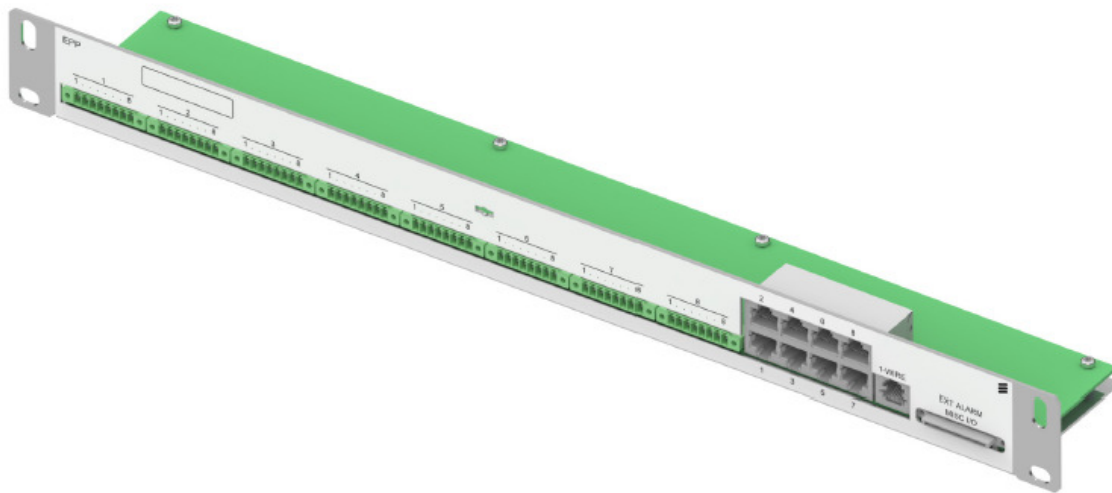


Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

Normativa instalación equipos ESC para Yoigo



INDICE DE REVISIONES

Normativa instalación CONTROL ALARMAS EXTERNAS para Yoigo

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

Contents

1	INTRODUCCIÓN	4
2	SITE DE APLICACIÓN.....	4
3	SEGURIDAD	5
3.1	Indicativos	5
3.2	Alimentación.....	5
4	REQUISITOS.....	6
4.1	Documentos de referencia	6
4.2	Herramientas y material	6
4.2.1	Herramientas.....	6
4.2.2	Material	6
4.3	Documentación y permisos	7
4.3.1	Antes de ir al emplazamiento	7
4.3.2	Antes de iniciar la instalación	7
5	CARACTERÍSTICAS DEL “ERICSSON SITE CONTROLLER”.....	8
5.1	Dimensiones	8
5.2	Descripción técnica del ESC (Ericsson Site Controller)	8
5.3	Descripción técnica del EPP (ESC Patch Panel)	10
5.3.1	Requerimientos de funcionamiento	11
5.4	Botón de mantenimiento e indicadores.....	11
5.4.1	Botón de mantenimiento.....	12
5.4.2	Indicador de fallo	12
5.4.3	Indicador operacional	13
5.4.4	Indicador de estado	13
6	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN.....	14
6.1	Requisitos previos	14
6.1.1	REJIBAND	14
6.2	Falso suelo.....	15
6.3	Tierras.....	15
6.4	Alimentación de CC.....	15
6.4.1	Disyuntores de 3A.....	17
6.5	Instalación en el rack.....	17
6.6	Cableado.....	18
6.6.1	Alarmas externas	19
6.6.2	Sensor de temperatura.....	21
6.6.3	Conexión al OSS.....	21
7	ETIQUETADO	22
8	RUTINAS FINALES.....	22
9	ANEXOS.....	22
9.1	RPM 919 678	22

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

1 INTRODUCCIÓN

En este documento se detalla el procedimiento de instalación del Ericsson Site Controller (ESC) y EPP (ESC Patch Panel).

Estas instrucciones tendrán carácter de normativa general, si bien serán susceptibles de modificación, con el objetivo de desarrollar una normativa de instalación que alcance las cotas más altas posible en los apartados de calidad, fiabilidad y sencillez.

En este documento se detallarán los requerimientos necesarios para la realización de la instalación que deberá ser respetado en todas las instalaciones Yoigo.

La norma definida en este documento entrarán en vigor en la fecha de distribución del mismo, a partir de la Rev A.

2 SITE DE APLICACIÓN

Este documento se aplica a los siguientes site de Yoigo:

Telvent Madrid. Sala 122

Telvent Barcelona. Sala 012

Telvent Barcelona. Sala 113

Telvent Sevilla. Jaula 1

Euskaltel Bilbao

Islalink Valencia Sala 0

Islalink Palma de Mallorca

Dalix Tenerife

Canalink Nobel

Islalink Valencia Sala 1

Telvent Sevilla. Jaula 2

Telvent Madrid. Nueva sala

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

3 SEGURIDAD

El personal que trabaje con los equipos Ericsson deberá cumplir con la normativa de seguridad local y estar cualificado para la instalación de equipos de Tx.

