicando aquí la dirección IP configurada en esa tarjeta de red. Si se deja en blanco el S.O. determinará automáticamente la tarjeta de red de salida.
Enviar y cerrar enlace	No aplica.

Parámetros de comunicación	
Usar Red de Backup	Conjuntamente a 'Dirección IP de Salida' se puede configurar una segunda tarjeta de red de salida en el caso que se pierda la comunicación por la primera.

8.2. Parámetros generales – configuración de módulos

Esta pestaña contiene la configuración de elementos auxiliares a la central como pueden ser los Módulos de Zona, Teclados de control de particiones o Teclados de supervisión local.

Esta configuración añade las conexiones de los equipos configurados en la lista de conexiones disponibles para la unidad de la Central.

The screenshot shows a software configuration window with tabs: General, Parámetros, Accesos, C.R.A., and Encriptación. The 'Parámetros' tab is active. There is a checkbox for 'Mostrar Antenas Presencia' which is unchecked. Below this, there are two main sections:

- Módulos instalados:** A grid of 32 dropdown menus, numbered 00 to 31. Each dropdown currently shows '(Ninguno)'. This section is highlighted with a blue box and labeled 'Configuración de Módulos de Zona, y Teclados de control de Particiones.'
- Teclados Instalados:** A section with a 'Visor ALARMAS' label and a grid of 8 input fields numbered 00 to 07. This section is highlighted with a blue box and labeled 'Configuración de Teclados de Supervisión Local.'

Parámetro	Configuraciones posibles
Módulos instalados	<ul style="list-style-type: none"> • (Ninguno), Anula la configuración de ese Módulo. • 4E2S, Módulo de entradas de tipo E2204 con 4 Entradas de Zona y 2 Salidas de Relé. Ocupa 1 dirección de BUS (de 32 posibles). • 16E8S, Módulo de entradas de tipo E2216 con 16 Entradas de Zona y 8 Salidas de Relé. Ocupa 4 direcciones de BUS (de 32 posibles). • Teclado, Teclado de control de Particiones de tipo T2210. Ocupa 1 dirección de BUS (de 32 posibles).
Teclados Instalados	Esta configuración habilita las conexiones a los Teclados de

(Visor ALARMAS)	<p>supervisión local de tipo T2020 por RS485, así como los enlaces de control Bidireccional por UDP/IP.</p> <p>Cada casilla (de 00 a 07) configura el código PIN de acceso al Teclado correspondiente y/o al enlace de control Bidireccional. Este código puede ser cualquier número entre 0000 y 9999 que al configurarlo habilita automáticamente las conexiones correspondientes en la lista de conexiones disponibles en la unidad de la Central.</p> <p>Para anular el control de uno o más Teclados de supervisión local, simplemente deje la casilla correspondiente en blanco.</p> <p>La casilla de texto permite configurar el texto de reposo en los Teclados.</p>
Mostrar antenas Presencia	No aplica.

8.3. Parámetros de funcionamiento

Esta pestaña contiene la configuración de Parámetros diversos de funcionamiento de la Central.

General	Parámetros	Accesos	C.R.A.	Encriptación	Varios
Tiempo Repetición Alarma	250	segundos (def. 15)			
Tiempo pulso relé por programa	5	segundos (def. 5)			
Tiempo pulso relé en autónomo	10	segundos (def. 120)			
Tiempo detección no comunica con programa	5	segundos (def. 5)			
Pulso de vida	600	segundos (def. 600)			
Sin Interrogar	<input type="checkbox"/>	Activación Relés zona en central	<input checked="" type="checkbox"/>		
Control de voltaje	<input type="checkbox"/>	Detectar sustitución de módulo	<input checked="" type="checkbox"/>		
Retardos software	<input type="checkbox"/>	Activación en modo grado	<input type="checkbox"/>		
Configuración enlace Software C2200					
Tiempo Alive	1	Minutos			
Número de cliente			Dirección MAC		
Dirección URL					
IP Escucha		Port			

Configuración de Parámetros de funcionamiento.

