

División Potencia eléctrica

Grupos electrógenos
Generadores pequeñas potencias
Transformadores trifásicos
Sai's
Cuadros eléctricos
Bases múltiples enchufes
Bancos de carga resistiva
Extensiones de cable
Depósitos de combustible
Pasarelas y pasacables



140 kVA



Cuadro de control

Cuadro de control digital estándar Q5210
 (Ver características del cuadro de control)



La gama de grupos electrógenos XXL RENTAL POWER están fabricados, según especificaciones técnicas de la división TST Potencia Eléctrica.

Un equipamiento de alta calidad, una centralita inteligente para el control de todos los parámetros del equipo, una tarjeta electrónica de conexión (opcional) a PC, GPS y SMS, un motor y un alternador sobredimensionado para atender a sobrecargas inesperadas y una insonorización especial de reducción -30 dB.

EQUIPAMIENTO STANDARD:

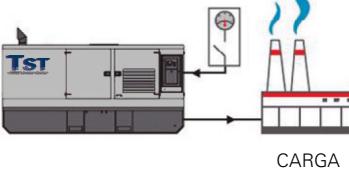
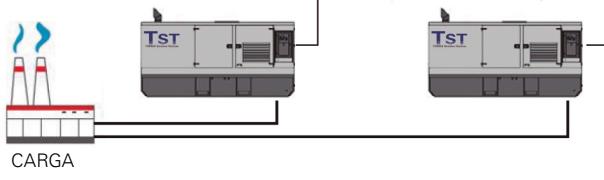
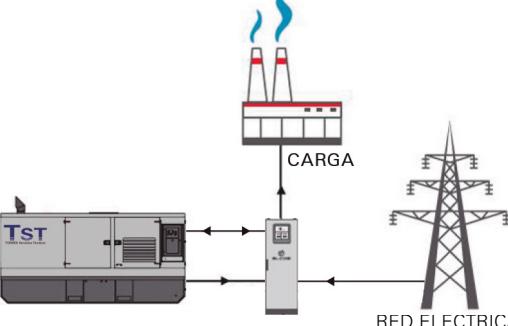
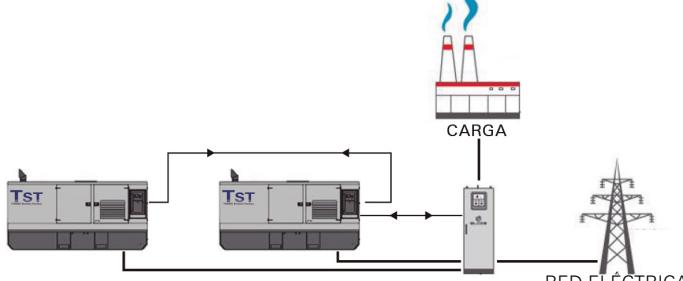
- Enchufes:
 - 2 Monofásicos
 - 32A/3Polos
 - 1 Trifásicos 63A/5Polos
- Arranque eléctrico a batería con llave
- Depósito de gasóleo interno aumentado
- Tomas de conexión a depósito nodriza incorporadas
- Silenciador de escape de gas
- Gancho de elevación reforzado
- Cortacorriente de batería
- Filtro separador de agua
- Antivibradores incorporados
- Filtro de aire aumentado
- Bomba manual de extracción de aceite
- Amplias puertas de acceso al interior
- Cuadro de control preparado para conexión a PC, comutado, servicio de emergencia, sincronizado, acompañado o control SMS

Características técnicas									
Tensión:	Potencia continua:	Potencia continua activa:	Intensidad máxima:	Depósito combustible:	Autonomía al 100% de carga:	Autonomía con dep. 1000l-100%:	Nivel de presión sonora:	Largo x Ancho x Alto (mm):	Peso neto:
400V/230V 50Hz	140 kVA	112 kW	200 A	460 L	15 h	33 h	58 dB(A)/10m	3.830x1.230x2.210	3.200 kg
400V/230V 50Hz	150 kVA	112 kW	200 A	250 L	8 h	33 h	61 dB(A)/10m	3.520x1.120x1.650	2.500 kg
400V/230V 50Hz	160 kVA	128 kW	230 A	460 L	13 h	28 h	59 dB(A)/10m	3.830x1.230x2.210	3.200 kg
400V/230V 50Hz	180 kVA	144 kW	260 A	460 L	11 h	25 h	59 dB(A)/10m	3.830x1.230x2.210	3.200 kg

