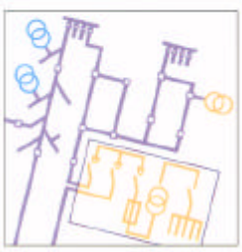
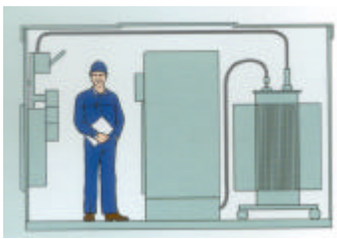
Distribución de energía

La Gama LR
LR71: 1 a 24 kV
Subestaciones MT/BT prefabricadas para uso intemperie con operación interior



Las subestaciones LR71 son parte de la gama LR:
una oferta extensa de subestaciones MT/BT para intemperie, que cumplen con los requisitos de operación de la redes industriales y de distribución pública en todo el mundo.
Por favor, contáctese con su agente Schneider para mas detalles.

Schneider Electric



LR71
Subestación con operación interior

Las subestaciones LR 71 proporcionan hasta 1000 kVA de potencia a las redes de BT.
Estos conjuntos funcionales son:

- construidos y ensayados en fábrica;
- listos para la conexión a la red;
- con pasillo de maniobra interior;
- conformes a IEC 1330;
- equipados para el manejo de redes de MT con control manual o remoto.

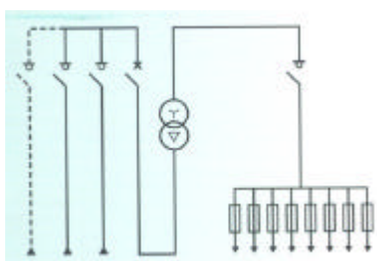
Descripción de las subestaciones LR71

Las subestaciones LR71 comprenden básicamente:

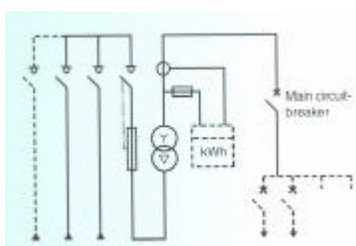
- una **envolvente** de aluminio de espesor 2.5 mm (1) montada sobre una base de acero de 4 mm galvanizada en caliente. El acceso al pasillo de operación y al propio transformador se realiza por dos puertas protegidas con candados y/o cerraduras (los candados no son suministrados);
- **un tablero de distribución de MT con:**
  - una unidad compacta RM6 de 2, 3 o 4 funciones,
  - ó una unidad modular SM6 con 2 a 4 funciones (2). Las dimensiones admisibles máximas son: largo 1750 mm, alto 1730 mm;
- **un transformador** hermético en aceite, con pasa-tapas enchufables. Las dimensiones admisibles máximas son: largo 1700 mm, ancho 940 mm, alto 1700 mm;
- **un tablero de distribución de BT:**
  - con un máximo de 12 alimentadores protegidos por fusibles y un aparato de entrada general,
  - ó un bastidor equipado con interruptores automáticos Compact para la entrada principal y los alimentadores (según la demanda del cliente);
- **la interfaz del telemando Talus 200** está disponible como una opción. Se combinan en esta unidad todas las funciones que permiten el telemando y la supervisión de subestaciones;
- **las conexiones de MT y BT;**
- **opciones y accesorios disponibles:**
  - armario para la iluminación pública (3),
  - medición en BT,
  - soporte de fusibles de MT,
  - iluminación interior,
  - carteles y accesorios de seguridad,
  - contenedor de aceite,
  - relé detector de fallas en MT...

(1) por favor, contáctese con nosotros para otros tipos de envolventes.
(2) por favor, contáctese con nosotros por funciones adicionales.
(3) no disponible si la LR tiene 4 funciones en el tablero de distribución de MT e interfaz de telemando.