Parámetro	Configuraciones posibles
Tiempo Repetición Alarma	Configura el tiempo que transcurre entre dos notificaciones sucesivas de una alarma sostenida cuando la central se encuentra en condición de Timeout con Vigiplus (sin comunicación con Vigiplus). El tiempo máximo configurable es de 255 segundos.

Parámetro	Configuraciones posibles
Tiempo pulso relé por programa	Configura el tiempo máximo de activación de un Relé de un Módulo de Zonas cuando es activado de forma remota por Vigiplus. El tiempo máximo configurable es de 255 segundos.
Tiempo pulso relé en autónomo	Configura el tiempo máximo de activación de un Relé de un Módulo de Zonas cuando es activado de forma autónoma por la Central. El tiempo máximo configurable es de 255 segundos.
Tiempo de detección no comunica con programa	Configura el tiempo máximo que puede pasar para que la Central pase a funcionar en modo autónomo, y entre en condición de Timeout con Vigiplus. Tras perder la comunicación con Vigiplus los Relés de salida en modo autónomo no se podrán activar hasta que finalice esta temporización. Esta funcionalidad se puede modificar activando la opción 'Activación Relés zona en central' de modo que la Central pueda activar Relés en cualquier estado de comunicaci
Pulso de Vida	Configura un intervalo de petición de estado a la Central cuando se encuentra activada la opción 'Sin Interrogar'. Este tiempo debe ser mayor que el tiempo 'Tiempo Alive' configurado.
Sin Interrogar	Esta configuración modifica el esquema de comunicación normal con Vigiplus mediante pooling, para pasar a un funcionamiento por Eventos donde la Central notifica automáticamente a Vigiplus los cambios de estado que se producen en el sistema, sin necesidad que exista un diálogo constante. Es importante tener en cuenta que esta configuración requiere configuraciones adicionales: <ul style="list-style-type: none"> • Inactividad a los, en la configuración de comunicaciones. Este tiempo debe ser mayor que el introducido en el parámetro Tiempo Alive. • Tiempo Alive. • Dirección MAC. • Dirección URL. • Port.
Control voltaje	No aplica.
Retardos software	Activa la gestión de retardos en las Zonas desde Vigiplus.
Activación Relés zona en central	Si se activa, los relés vinculados a Zonas se activarán siempre en caso de alarma / pre-alarma de cualquier tipo con independencia del estado de comunicación con Vigiplus. Si no se activa los relés solo se activan en caso de perder la comunicación con Vigiplus (pasado el tiempo de timeout configurado).

Parámetro	Configuraciones posibles
Detectar sustitución de módulos	Los Módulos de Zona incorporan un mecanismo capaz de detectar su sustitución en condiciones normales de funcionamiento. Si se activa, en el caso que un módulo sea reemplazado antes que se pueda detectar el fallo de comunicación, la central C2200 generará un evento de manipulación en la conexión de "Tamper" para ese Módulo. Esta condición de manipulación sólo podrá ser restablecida mediante un RESET de la central, o bien mediante un Reset Hardware.
Activación en modo grado	Si se activa, evita que se pueda realizar un armado del sistema cuando existe cualquier tipo de alarma activa, para las particiones de tipo ampliada. Esto además de las detecciones de las Zonas incluye las alarmas de manipulación (tamper), fuente de alimentación (y batería) y fallo del transmisor de alarmas integrado.
Tiempo Alive	Configura el intervalo entre comunicación de estado periódica entre la Central y Vigiplus cuando se utiliza el modo de funcionamiento por Evento.
Número de cliente	Configura un identificador que se utilizará para identificar los datos procedentes de esta Central, cuando se utilice el modo de funcionamiento por Eventos.
Dirección URL	Configura la dirección TCP/IP de esta central. Este parámetro es opcional cuando el tipo de enlace es tipo Software con funcionamiento por Eventos.
IP Escucha	Si se configura fuerza la utilización de una tarjeta de red concreta para la recepción de eventos des de la Central. Este parámetro solo aplica para servidores con mas de una tarjeta de red.
Dirección MAC	Configura la dirección M.A.C de la Central que corresponde a esta unidad. La dirección M.A.C se puede consultar a través de la interfaz Web de la Central C2200. Este parámetro es imprescindible para el funcionamiento por Eventos.
Port	Configura el puerto por el que se reciben los datos en modo de funcionamiento por Eventos. Este parámetro es imprescindible para el funcionamiento por Eventos.