Este apartado describe el significado de los diferentes símbolos de seguridad.

3.1 Indicativos



Precaución .Los equipos pueden sufrir daños cuando no se siguen las instrucciones de este documento



Peligro. Pueden producirse daños personales por una manipulación incorrecta de los equipos



Información.

3.2 Alimentación



El sistema de suministro de energía incluye componentes eléctricos que pueden tener valores de tensión y corriente peligrosos. Por esa razón es conveniente tener en cuenta las instrucciones de seguridad y seguir todos los pasos de este documento.

1. La instalación sólo podrá ser realizada por personal cualificado, autorizado y con formación en el manejo sistemas de suministro de energía.
2. Durante los trabajos en el sistema de energía, éste deberá permanecer desconectado.
3. El sistema de energía debe estar cerrado con llave o en una sala cerrada. Las llaves del mismo deberán estar en poder del responsable de dicho equipo.
4. Los cables de distribución o baterías deben estar correctamente aislados y protegidos para evitar contactos accidentales con elementos activos del sistema y evitar cortocircuitos y riesgos para el personal de instalación.
5. Quitarse los anillos, relojes o cualquier elemento metálico antes de cualquier manipulación en el sistema de alimentación.
6. Al instalar o realizar el mantenimiento de los equipos, la conexión a tierra se debe hacer en primer lugar. Nunca operar o mantener un equipo sin conexión a tierra.

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

4 REQUISITOS

Este apartado contiene información de la documentación, herramientas, equipamiento y las condiciones requeridas para realizar la instalación.

4.1 Documentos de referencia

Este documento está basado en los siguientes documentos:

9/1553-LZA 701 6009 “*Ericsson Site Controller Installation and Maintenance*”

4.2 Herramientas y material

Este apartado describe las herramientas y el material necesario para la correcta instalación de un (1) ESC y dos (2) EPP

4.2.1 Herramientas

Las herramientas necesarias para realizar la instalación son las siguientes:

Destornilladores planos tamaño 0,4 x 2,5 x 60

Destornilladores Torx 30

Pelacables para una sección entre 0,2 mm²- 6 mm²

4.2.2 Material

Cintillos

Cinta aislante

1 cable Ethernet, la medida se identificara en el replanteo.

2 RPM 919 678/1000 para conexión entre ESC y EPP

1 TSR 263 137/2500

1 Disyuntores de 3 A

1 Carril din

1 ESC KDU 127 170/1

2 EPP

1 Sensor de temperatura KET 109 51/1

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

Cable de pares entre 0,6mm² y 1,1mm² de sección INSTALADO por el suministrador del equipo de energía.

4.3 Documentación y permisos

Este apartado especifica los documentos, permisos y verificaciones a realizar antes de proceder a la instalación.

4.3.1 Antes de ir al emplazamiento

Se debe verificar que se dispone de lo siguiente:

- a) Se dispone de toda la documentación necesaria.
 - SID
 - Documentación de los procedimientos de instalación
 - Planos de Planta del emplazamiento con la ubicación de los equipos
- b) Se dispone de todas las herramientas e instrumentos necesarios.
- c) Se dispone de todos los permisos necesarios para acceder al emplazamiento.
- d) El armario donde se instalara el nuevo equipo está identificado.
- e) La regleta de interconexión para el cable Ethernet del ESC está identificada

4.3.2 Antes de iniciar la instalación

Antes de iniciar la instalación verificar:

- Que el emplazamiento está preparado de acuerdo a la documentación del site.
- El material recepcionado es el correcto.
- El armario donde se instalara el nuevo equipo está identificado.
- La regleta de interconexión para el cable Ethernet del ESC está identificada

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

5 CARACTERÍSTICAS DEL “ERICSSON SITE CONTROLLER”

Este apartado describe las características generales del ESC y del EPP (ESC Patch Panel).

5.1 Dimensiones

ESC KDU 127 170/1	Dimensiones y peso
Altura	43.8 mm (1U)
Anchura	482 mm
Profundidad	124 mm

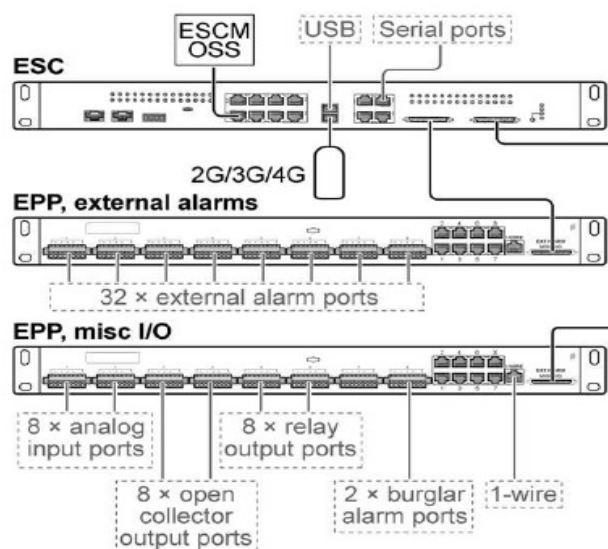
EPP	Dimensiones y peso
Altura	43.7 mm (1U)
Anchura	483 mm
Profundidad	74 mm