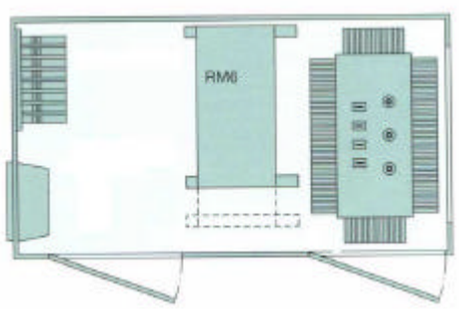
Ejemplos de disposiciones internas



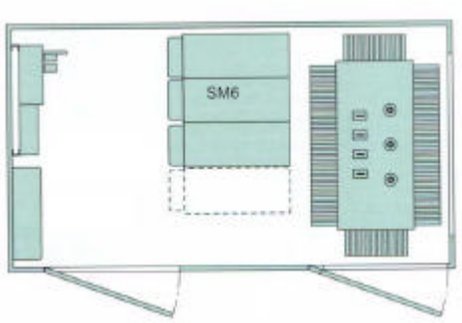
Distribución de BT protegida con fusibles



Interruptor automático principal



Subestación LR71 que incorpora un tablero compacto de MT tipo RM6 y un tablero de distribución de BT protegido por fusibles.



Subestación LR71 que incorpora un tablero modular de MT tipo SM6 y un interruptor automático protegiendo los alimentadores de BT.

Características de las subestaciones LR71

Características generales			
temperatura ambiente	Condiciones normales de operación	-25 °C a +40 °C	
	Funcionamiento en climas muy cálidos	+50 °C a +60 °C de-rateo de los tableros de MT – BT	
color estándar		RAL 1001 (crema)	
maniobra interior		Si	
compartimentado		No	
tipo de ventilación		Natural	
grado de protección	estándar	IP35	
	otros	Consultar	
clase nominal de la envolvente		10	

Características eléctricas			
tensión nominal		12 / 17,5	24
nivel de aislamiento nominal	kV eficaz, 50 Hz 1 min.	28/38	50
	kV impulso, 1.2/50 µs	79/95	125
frecuencia nominal (Hz)		50 – 60	
seccionadores de conexión a la red de MT			
corriente nominal (A)		400 ó 630	
corriente máxima resistida (A)	kA eficaz – 1s	12,5 a 25	
	kA cresta	31,5 a 62,5	
transformador protegido por seccionador-fusible o interruptor automático			
corriente nominal (A)		200	
capacidad de apertura (A)	transformador en vacío	16	
	cable sin carga	30	
capacidad de ruptura en cortocircuito (kA eficaz)	seccionador-fusible	12,5 a 25	
	interruptor automático	12,5 a 25	
capacidad de cierre (kA cresta)	seccionador-fusible	31,5 a 62,5	
	interruptor automático	31,5 a 50	
Transformador en aceite			
potencia nominal (kVA)		50 a 1.000	
tensión nominal secund. (V)		220 a 440	
grupo de conexión	(según nivel de potencia)	Dyn ó Yzn	
regulación (%)		±2,5 ó ±5 ó ±2,5±5	
Sistema de baja tensión			
El tablero de distribución para BT puede ser: **-** equipado con alimentadores protegidos por fusible que incluye: - entrada general de 400 a 2400 A (seccionador o interruptor automático), - alimentadores de 125 a 630 A protegidos con fusibles (12 máximo); **-** equipado con un interruptor automático principal de 250 a 2000 A tipo Compact y los - alimentadores protegidos con interruptores de 60 a 800 A.			
cumple con las normas		IEC 439-1; BS EN 60439 parte 1; IEC 947-1 y 947-2	
dispositivos de medición		sí (opcional)	
funciones de la interfaz de telemando			
- fuente auxiliar para las unidades motorizadas y para la interfaz de transmisión remota; - maniobras de apertura y cierre de los seccionadores de MT; - supervisión de todos los estados de la subestación; - detección de corrientes de falla en las entradas de MT; - medición remota de corriente en los cables de MT; -comunicación con el sistema de control remoto (cualquiera sea el modo seleccionado: línea telefónica, radio, fibra óptica... y el protocolo utilizado); - registro cronológico de eventos; - maniobra desde sala de control mediante una consola y / o PC portátil.			

Maniobra interior del tablero modular de distribución SM6 de MT

Acceso fácil al transformador

Unidad de interfaz de telemando Talus 200

Normas

Las subestaciones LR71 responden a las recomendaciones IEC 1330 y los componentes principales de la subestación cumplen con normas y reglamentaciones internacionales:
IEC, BS, VDE, UTE, HN,...