8.4. Parámetros de accesos – gestión de acceso a la central

Esta pestaña contiene la configuración de Accesos relativo a los permisos y funcionamiento de las autorizaciones para Armar/Desarmar Particiones.



General	Parámetros	Accesos	C.R.A.	Encriptación
Nº Instalación	0			
Comunicador	0	Módulo de enlace comunicador	(Ninguno)	
Nivel Base	0	Desplazamiento Códigos	0	
Max Tarjetas	0	Tarjeta Acc.	Binario	
Inicio N. Inst.	0	Long. Inst.	0	
Inicio N. Tarj.	7	Long. Tarj.	8	

Configuración de Parámetros de acceso.

Parámetro	Configuraciones posibles
Nº Instalación	Configura el número de instalación que corresponde a la central. Este valor tiene que ver con el tipo de credencial ¹ utilizado y con el formato de descodificación configurado. Véase Tarjeta Acc. y las configuraciones relacionadas.
Comunicador	Numero de estación que identifica la instancia del Comunicador de Accesos (Dscacces.exe).
Módulo de enlace comunicador	Configura el modo de comunicación con el Comunicador de Accesos: <ul style="list-style-type: none"> Lanzador, en otro PC.
Nivel Base	Desplaza el Nivel Base utilizado para la gestión de permisos en el Control de Accesos, en esta Central.
Max Tarjetas	Configura en número máximo de credenciales que puede almacenar la Central C2200. Esta parte de memoria se comparte con el búffer de accesos de modo que a mayor número de Tarjetas, menor es la capacidad del buffer de accesos y viceversa.
Tarjeta Acc.	Configura el modo en el que se va a decodificar el marcaje de la credencial ¹ : <ul style="list-style-type: none"> Binario: El marcaje se interpreta como número binario de longitud 32 donde. El orden de los bit es 31.....0 de izquierda a derecha de mayor a menor. Decimal: El marcaje se interpreta como un número en decimal de menor o igual a 4294967295. El orden de los dígitos es 0...9 de izquierda a derecha de menor a mayor.
Inicio N. Inst.	Configura como se decodifica el marcaje y define donde se encuentra el carácter o bit de inicio del número de instalación, según el modo configurado en Tarjeta Acc. La primera posición es cero. En caso de no utilizar número de instalación este parámetro debe valer cero.

Long. Inst.	Configura como se decodifica el marcaje y define la longitud total del número de instalación, según el modo configurado en Tarjeta Acc. La primera posición es cero. En caso de no utilizar número de instalación este parámetro debe valer cero.
Inicio N. Tarj.	Configura como se decodifica el marcaje y define donde se encuentra el carácter o bit de inicio del número de tarjeta, según el modo configurado en Tarjeta Acc.
Long. Tarj.	Configura como se decodifica el marcaje y define la longitud total del número de tarjeta, según el modo configurado en Tarjeta Acc.

¹Esta funcionalidad sólo aplica a la utilización de claves digitales (tarjetas de proximidad). No tiene efecto sobre el funcionamiento de los teclados de particiones.

Ejemplo de configuración para los modos de decodificación Binario para una Tarjeta con código 0x4A498F44. Se utilizará 0x4A como número de instalación y 0x498F44 como número de credencial:

Inicio N. Inst.	Long. Inst.	Inicio N. Tarj.	Long. Tarj.
31	8	23	24
0x4A498F44	0x4A498F44	0x4A498F44	0x4A498F44

Ejemplo de configuración para los modos de decodificación Decimal para una Tarjeta con código 1246334788. Se utilizará 124 como número de instalación y 6334788 como número de credencial:

Inicio N. Inst.	Long. Inst.	Inicio N. Tarj.	Long. Tarj.
0	3	3	7
1246334788	1246334788	1246334788	1246334788

8.5. Parámetros de C.R.A – transmisor de alarmas integrado

Esta pestaña contiene la configuración de parámetros relativos al transmisor de alarmas de categoría SP6 integrado en la C2200. La codificación de eventos está basada en el estándar SIA-ContactID.