5.2 Descripción técnica del ESC (Ericsson Site Controller)

El Ericsson Site Controller proporciona la monitorización de 32 alarmas externas hacia el NOC (Network Operation Centre).

Puede instalarse en un rack de 19" junto a dos EPP.

En la siguiente figura se muestra la conexión entre el ESC y el EPP

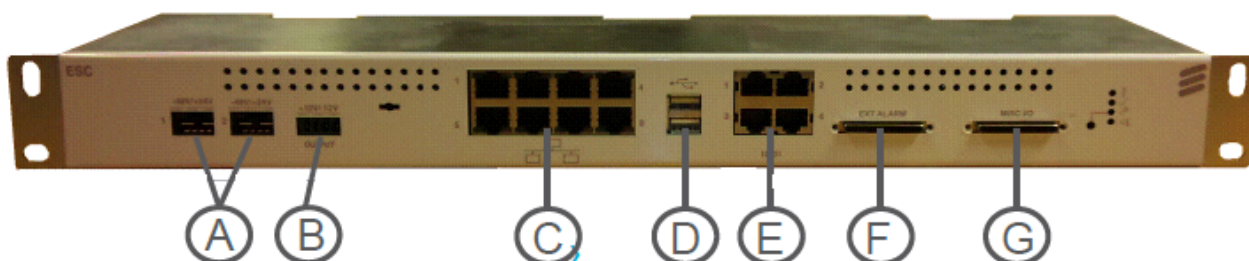


CONEXIÓN DEL ESC + 2 EPP

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

Dispone de una serie de puertos de entrada/salida para la conexión de las alarmas y monitorización de las mismas así como de entradas de VCC y una salida de 15 Vdc.

La siguiente figura muestra los distintos puertos del ESC.



PUERTOS ESC KDU 127 170/1	DESCRIPCIÓN	CODIGO
A	Hasta dos entradas Vdc de -48 o +24	TSR 263 137/2500, conector TYCO 1982295-1
B	Una salida de 15 Vdc hasta 0,4 A	Conector Phoenix 1843800
C	8 puertos Ethernet	
D	2 puertos USB	
E	4 puertos serie	
F	Entrada para 32 alarmas externas	RPM 919 678/1000. Conector 34L068S
G	Cable bus, 8 entradas analógicas, 8 salidas relé, Open Collector outputs (8), Burglar alarm inputs (2),	RPM 919 678/1000. Conector 34L068S

Prepared (also subject responsible if other)		No.		
ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		OPER/MUIB-12		
Approved	Checked	Date	Rev	Reference
ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO		2012-12-10	PA3	

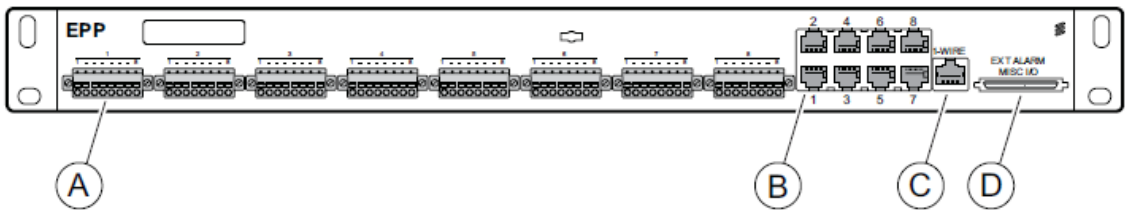
5.3 Descripción técnica del EPP (ESC Patch Panel)

El EPP es una unidad opcional enracable en 19” utilizada como interface para facilitar la conexión entre el cableado de alarmas externas y el ESC.

El número de unidades a instalar es de dos.

Dispone de una serie de puertos de entrada/salida para la conexión de las alarmas e interconexión con el ESC.

La siguiente figura muestra los distintos puertos del EPP.