GRUPOS ELECTRÓGENOS SINCRO

Especificaciones generales

Cuadro eléctrico de control montado sobre el generador basado en microprocesador para la monitorización, medición y control del grupo electrógeno como conjunto. El cuadro monitoriza la red principal de alimentación y arranca automáticamente cuando detecta fallo de red. Se incluye paquete completo medidas de instrumentación y control de reparto de carga para paralelo de hasta 20 unidades de generación ó bien generador/red con eliminación de paso por "0" a vuelta de red.

Instalación directa a carga con arranque automático	Instalación en isla paralelo sincronizados
<p>El grupo electrógeno arranca y para automáticamente mediante una señal proveniente de un temporizador, control horario, interruptor, mensaje SMS, etc.</p> <p>1</p>  <p>CARGA</p>	<p>Dos grupos en paralelo sincronizados entre sí dando corriente al mismo cuadro eléctrico</p> <p>2</p>  <p>CARGA</p>
Instalación en comutación automática por fallo de red	Instalación en isla paralelo sincronizados en comutación automática por fallo de red
<p>El grupo está parado en stand-by y se conecta al detectar el fallo en la red eléctrica automáticamente.</p> <p>3</p>  <p>CARGA</p> <p>RED ELECTRICA</p>	<p>Instalación de grupos sincronizados en comutación con la red. Los grupos en paralelo sincronizados están en comutación con la red eléctrica y se conectan al detectar el fallo de red eléctrica automáticamente.</p> <p>4</p>  <p>CARGA</p> <p>RED ELECTRICA</p>

Automático con instrumentación y sincronismo DSE 8610



- ✓ : disponible
- ✓ (b) : se añade sensor adicional
- ✓ (c) : necesita sensor adicional mamómetro
- A : alarma de aviso
- S : alarma de parada

Lecturas del generador		Alarms
Tensión (F-F, F-N)	✓/✓	Tensión batería Alta/baja
Intensidad	✓	Fallo de cargador de batería
Frecuencia	✓	Fallo de parada
Lectura de valores RMS	✓	Fallo de Arranque
Secuencia de Fases	✓	Bajo nivel de combustible
Registro de eventos	✓ (250)	Sobrecarga
kVA, kW, kVAh, kWh, cos 0	✓	Fallo a tierra
Lecturas red		Fallo de sincronismo
Tensión (F-F, F-N)	✓	Mantenimiento
Frecuencia	✓	Alta/Baja frecuencia generador
Lecturas Motor		Sobrevelocidad de motor
Rotación de Motor	✓	Baja velocidad de motor
Presión de aceite	✓(b)	Sobretensión del generador
Temp. de líquido refrigerante	✓(b)	Baja tensión del generador
Tensión de baterías	✓	Alerta da ECU
Temperatura de aceite	✓(c)	Baja presión de aceite
Consumo de Combustible	✓	Alta temperatura de motor
Horas de funcionamiento	✓	
Sensores Auxiliares	✓	
Mantenimiento previsto	✓	
Motor	✓	
Comunicación		
RS232 (Max. 15m)	✓	
RS 485 (Max. 1,2 km)	✓	
USB (Max. 6m)	✓	

CENTRALITA DE CONTROL REMOTO DSE PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS

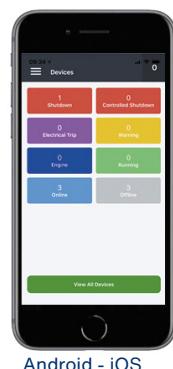


CONTROL REMOTO PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS Y ENFRIADORAS

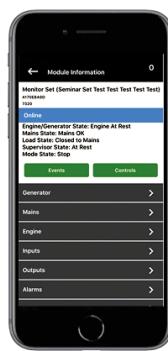


Añade un módulo DSE de control remoto que permite controlar, monitorizar y geo-localizar el grupo electrógeno o enfriadora en tiempo real a través de la aplicación web DSEWebNet (iOS App, Android App o Web App):

- Control remoto total en tiempo real.
- Visualización de la ubicación de la planta en el Google Maps.
- Instrumentación en tiempo real.
- Visualización del estado de las salidas y entradas.
- Visualización en tiempo real de las alarmas y del registro de eventos.
- Envío de e-mails y SMS en caso de eventos preseleccionados.