General	Parámetros	Accesos	C.R.A.	Encriptación	Varios																																								
Número de abonado 1234 <input checked="" type="checkbox"/> Conexión/desconexión de partición <input checked="" type="checkbox"/> Keep Alive 1 Minutos <input checked="" type="checkbox"/> Batería Baja <input checked="" type="checkbox"/> Fallo supervisión VIGIPLUS <input checked="" type="checkbox"/> Fallo alimentación <input checked="" type="checkbox"/> Fallo línea telefónica <input checked="" type="checkbox"/> Tamper <input checked="" type="checkbox"/> Acceso denegado <input checked="" type="checkbox"/> Reset <input checked="" type="checkbox"/> Acceso válido <input type="checkbox"/> Reprogramación <input checked="" type="checkbox"/> Forzar modo transmisor SP6 <input checked="" type="checkbox"/> Sobretensión Relé SPT Relé1																																													
Canal CRA 1 Modo TCP Número/IP 192.168.0.41 UDP Port 55001 Local 55001 Reintentos 5 Cada 5 Seg. Esperar 5 Seg.		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sab</th> <th>Ave</th> <th>Ala</th> <th>Con</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1:M0E0</td> <td>136</td> <td>129</td> <td>130</td> <td>570</td> </tr> <tr> <td>2:M0E1</td> <td>136</td> <td>129</td> <td>130</td> <td>570</td> </tr> <tr> <td>3:M0E2</td> <td>136</td> <td>129</td> <td>130</td> <td>570</td> </tr> <tr> <td>4:M0E3</td> <td>136</td> <td>129</td> <td>130</td> <td>570</td> </tr> <tr> <td>5:M1E0</td> <td>136</td> <td>129</td> <td>130</td> <td>570</td> </tr> <tr> <td>6:M1E1</td> <td>136</td> <td>129</td> <td>130</td> <td>570</td> </tr> <tr> <td>7:M1E2</td> <td>136</td> <td>129</td> <td>130</td> <td>570</td> </tr> </tbody> </table>					Sab	Ave	Ala	Con	1:M0E0	136	129	130	570	2:M0E1	136	129	130	570	3:M0E2	136	129	130	570	4:M0E3	136	129	130	570	5:M1E0	136	129	130	570	6:M1E1	136	129	130	570	7:M1E2	136	129	130	570
	Sab	Ave	Ala	Con																																									
1:M0E0	136	129	130	570																																									
2:M0E1	136	129	130	570																																									
3:M0E2	136	129	130	570																																									
4:M0E3	136	129	130	570																																									
5:M1E0	136	129	130	570																																									
6:M1E1	136	129	130	570																																									
7:M1E2	136	129	130	570																																									

Configuración de Parámetros del transmisor de alarmas integrado.

Parámetro	Configuraciones posibles
Número de abonado	Configura el número abonado que se va a utilizar para el envío de eventos a CRA.
Configuración de eventos a notificar	<p>Se muestran en el recuadro azul la activación de los eventos a notificar de forma automática a C.R.A:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexión/desconexión de partición: Activa la notificación del cambio de estado de una partición. • Batería baja: Activa la notificación de fallo general de batería¹. • Fallo alimentación: Activa la notificación de fallo general de fuente de alimentación¹. • Tamper: Activa la notificación de apertura de tamper de la Central. • Reset: Activa la notificación de petición de Reset desde Vigiplus. • Reprogramación: Activa la notificación de Reprogramación desde Vigiplus. • Sobretensión: Activa la notificación de condición de Sobretensión en la Central. <ul style="list-style-type: none"> • KeepAlive: Activa el envío periódico del evento de pulso de vida en el intervalo configurado. • Fallo supervisión VIGIPLUS: Activa la notificación de timeout de comunicación con Vigiplus². • Fallo línea telefónica: Activa la notificación de fallos en el canal de transmisión a C.R.A. • Acceso denegado: Activa la notificación de fallo en la