PUERTOS EPP	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
A	Entradas alarmas externas	
B	Entradas alarmas	
C	Interface 1Wire-RJ 11	Disponible cuando el puerto D está conectado al puerto del ESC marcado como “MISC I/O”
D	Interconexión con el ESC	

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

5.3.1 Requerimientos de funcionamiento

La siguiente tabla muestra las características y requerimientos generales de alimentación del ESC y el EPP

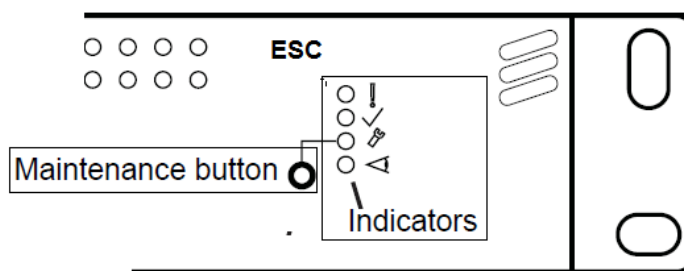
Descripción	ESC	EPP
Voltaje nominal	-48 Vdc o +24 Vdc	NA
Rango de voltaje de operación a 24 Vdc	22,8 a 29 Vdc	NA
Rango de voltaje de operación a - 48Vdc	-37 Vdc a -58,5 Vdc	NA
Disyuntor recomendado	3A	NA
Consumo máximo	36W	NA
*cable de CC entre el ESC y disyuntor	*TSR 263 137/2500	NA
Sección mínima del cable de Tierra	NA	NA
Requerimientos de temperatura	-33 °C a +55 °C	-33 °C a +55 °C
Corriente máxima de salida de 15 Vdc	0.4A	NA

*La sección del TSR 263 137/2500 es de 2,5 mm², si fuera necesario adaptar dicho cable a otro de mayor sección hay que utilizar el KIT NTM 101 2453/1

5.4 Botón de mantenimiento e indicadores

Este apartado describe los diferentes diodos led del ESC, su utilización y significado.

En la siguiente figura se muestra la posición del pulsador de mantenimiento así como los led correspondientes.



INDICADORES Y BOTON DE MANTENIMIENTO EN EL ESC

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

5.4.1 Botón de mantenimiento

Esta sección describe la función del pulsador de mantenimiento.


La siguiente tabla muestra las diferentes posibilidades de funcionamiento y la descripción del estado del indicador led.

Símbolo  Color: Azul.

Descripción	Número de segundos	Función
Presión corta, < 2sg	Parpadeo a 16 Hz	*Supresión de alarmas
Presión media 2-7 sg	Parpadeo lento a 5 Hz	*Supresión de alarmas
Alternar presión corta y media	Led encendido	*Supresión de alarmas
Presión larga 7-15 sg	NA	Restar del ESC
Presión MUY larga >15 sg	NA	Restar del ESC
*Si las alarmas persisten después del reset, verificar las probables causas.		

5.4.2 Indicador de fallo

La siguiente tabla describe el indicador de fallo en el ESC

Símbolo :  Color :Rojo

Estado	Descripción
Led OFF	No hay fallos
Led ON	Fallo de HW

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

5.4.3 Indicador operacional

La siguiente tabla muestra describe el indicador operacional del ESC

Símbolo  Color Verde

Estado	Descripción
Led OFF	La unidad no tiene power
Parpadeo lento 0,5 MHz	Pérdida de recursos de SW
Parpadeo a 16 Hz	Conexión en progreso
Led ON	Equipo operativo
Parpadeo+ led On	Carga de SW y operativo
Parpadeo+ led Off	Carga de SW y equipo no operativo

5.4.4 Indicador de estado

La siguiente tabla muestra describe el indicador de estado del ESC

Símbolo:  Color: Amarillo

Estado	Descripción
Led OFF	No hay fallo en local, no hay fallo en unidades remotas
Led On	Existe fallo en el nodo. El HW o el SW falla
Parpadeo a 0,5 Hz	Fallo en remoto
Led ON	Equipo operativo
Parpadeo+ led On	Carga de SW y operativo
Parpadeo+ led OFF	Carga de SW y equipo no operativo

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

6 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

Este apartado describe el procedimiento de instalación del ESC y de los 2 (dos) EPP para Yoigo.

6.1 Requisitos previos.

- Ver apartado 4 de este documento.
- Antes de iniciar la instalación verificamos la disponibilidad del cable de -48 Vdc proveniente del equipo de energía.
- El cableado de DC ira hasta el rack por encima de la escalerilla o rejiband o por el falso suelo hasta la posición que ocupara el disyuntor de 3 A. Este cableado es instalado por el suministrador del equipo de energía.
- Se debe verificar la polaridad y la sección de dicho cable.
- La regleta de interconexión para el cable Ethernet del ESC está identificada

El **ESC y el EPP no disponen de punto de conexión a tierra** y por lo tanto hay que comprobar la correcta puesta a tierra del armario donde vaya a ser instalado en ESC y los dos (2) EPP

6.1.1 REJIBAND

Este apartado especifica la norma a aplicar con la entrada en vigor de este documento para entrar con el cableado en los equipos instalados por E///.

Como norma general y a petición de Yoigo en los sites donde el cableado existente vaya por el techo, el nuevo cableado ENTRARA POR LA PARTE superior del rejiband tal como muestra la siguiente figura.



Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

6.2 Falso suelo

En los site donde el cableado vaya por el falso suelo, todo el cableado deberá ir por el rejiband existente.

6.3 Tierras

El equipo no dispone de punto de conexión a tierra y por lo tanto antes de realizar la instalación hay que verificar la correcta puesta a tierra del rack donde se vaya a instalar el equipo.

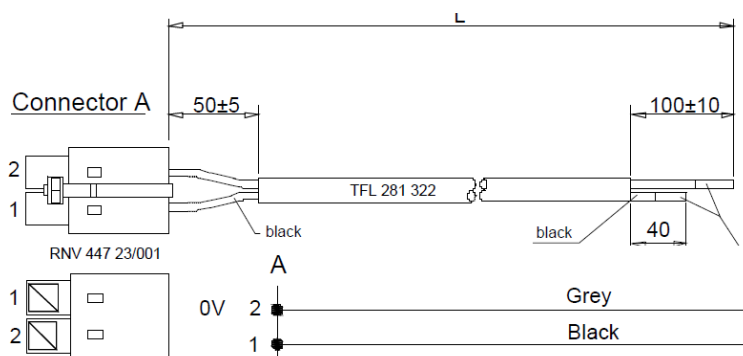
6.4 Alimentación de CC

A petición del operador el ESC se conectara sin redundancia.

La alimentación de -48 Vdc debe conectarse a la entrada situada a la izquierda de las dos que dispone el equipo.

La conexión de alimentación se realizara a través del TSR 263 137/2500 CONECTADO a un disyuntor de 3 A.

La siguiente figura muestra el TSR 263 137/2500



-TSR 263 137

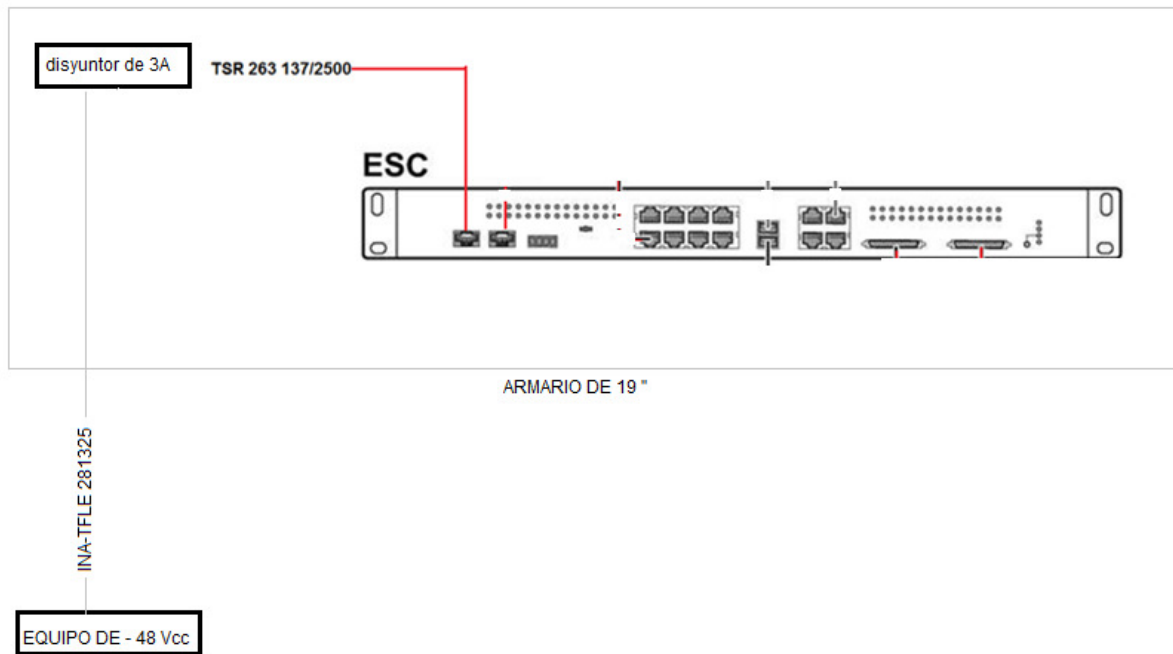
El cable de -48 Vdc PROCEDENTE del equipo de alimentación de continua identificado en el replanteo deberá ser instalado y conectado al disyuntor de 3 A especificado anteriormente.

NOTA: El disyuntor del equipo de CC deberá ser identificado previamente en el replanteo teniendo en cuenta el valor del disyuntor (3 A) que instalaremos en el armario donde se ubicara el ESC y la disponibilidad de disyuntores libres.

Se deberá utilizar, **siempre que sea posible**, un disyuntor entre 6 A y 10 A.

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

La siguiente figura muestra el cableado a instalar y conectar



Con carácter general se utilizara en cable de interior 2x6mm² con el código INA-TFLE281325.

La siguiente tabla muestra la conexión del cable de CC.

CABLE INA-TFLE281325.		
-48 Vcc	Negro	Disyuntor equipo de CC
0V	Gris	Borna o pletina del equipo de CC

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

6.4.1 Disyuntores de 3A

Antes de realizar la instalación del ESC y EPP instalaremos un carril DIN y un disyuntor de 3 A en la trasera DERECHA del armario detrás de los EPP

Dichos disyuntor estará en OFF y se cableara el cable de alimentación del ESC, llevándolo por el lateral de ESC hasta la posición que ocupara el equipo dentro del RACK

En el replanteo se determinara la posición definitiva del disyuntor de 3A



6.5 Instalación en el rack.

El equipo se instalara en el orden que muestra la siguiente figura



NOTA: El rack donde se instalara el equipo y la posición dentro de dicho rack se determinara e el replanteo.

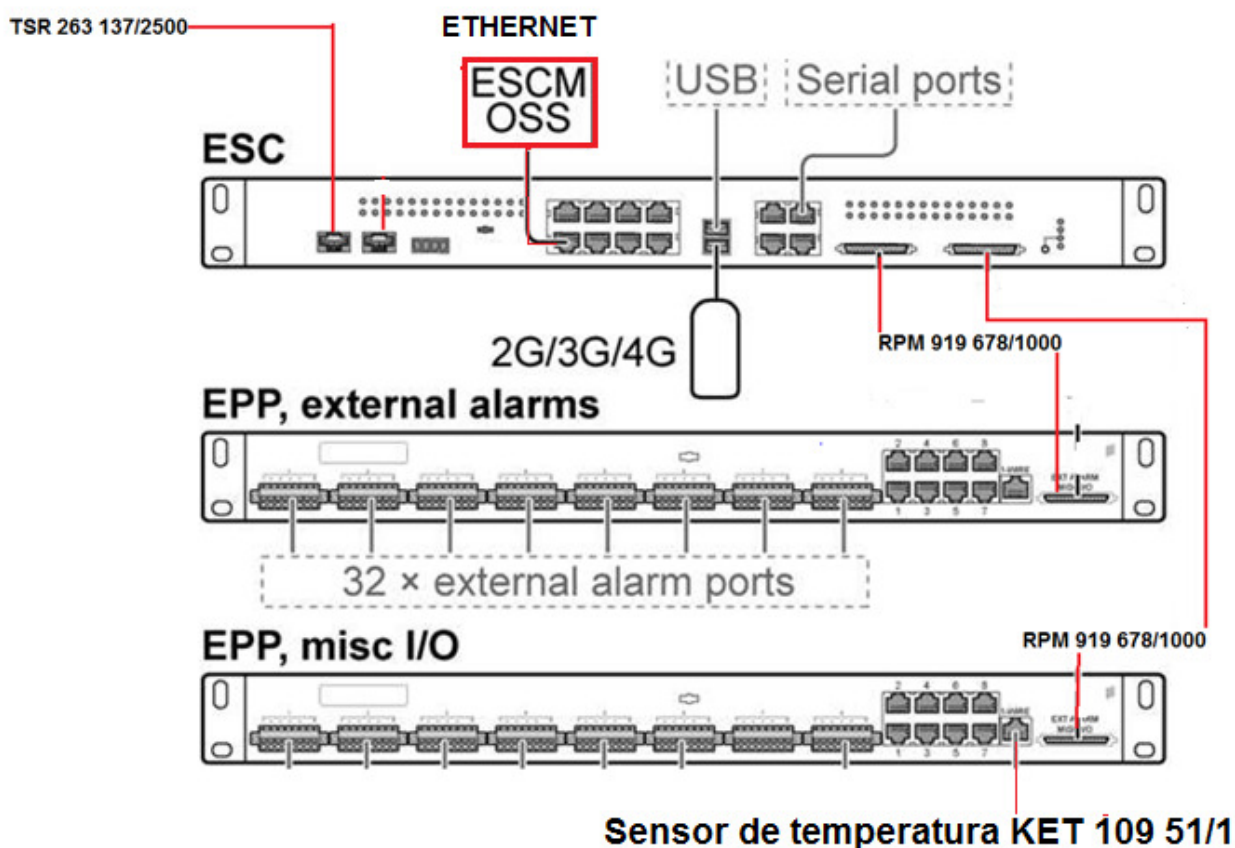
Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

6.6 Cableado

Este apartado muestra y especifica el cableado necesario y como instalarlo para interconectar en el ESC, el EPP, alarmas externas y la conexión con el OSS para Yoigo.

NOTA: El cable Ethernet para conectar el OSS y el ESC debe ser definido en el replanteo

El cableado a instalar entre ESC y EPP, excluyendo alarmas externas se muestra en la siguiente figura:



El cableado debe realizarse de manera que podamos extraer cualquiera de las tres unidades sin afectar a las demás.

El cable de alimentación entrara por la izquierda del bastidor hasta el ESC, y los cables de alarmas se fijaran con cintillos a lo largo del EPP correspondiente.

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

6.6.1 Alarmas externas

Este apartado describe las alarmas externas a instalar y la posición que ocuparan en el EPP

Las alarmas a cablear y la posición que ocupan en el EPP se muestra en la siguiente tabla:

Regletas de conexiones EPP		Descripción	RJ45 DEL EPP
EPP 1	1A	DC1 Fallo de red	RJ 45 nº1
EPP 1	1B	DC2 Fallo de red	RJ 45 nº1
EPP 1	2A	DC1 Fallo mayor de equipo DC	RJ 45 nº2
EPP 1	2B	DC2 Fallo mayor de equipo DC	RJ 45 nº2
EPP 1	3A	DC1 Fallo menor de equipo DC	RJ 45 nº3
EPP 1	3B	DC2 Fallo menor de equipo DC	RJ 45 nº3
EPP 1	4A	DC1 Fallo distribución	RJ 45 nº4
EPP 1	4B	DC2 Fallo distribución	RJ 45 nº4
EPP 1	5A	DC1 Interruptor de baterías	RJ 45 nº5
EPP 1	5B	DC2 Interruptor de baterías	RJ 45 nº5
EPP 1	6A	Libre	RJ 45 nº6
EPP 1	6B	Libre	RJ 45 nº6
EPP 1	7A	Libre	RJ 45 nº7
EPP 1	7B	Libre	RJ 45 nº7
EPP 1	8A	Libre	RJ 45 nº8
EPP 1	8B	Libre	RJ 45 nº8
EPP 2	RJ 11 1WIRE	Alarma de temperatura	NA

NOTA: Cada conector para las alarmas externas soporta hasta cuatro alarmas externas y únicamente cableamos dos por cada conector.

El cableado de alarmas externas debe estar preparado y etiquetado correctamente antes de instalarlo al EPP.

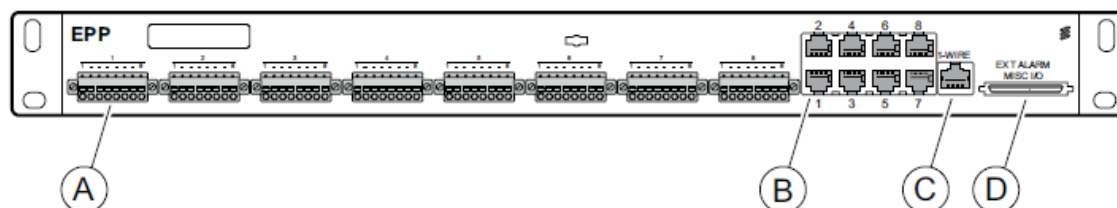
Las alarmas “B” SE CABLEARAN ÚNICAMENTE CUANDO EXISTA un segundo equipo de alimentación.

Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

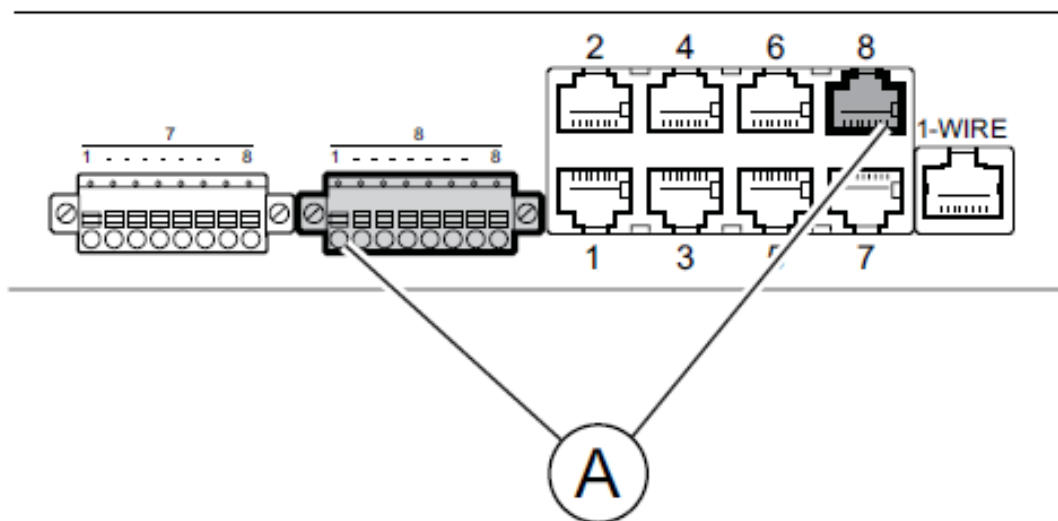
6.6.1.1 Correspondencia entre RJ 45 y entrada de alarmas externas.