Android - iOS



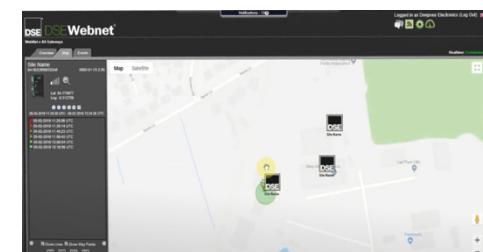
Módulo DSE + Combined 4G LTE (Main & Diversity) / GPS Antenna



Android - iOS

GEO-LOCALIZACIÓN

- La aplicación muestra la ubicación el grupo electrógeno o enfriadora mediante una ventana de forma circular, con un radio equivalente a la libertad de movimiento que hayamos establecido.
- El color de la ventana cambia en función de las alarmas que estén activas en la planta, facilitando localizar rápidamente aquellas plantas que requieren de intervención.
- La aplicación también muestra la trayectoria que ha seguido una planta que se ha desplazado fuera de su ventana.



Pc/Mac

INSTRUMENTACIÓN

Fácil e intuitivo panel de control con todos los parámetros del grupo electrógeno en tiempo real.



Android - iOS



Pc/Mac

ALARMAS

Recepción directa en tiempo real de las alarmas del grupo electrógeno o enfriadora con registro de historial.

ENTRADAS / SALIDAS

Visualización de entradas y salidas e informe de histórico.



Android - iOS



Pc/Mac

EXTENSIÓN MONOFÁSICA 230V, F+N+T



3G1,5mm².
 CONEXIÓN SCHUKO 16A
 Potencia Máxima 3,8KVA;
 Long. 10, 20, 50 y 100 metros.



3G2,5mm².
 CONEXIÓN SCHUKO 16A
 Potencia Máxima 3,8KVA;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



3G4mm².
 CONEXIÓN CETAC CEE 16A 2P+T
 Potencia Máxima 3,8KVA;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



3G6mm².
 CONEXIÓN CETAC 32A 2P+T
 Potencia Máxima 7,6KVA;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.

DATOS TÉCNICOS

La tabla adjunta muestra el diámetro, peso, intensidad máxima admisible y caída de tensión detallada para cada cable.

Los valores de intensidad máxima admisible mostrados están basados en la norma HD 516 para instalaciones de servicio móvil y según la norma IEC 60364 para instalaciones fijas. Las condiciones utilizadas para el cálculo son:

- Instalación móvil: al aire, un solo cable en una instalación con ventilación adecuada y una temperatura ambiente de 30 °C.
- Instalación fija: al aire, un solo cable en una instalación con ventilación adecuada y una temperatura ambiente de 30 °C, soportado por apoyos separados o por bandeja metálica perforada (método de referencia F para unipolares y E para multiconductores).
- En cables de 2 ó 3 conductores se supone una línea monofásica.
- En cables de 1, 4 y 5 conductores se supone un circuito trifásico.
- En los cables de 6 ó más conductores se suponen circuitos monofásicos donde no todos los conductores están a plena carga.

La caída de tensión se ha calculado a la temperatura del conductor de 60 °C y $\cos \phi = 1$.

Características

- 1.- Flexibilidad mejorada: El uso de conductores flexibles Cl. 6 en los cables de mayor sección (185 mm² en adelante) confiere al cable Xtrem H07RN-F una óptima flexibilidad.
- 2.- Supera el ensayo especial de torsión para aerogeneradores, de 2.000 ciclos (cables unipolares).
- 3.- Cumple y supera la normativa HD22 de temperatura de servicio: el cable Xtrem H07RN-F permite una temperatura de servicio de 90°C, gracias al aislamiento de alto grado térmico.
- 4.- Tensión de servicio hasta 1.000 V, gracias al aislamiento de elevadas propiedades dieléctricas en instalaciones fijas protegidas (según HD 516).
- 5.- Resistencia a la intemperie: Las propiedades de la cubierta de goma vulcanizada del cable Xtrem H07RN-F permiten su uso permanente en el exterior.
- 6.- Resistencia a la inmersión, superando los ensayos prescritos para el tipo H07RN8-F, apto para trabajar permanentemente sumergido (AD8).
- 7.- Resistencia a productos químicos: La cubierta de goma vulcanizada es la forma más efectiva de protección contra el posible ataque de productos químicos, como aceites minerales e hidrocarburos.
- 8.- Soporta contactos de corta duración a alta temperatura: debido a los materiales termoestables utilizados, este cable aguanta contactos breves con superficies calientes (hasta 5 sg. a 250 °C) sin daños.
- 9.- Prestaciones en frío mejoradas: mediante el uso de compuestos especialmente adaptados a las bajas temperaturas.

EXTENSIÓN TRIFÁSICA 400V, 3F+N+T



5G4mm²
 CONEXIÓN CETAC CEE 32A-5P
 Potencia Máxima 22KVA;
 Long. 10, 20, 50 y 100 metros.



5G6mm²
 CONEXIÓN CETAC CEE 32A-5P
 Potencia Máxima 22KVA;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



5G10mm²
 CONEXIÓN CETAC CEE 32A-5P
 Potencia Máxima 22KVA;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



5G10mm²
 CONEXIÓN CETAC CEE 63A-5P
 Potencia Máxima 40KVA;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



5G16mm²
 CONEXIÓN CETAC CEE 63A-5P
 Potencia Máxima 40KVA;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



5G35mm²
 CONEXIÓN CETAC CEE 125A-5P
 Potencia Máxima 86KVA;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.

UNIFILAR TRIFÁSICO 400V, 3F+N+T



35mm²
 CONEXIÓN TERMINAL DE PALA
 Potencia Máxima 100KVA-144A;
 Long. 10, 20, 50 y 100 metros.



50mm²
 CONEXIÓN TERMINAL DE PALA
 Potencia Máxima 120KVA-175A;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



70mm²
 CONEXIÓN TERMINAL DE PALA
 Potencia Máxima 155KVA-224A;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



95mm²
 CONEXIÓN TERMINAL DE PALA
 Potencia Máxima 187KVA-271A;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



120mm²
 CONEXIÓN TERMINAL DE PALA
 Potencia Máxima 217KVA-314A;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



150mm²
 CONEXIÓN TERMINAL DE PALA
 Potencia Máxima 250KVA-363A;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



185mm²
 CONEXIÓN TERMINAL DE PALA
 Potencia Máxima 287KVA-415A;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.



240mm²
 CONEXIÓN TERMINAL DE PALA
 Potencia Máxima 339KVA-490A;
 Long.: 10, 20, 50 y 100 metros.

Datos técnicos

Los valores de intensidad máxima admisible mostrados están basados en la norma HD 516 para instalaciones de servicio móvil y según la norma IEC 60364 para instalaciones fijas. Las condiciones utilizadas para el cálculo son:

- Instalación móvil: al aire, un solo cable en una instalación con ventilación adecuada y una temperatura ambiente de 30 °C. - Instalación fija: al aire, un solo cable en una instalación con ventilación adecuada y una temperatura ambiente de 30 °C, soportado por apoyos separados o por bandeja metálica perforada (método de referencia F para unipolares y E para multiconductores).
- En cables de 2 ó 3 conductores se supone una línea monofásica.
- En cables de 1, 4 y 5 conductores se supone un circuito trifásico.
- En los cables de 6 ó más conductores se suponen circuitos monofásicos donde no todos los conductores están a plena carga. La caída de tensión se ha calculado a la temperatura del conductor de 60 °C y $\cos 1 = 1$.