Parámetro	Configuraciones posibles
	<p>autorización de credenciales³.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso válido: Activa la notificación de autorización de credenciales³. • Forzar modo transmisor SP6: Activa las características necesarias para cumplir con los requisitos de un transmisor de categoría SP6 según la norma UNE-EN 50136-1.
Canal CRA	<p>Selecciona el grupo de configuraciones (recuadro naranja) para el canal seleccionado. Se pueden configurar hasta 4 canales IP distintos. En caso de utilizar un solo canal es recomendable configurar los 4 canales de forma idéntica. Esto disminuye la posibilidad de pérdidas de comunicación transitorias con el RCT.</p>
Modo	<p>Selecciona el modo de transmisión a C.R.A de la Central. Sólo es posible utilizar el protocolo TCP. Si se configura <i>Ninguno</i>, anula el funcionamiento de este canal (para anular completamente esta prestación todos los canales deben ser configurados como <i>Ninguno</i>).</p>
Número/IP	<p>Configura la dirección TCP/IP del receptor de alarmas remoto C.R.A.</p>
UDP Port	<p>Configura el puerto TCP/IP que se va a utilizar para la transmisión de alarmas al receptor remoto C.R.A.</p>
Local	<p>Configura el puerto TCP/IP que se va a utilizar para la recepción de los ACK desde el receptor remoto C.R.A.</p>
Reintentos	<p>Configura en número de reintentos para un mismo evento en el canal seleccionado. En caso de agotar los reintentos se realiza una conmutación al siguiente canal configurado.</p>
Cada	<p>Configura el tiempo de espera entre reintentos de envío.</p>
Esperar	<p>Configura el tiempo de espera entre cambios de canal.</p>
Relé SPT	<p>Configura el Relé (de módulos de zona) que se activará mientras exista fallo de comunicación con la C.R.A.</p>
Codificación de Eventos Zonas	<p>Se muestra en el recuadro Verde la tabla de configuración de identificadores de eventos ContactID para cada una de las Zonas de la Central C2200. En la columna de la izquierda se indica el número de Módulo y Zona a configurar. Así por ejemplo M0E0 indica Módulo 0 (primer módulo) y Entrada 0 (primera Zona). M5E3 indicaría la cuarta Zona del sexto Módulo.</p>

Parámetro	Configuraciones posibles
Codificación de Eventos Zonas	<p>El encabezado de las columnas indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sab, para eventos de Sabotaje. • Ave, para eventos de Avería. • Ala, para eventos de Alarma (Detección). • Con, para eventos de Conexión y Desconexión de la Zona. <p>Los códigos de Evento ContactID se encuentran en el rango 1...999.</p>

Tabla de Códigos de eventos no configurables

Evento	Código ContactID
Conexión/desconexión de partición	400, 401, 402
Batería baja (fallo Bateria)	302
Manipulación (Tamper)	137
Reset	305
Reprogramación	306
Sobretensión	312
KeepAlive	602
Fallo supervisión VIGIPLUS	350
Fallo línea telefónica	351, 352
Acceso denegado	422
Acceso válido	421

8.6. Parámetros de encriptación

La Central compacta **C2200** está preparada para realizar comunicaciones encriptadas en AES 128, tanto por el canal de comunicación con Vigiplus, como por el canal del transmisor de alarmas SP6.

Debe tener presente que activar la '*Comunicación integración encriptada*' antes de realizar la re-programación de la '*Clave de encriptación*' puede resultar en un fallo de comunicaciones. Para superar esta situación le recomendamos que siga los siguientes pasos:

1. Sitúe en ON la posición 1 del dip-switch en la Central.
2. Desmarque la opción '*Comunicación integración encriptada*'.
3. Configure la nueva '*Clave de encriptación*'.
4. Guarde los cambios.
5. Realice una re-programación de la Central.
6. Marque la opción '*Comunicación integración encriptada*'.
7. Guarde los cambios.
8. Compruebe la comunicación con la Central.
9. Sitúe en OFF la posición 1 del dip-switch en la Central.