Dimensiones y pesos

alto (mm)	2280
longitud externa de paredes y techo (mm)	3490 / 3570
ancho externo a paredes y techo (mm)	1900 / 2020
peso aproximado (kg)	1200 (excluyendo el transformador)

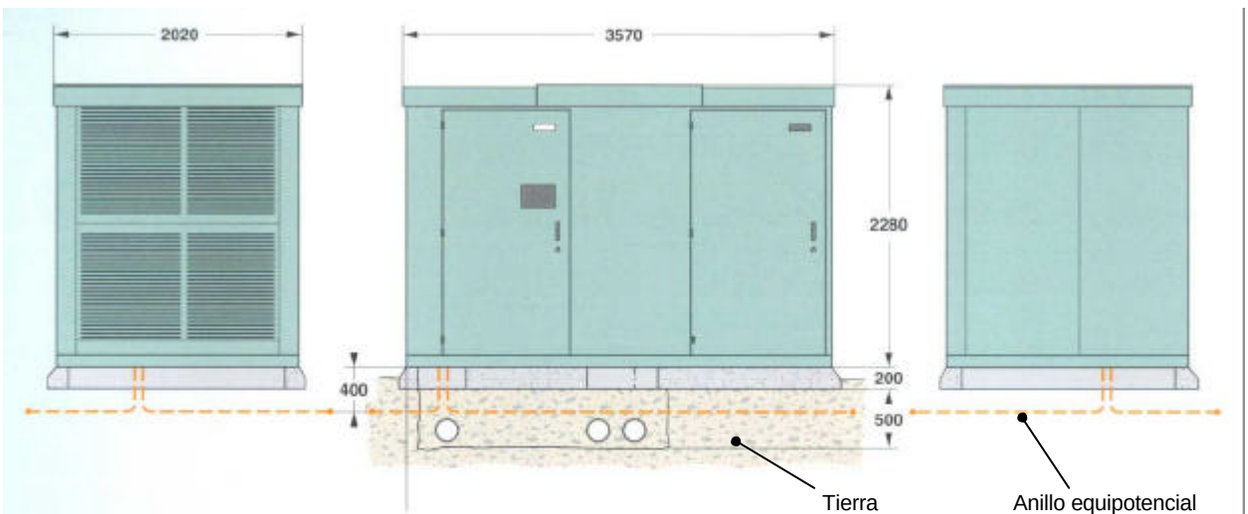
Por ejemplo, para una subestación equipada con: 1 transformador de 1000kVA, 3 celdas de MT tipo SM6 y 1 tablero de distribución de BT con 8 alimentadores protegidos con fusibles, el peso es 3500 kg.

Disposición general de la instalación y la obra civil

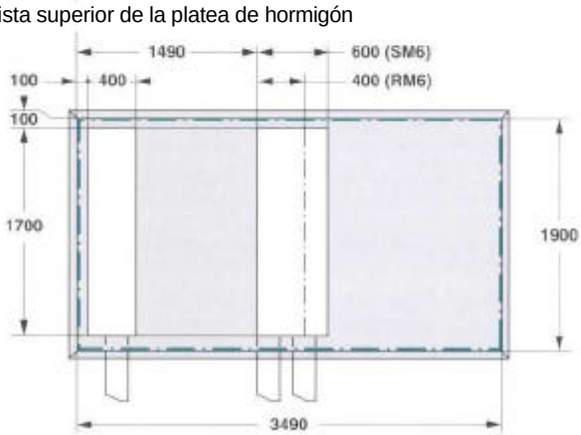
Vista lateral derecha

Vista frontal

Vista lateral izquierda



Vista superior de la platea de hormigón



Transporte e instalación

Las subestaciones LR71 se entregan con una cubierta de protección, opcionalmente, embaladas para transporte marítimo.
Son suministradas con una viga para movimiento.
Las dimensiones de las LR71 permiten el transporte mediante un contenedor “open top” de 20 pies. Las unidades se entregan totalmente equipadas, en el sitio de instalación sólo se requiere la platea de hormigón y la realización de las conexiones de los cables externos.
Con cada subestación se suministran las instrucciones de instalación y operación.

Schneider Electric Arg. S.A.
www.schneider-electric.com.ar

Sede Central y Agencia Bs.As.
Viamonte 2850
(D1678DWF) Caseros, Pcia. de Bs. As.
Tel.: (54-11) 4716-8888
Fax: (54-11) 4716-8866

Planta Industrial San Martín
Av. 101 (R. Balbín) 3102/34
(B1650NBN) S Martín, Pcia. de Bs. As.
Tel.: (54-11) 4724-4444
Fax: (54-11) 4724-4411

En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágene s de este documento no nos comprometen hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios