

FSET - S

Fusion Substation - String



MEINS



Diseño personalizado basado
en los requisitos del cliente



Tanque de
recogida de
aceite incluido



Fabricado en Europa



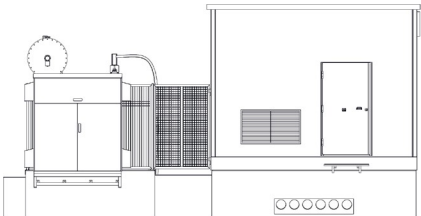
Transporte y
descarga incluidos

Meins FSET-S es un concepto técnico disruptivo que combina el alcance de una subestación tradicional 45 / 20 kV con un centro de transformación 20 / 0,8 kV en una solución tipo *plug and play* 45 / 0,8 kV que puede ser rápidamente instalada en campo.

Está especialmente diseñada para instalaciones de baja y media tensión fotovoltaicas con conexiones a red de 45kV, con el propósito mayoritario de reducir los costes de CAPEX y OPEX.

La solución consiste en dos estructuras principales:

- Edificio de hormigón prefabricado para albergar la celda de 45kV y los equipos auxiliares.
- Skid de hormigón prefabricado que contiene el transformador de potencia y los cuadros de BT, incluyendo la función de depósito de recogida de aceite y el vallado perimetral.



Especificaciones Técnicas

Transformador de Potencia	
Tipo de transformador / Refrigeración	ONAN
Potencia AC	Hasta 10 MVA (30 °C)
Grupo Vectorial	Ynd11d11
Tensión nominal primario / (Um / U AC / U LI)	45 kV (52 – 95 – 250kV)
Tensión nominal secundario / (Um / U AC / U LI)	Hasta 800-800 V (3,6-10-20 kV)
Frecuencia	50 Hz
Tap changer	DETC / ± 2,5 ± 5 % ± 7,5 % ± 10 %
Pérdidas sin carga	UE548/2014 TIER 2
Pérdidas en carga	UE548/2014 TIER 2
Ucc % (HV/LV1-LV2 / HV-LV1 / HV-LV2)	-% / -% / -%
Material devanados	Al / Al
Otros	Termómetro, bushing PT 100, relé Buchholz, sensor de nivel, válvula de sobrepresión, válvula de llenado y vaciado, terminal de tierra, orejetas de elevación
Celda MT	
Tipo aislamiento	SF6
Tension nominal / (Um / U AC/ U LI)	45 kV (52 – 95 – 250kV)
Corriente nominal	630 A
Corriente máx. cortocircuito	25 kA / 1s
Configuracion	De acuerdo a necesidades del cliente
Dispositivo de proteccion transformador	P5F30 o similar (ANSI 50, 51, 50N, 51N, 27, 59, 81U/O, 86, 87T)
Otros	Dispositivo de presencia de tensión, CB motorizado, bobina de cierre, 1ª y 2ª bobina de disparo + subtenión, conectores tipo Pfisterer, terminales de puesta a tierra, analizador de red.
Cuadro BT	
ACB	1 x 2500 A / 800 Vac / 85 kA / 3P (de acuerdo a necesidades del cliente)
MCCB	De acuerdo al esquema unifilar de la solución
Otros	protección datalogger, SPD I+II, dispositivo de vigilancia del aislamiento, PLC para monitoreo de señales, descargadores BT, enchufes.
Transformador SSAA y cuadro SSAA	
Transformador SSAA	25 kVA, 3F/3F+N, Dyn11, 800 V / 400 V, Ucc: 3,5%
Protecciones	Según SLD
Otros	PLC para monitoreo de señales, SPD II, ethernet switch no gestionable Opcional: OF managed switch + patch panel + pigtail
Miscellaneous	
Miscellaneous	SAI 3KVA 60', sistema de ventilación y calefacción + sistema de detección de incendios y anti-intrusismo, herramientas de seguridad, valla perimetral (opcional), depósito de retención de aceite del transformador con filtro de carbón (opcional), iluminación exterior con sensor de movimiento.
General	
Material estructural	Hormigón armado y vibrado
Dimensiones (L x H x W)	Edificio Celdas MT: 4860 x 3670 x 3100 mm / Skid para transformador (Opcional): 4650 x 1050 x 2950 mm
Peso (kg)	Edificio Celdas MT: 25 Tn / Skid para transformador (Opcional): 35 Tn
Temperatura operación	-15 °C ~ 60°C (-13 °F ~ 140 °F)
Grado de protección	IP54 / C5 carpinterías metálicas / C4H transformador / C3 Celdas MT
Rango humedad	0% ~ 95%
Altitud máx. operación	2000 m (mayor altitud disponible como opcional)
Standards	IEC 60076, IEC 61439-1, IEC 62271-200, IEC 62271-202, MIE-RAT, ITC-BT, ITC-LAT