General	Parámetros	Accesos	C.R.A.	Encriptación	Varios
<input type="checkbox"/> Envío a CRA encriptado <input type="checkbox"/> Comunicación integración encriptada Claves Clave de encriptación: <input type="text" value="*****"/> Clave de acceso Web/Telnet: <input type="text" value="*****"/>					

Configuración de Parámetros del transmisor de alarmas integrado.

Parámetro	Configuraciones posibles
Envío a CRA encriptado	Si se activa, las comunicaciones del transmisor de alarmas integrado con la Central Receptora de Alarmas serán encriptadas en AES 128.
Comunicación integración encriptada	Si se activa, las comunicaciones con Vigiplus serán encriptadas en AES 128.
Clave de encriptación	Establece la clave de encriptación AES 128. Este parámetro es imprescindible para la utilización de las comunicaciones encriptadas.
Clave de acceso Web/Telnet	Configura la clave de acceso o contraseña para el acceso a la interfaz de web de la Central. El usuario de acceso no es configurable. El usuario para el acceso es ' desico ' y la contraseña por defecto es ' desico '.

8.7. Parámetros Varios

General	Parámetros	Accesos	C.R.A.	Encriptación	Varios
Activaciones del relé de Central por: <input type="checkbox"/> Alarma en alguna zona <input type="checkbox"/> Fallo SPT <input type="checkbox"/> Tamper de la Central <input type="checkbox"/> Fallo comunicación con VigiPlus <input type="checkbox"/> Fallo Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Fallo Batería					

Configuración de Parámetros del transmisor de alarmas integrado.

Parámetro	Configuraciones posibles
Activaciones del relé de Central por	El relé de la Central solo se activa en caso de timeout con vigiplus o en el caso que se haya activado la opción ' Activación Relés zona en central ' en la pestaña Parámetros . <ul style="list-style-type: none"> Alarma en alguna zona Tamper de la Central

Parámetro	Configuraciones posibles
	<ul style="list-style-type: none"> Fallo Fuente de Alimentación Fallo Batería Fallo SPT Fallo comunicación VigiPlus

9. Configuración módulos de zona desde Vigiplus

La configuración de las entradas de zona se realiza desde Vigiplus sobre cada una de las conexiones:

Partición	Partición 1	Tipo Alarma	Normal	<input type="checkbox"/> Silenciosa
Retardo	0	Visor	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input checked="" type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> Alarma por nivel
Relé Prealarma	Ninguno	Tiempo relé prealarma (seg.)	0	<input type="checkbox"/> Autoarmado
Relé Alar.	Ninguno	Tiempo relé alarma (seg.)	90	

Tenga en cuenta que algunas de las prestaciones de las Zonas solo funcionan cuando se utilizan con las Particiones configuradas con la gestión **DESICO C2200 Partición ampliada**. Para las Zonas que pertenezcan a particiones con la gestión **DESICO Gestión de Particiones** el funcionamiento es análogo a las Centrales **C2100**.

Parámetro	Descripción
Partición	Configura la partición a la que pertenece la entrada de Zona.
Tipo Alarma	Configura el comportamiento de la Zona dentro de la Partición cuando la partición asociada es del tipo DESICO C2200 Partición ampliada .
Silenciosa	Para zonas con retardo configura el modo silencioso. Si se activa las detecciones retardadas no serán señalizadas por los teclados de control de particiones, ni el buzzer local de la Central.
Retardo	Configura el tiempo de retardo tanto para la activación de la zona, como para la detección en caso de estar activada. Este tiempo se utilizará también cuando la Zona pertenezca a una Partición de tipo normal (no ampliada ³), y la señalización de temporización de armado para esa Partición se hará con el tiempo de retardo mas largo configurado en el grupo de zonas que pertenecen dicha Partición. Cuando se utilicen Particiones de tipo DESICO C2200 Partición ampliada este retardo solo afectará al retardo en la detección ya que el retardo de la conexión de la Partición ampliada se configura en la misma Partición.
Visor	Configura que visor (teclado de supervisión) puede tener acceso a esa Zona.