Características

- 1.- Flexibilidad mejorada: El uso de conductores flexibles Cl. 6 en los cables de mayor sección (185 mm² en adelante) confiere al cable Xtrem H07RN-F una óptima flexibilidad.
- 2.- Supera el ensayo especial de torsión para aerogeneradores, de 2.000 ciclos (cables unipolares).
- 3.- Cumple y supera la normativa HD22 de temperatura de servicio: el cable Xtrem H07RN-F permite una temperatura de servicio de 90°C, gracias al aislamiento de alto grado térmico.
- 4.- Tensión de servicio hasta 1.000 V, gracias al aislamiento de elevadas propiedades dieléctricas en instalaciones fijas protegidas (según HD 516).
- 5.- Resistencia a la intemperie: Las propiedades de la cubierta de goma vulcanizada del cable Xtrem H07RN-F permiten su uso permanente en el exterior.
- 6.- Resistencia a la inmersión, superando los ensayos prescritos para el tipo H07RN8-F, apto para trabajar permanentemente sumergido (AD8).
- 7.- Resistencia a productos químicos: La cubierta de goma vulcanizada es la forma más efectiva de protección contra el posible ataque de productos químicos, como aceites minerales e hidrocarburos.
- 8.- Soporta contactos de corta duración a alta temperatura: debido a los materiales termoestables utilizados, este cable aguanta contactos breves con superficies calientes (hasta 5 sg. a 250 °C) sin daños.
- 9.- Prestaciones en frío mejoradas: mediante el uso de compuestos especialmente adaptados a las bajas temperaturas.

CONEXIONES RÁPIDAS POWERLOCK 400A

CONECTORES BASE (para montar en panel) ejemplo

PANEL ALIMENTACIÓN

N P S
(Conector emisor)
Contacto macho
Panel



N L D
(Conector receptor)
hembra



Cable aéreo

N L D
(Conector receptor)
hembra



N L S
(Conector emisor)
Contacto macho



Cable aéreo

N L S
(Conector emisor)
Contacto macho



N P D
(Conector receptor)
Contacto hembra
Panel



PANEL APPLICACIÓN

CARACTERÍSTICAS

- Cables hasta 300 mm². de sección
- Estanqueidad Ip 67 (conectados)
- Contacto multipunto, con baja fuerza de inserción.
- Fijación del cable a los contactos: engastado, con tornillos, perno roscado.
- Protección frontal de los contactos para prevenir manipulaciones fortuitas con carga.
- Están disponibles en cuatro formatos estándar:
- Dos son conectores emisores (suministrados con un contacto macho aislado frontalmente), uno para montaje en panel y otro como conector aéreo (NPS y NLS).
- Los otros dos son conectores receptores (suministrados con un contacto hembra con sistema de seguridad frontal para impedir un toque accidental y un bloqueo mecánico), uno para montaje en panel y otro como conector aéreo (NPD y NLD).

Están equipados con un código de color para cada conductor y con un posicionador que evita toda conexión errónea. Un bloqueo mecánico evita una desconexión intencionada o accidental con carga.

Datos técnicos

	120 mm ² (Tornillos)	185, 240 y 300 mm. ² (Engastado)
Intensidad máxima:	400 A	600 A
Máxima tensión a tierra:	2Kv ac / 3Kv dc	2Kv ac / 3Kv dc
Mínima tensión flashover:	9.5Kv ac o dc pico	9.5Kv ac o dc pico
Rango de temperatura:	-30° C +125° C	-30° C +125° C
Resistencia del aislante:	>5 Mohms @ 500Vdc	>5 Mohms @ 500Vdc
Estanqueidad (conectado):	IP67	IP67
Protección contra descarga:	IP2X	IP2X
Resistencia a la llama:	UL94-V0	UL94-V0

Código de colores

	TIERRA E	NEUTRO N	LINEA 1 1	LINEA 2 2	LINEA 3 3
UK	VERDE	NEGRO	ROJO	AMARILLO	AZUL
EUROPA	VERDE	AZUL	MARRÓN	NEGRO	GRIS
U.S.A.	VERDE	BLANCO	NEGRO	ROJO	AZUL
AUSTRALIA	VERDE	NEGRO	ROJO	BLANCO	AZUL



UNA EMPRESA FAMILIAR A TU SERVICIO DESDE 1975