Este apartado describe la interconexión del cableado de alarmas externas en el EPP.

La conexión de alarmas externas puede hacerse en los campos A o B del EPP teniendo en consideración la CORRESPONDENCIA entre ambos campos de conexión.



En la siguiente figura se muestra un ejemplo de correspondencia entre el campo de conexiones 8 y el RJ45 número 8. El primer par de alarmas del campo N°8 (izquierda) se corresponde con el campo de conexiones izquierdo del RJ 45 N°8

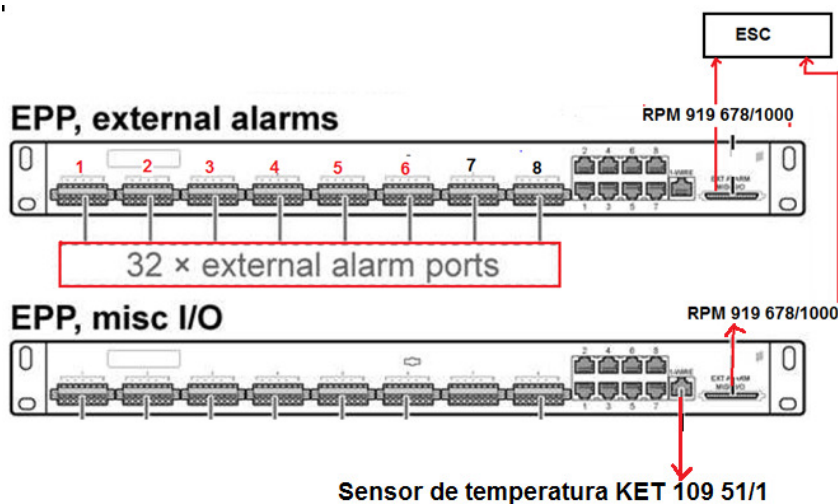


Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

6.6.2 Sensor de temperatura.

Este apartado describe la posición del EPP donde se conecta el sensor de temperatura y s posición en el rack de 19".

El sensor KET 109 51/1 se conecta al RJ11 del EPP N°2 .El extremo del sensor se conectara en el lateral derecho del rack, aproximadamente a media altura de dicho rack

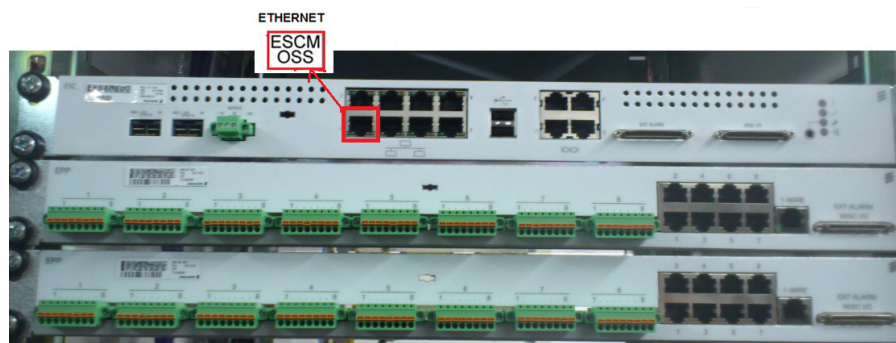


6.6.3 Conexión al OSS

Este apartado describe la interconexión entre el ESC y el OSS/NOC

La interconexión se realiza a través de un cable Ethernet cuya medida debe haber sido definida en el replanteo. Un extremo se conecta el ESC y el otro extremo a la posición de la regleta previamente identificada en el replanteo.

En la siguiente figura se muestra el campo de conexión del cable Ethernet en el ESC.



Prepared (also subject responsible if other) ENI/OIF/FA Luis Miguel Zacarias		No. OPER/MUIB-12		
Approved ENI/OIF/FA OSCAR SESMERO	Checked	Date 2012-12-10	Rev PA3	Reference

7 ETIQUETADO

El etiquetado de los equipos y de todo el cableado asociado debe cumplir los requerimientos recogidos en el documento **“NORMATIVA ETIQUETADO EQUIPOS ERICSSON EN SALAS DE RED DE YOIGO” OPER/MUIB-09:010937 Ues rev A.**

8 RUTINAS FINALES

Antes de abandonar el emplazamiento, será necesario asegurarse de que las siguientes acciones han sido llevadas a cabo:

- Limpiar el emplazamiento de objetos y material sobrante de instalación, reciclar el material según las regulaciones locales.
- Asegurarse de que el checklist ha sido rellenado completamente y revisando cada apartado correctamente.
- Adaptar la documentación de instalación del emplazamiento si hay algún cambio con respecto a la inicial e informar al responsable de zona.

9 ANEXOS

9.1 RPM 919 678

Este apartado muestra el pineado del cable que conecta el ESC y el EPP