Alarma por nivel	<p>Para zonas con retardo, configura el modo de detección por nivel de forma que para detectar una condición de alarma, esta debe mantenerse durante todo el tiempo de retardo configurado, sin pasar por reposo en ningún momento.</p> <p>Si no se activa, la detección se produce a partir de los 401mS de haberse iniciado la condición de alarma.</p>
Autoarmado	<p>Para zonas que pertenecen a una partición configurada como <i>DESICO C2200 Partición ampliada</i>, donde se han configurado otras zonas de tipo <i>Anulable</i>, esta opción habilita el armado automático de la zona que no se ha podido armar con la <i>Partición ampliada</i> por que se encontraban en detección.</p>
Relé Prealarma	<p>Para zonas con retardo configura el relé asociado a la Zona que se activará durante la detección (prealarma) antes que se finalice dicho retardo de detección.</p> <p>Por defecto este relé solo se activa en condición de timeout con Vigiplús.</p> <p>Para permitir esta activación en cualquier estado de comunicación con Vigiplús, se debe activar la opción <i>Activación Relés zona en central</i> en la pestaña Parámetros.</p>
Tiempo relé prealarma (seg.)	Configura el tiempo máximo de activación del relé de prealarma.
Relé Alar	<p>Configura el relé asociado a la Zona. Se activa por cualquier estado distinto al reposo, durante el tiempo configurado como "Tiempo pulso relé en autónomo¹". En la configuración por defecto este relé sólo se activa en caso de perder la comunicación con Vigiplús. Este comportamiento se puede modificar para que el relé se active en comunicación activando la opción "Activación Relés zona en central²".</p>
Tiempo relé alarma (seg.)	<p>Configura el tiempo máximo de activación del relé de alarma.</p> <p>Para permitir esta activación en cualquier estado de comunicación con Vigiplús, se debe activar la opción <i>Activación Relés zona en central</i> en la pestaña Parámetros.</p>

Características especiales

10. Control por clave digital

La Central compacta C2200 incorpora recursos para admitir el control de la Partición 1 mediante clave digital (p.e. tarjetas de proximidad).

Para ello la Central se ha provisto de una interfaz estándar en RS232 para poder procesar marcajes mediante claves digitales, de modo que aquellas credenciales que estén autorizadas podrán armar o desarmar el sistema (Partición 1) de forma local.

El conexionado a esta interfaz se encuentra en el conector 'B' en los terminales identificados como

- Rs232 – Tx
- Rs232 – Rx
- Rs232 – Gnd

Se ha provisto además una salida de propósito general capaz de proporcionar alimentación a un dispositivo lector de claves digitales (lector de proximidad MIFARE, DESFIRE etc...)

- 12Vcc (+)
- 12Vcc (-)

Tenga en cuenta que la suma total de consumos en todas las salidas de alimentación no debe exceder el máximo especificado (vea el apartado 3).

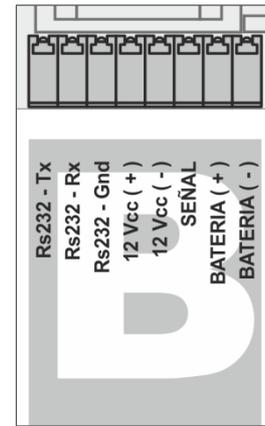


Figura ~-Conexión Batería de Respaldo

En el caso que se requiera la utilización de un tipo de cabezal Wiegand estándar como interfaz de clave digital, existe un convertor de formato modelo R2201 capaz de convertir salidas Wiegand (de 26bit a 57bit) al formato RS232 soportado por la C2200.

10.1. Configuración en Vigiplus

El control de la clave digital se realiza a través de la conexión L64 en la conexión C2200 correspondiente en Vigiplus.

Control de cambios

Revisión	Detalle	Edita	En Fecha
0	Primera edición del documento	OSLL	05/12/2015
1	6.3.3 – Se añade anotación sobre configuración alternativa sin SD	OSLL	15/09/2016

