



# Subestaciones aisladas por gas desde 72,5 hasta 800 kV

Gama de productos

Power Transmission and Distribution

**SIEMENS**

# La economía es lo que cuenta: 8DN8, 8DN9, 8DQ1 y 8DR1



Con un ancho de bahías de sólo 0,8 m, nuestra 8DN8 es la subestación más compacta del mundo para una tensión nominal de hasta 145 kV



La subestación más pequeña de nuestra gama es la 8DN8, hasta 72,5 kV y con un ancho de bahías de solamente 650 mm

Nuestras subestaciones aisladas por gas para el campo de tensiones nominales desde 72,5 hasta 800 kV se caracterizan por su economía, su seguridad y fiabilidad. El alto estándar de calidad de nuestros productos y servicios es el resultado de una amplia experiencia, adquirida y corroborada en la instalación de más de 17.000 bahías en 2.000 subestaciones de alta tensión aisladas por gas, con un total de más de 230.000 años de servicio.

El nombre de estas estaciones: 8DN8, 8DN9, 8DQ1 y 8DR1.

Los resultados de la investigación más moderna y lo último en procedimientos de fabricación encuentran reflejo inmediato en el desarrollo y la producción de estas instalaciones, lo cual supone la garantía de contar con la técnica más avanzada y confiere a estas cuatro subestaciones su alto grado de economía, eficacia y capacidad de ahorro.

#### Bajos costes de inversión

Nuestras subestaciones 8DN8 y 8DN9 se cuentan entre las más compactas del mundo. Por ejemplo, la 8DN8 ocupa solamente el 50 % del espacio que exigiría una subestación aislada por gas convencional para una potencia nominal de hasta 145 kV. Esto es posible gracias al reducido ancho de bahías, de sólo 0,8 m y a la integración del armario de mando local. El diseño compacto de las bahías y sus carcasas de aluminio contribuyen a reducir su peso. Así se reduce la carga que soportan el suelo y los cimientos. La serie HIS es una buena alternativa para ahorrar espacio en instalaciones a intemperie.

#### Funcionamiento fiable, casi sin mantenimiento

Nuestras subestaciones apenas precisan mantenimiento gracias a su alto nivel de rendimiento y de calidad. Las carcasas inoxidable y los motores autolubrificantes garantizan una larga vida útil. Los contactos principales de los interruptores de potencia, los seccionadores y de los interruptores de puesta a tierra están diseñados para prestar servicio durante mucho tiempo. La primera revisión no será necesaria hasta que transcurran 25 años de servicio.

#### Suministro y montaje rápidos

Gracias a nuestras herramientas de ingeniería informatizadas y nuestro flexible sistema logístico somos capaces de instalar en plazos mínimos subestaciones listas para la puesta en marcha. El envío de bahías 8DN8 y 8DN9 completamente montadas y probadas en fábrica simplifica y acelera el montaje de la subestación.

#### Soluciones a medida

Combinando unos pocos módulos es posible crear cualquier configuración de subestación que se desee. Por ejemplo, es posible suministrar estaciones a medida para edificios ya construidos. Además, ponemos a su disposición un concepto de protección y control que responda a todas sus exigencias, desde un sistema convencional de mando por contactores hasta sistemas de control de campo digitales con posibilidad de conexión a bus de proceso, tanto si se trabaja con transformadores convencionales como con sensores de corriente y tensión.

#### Esto significa para usted:

- un menor coste de inversión gracias al ahorro de espacio y a los cortos plazos de suministro e instalación
- costes de servicio más reducidos gracias a la alta disponibilidad y fiabilidad, a la poca necesidad de mantenimiento de la instalación y a una vida útil prevista de más de 50 años.

8DN8 instalada a intemperie (subestación HIS en configuración H con 5 interruptores de potencia)



Las unidades de transporte de nuestras subestaciones se montan por completo y se ponen a prueba en nuestras fábricas



Con ayuda de nuestras herramientas de ingeniería informatizadas entregamos subestaciones listas para la puesta en marcha en plazos mínimos



Nuestra HIS 8DQ1: la solución casi sin mantenimiento para la instalación a intemperie



# Seguridad, fiabilidad y alta disponibilidad



Nuestras subestaciones son de absoluta confianza, incluso en condiciones extremas



Gracias a su estructura compacta y a su bajo nivel sonoro ...



... nuestras subestaciones son ideales para su instalación en zonas densamente pobladas

Las exigencias de seguridad y fiabilidad planteadas a las subestaciones en las empresas de suministro eléctrico, en la industria, en instalaciones públicas, en hospitales y en amplias zonas residenciales con autoabastecimiento de energía son enormes. Nuestra 8DN9, con una tensión nominal de hasta 245 kV, ofrece todas las ventajas de las subestaciones con blindaje metálico.

## Alta seguridad de servicio

El diseño conforme a las disposiciones de compatibilidad electromagnética (EMC) impide desde el primer momento que se produzcan tensiones parásitas y sobretensiones. Nuestro excelente sistema de hermetización permite reducir las fugas de gas a menos de un 0,5% por cámara y año.

## Seguridad para el personal de servicio

Nuestras carcasas se caracterizan por su alta resistencia mecánica y a los arcos voltaicos. La aplicación de modernos métodos de cálculo y la realización de pruebas demuestran que superan las exigencias de seguridad de la IEC. Si se produce un aumento inadmisibles de la presión, los diafragmas de ruptura instalados en cada cámara garantizan una evacuación controlada de la misma, y dispositivos de desviación guiarán el gas en una dirección que no suponga peligro alguno.

## Esto significa para usted:

- alta seguridad de servicio y fiabilidad
- seguridad para su personal de servicio gracias al alto estándar de seguridad de la subestación.



Seguridad para las personas y el medio ambiente gracias a una subestación fiable: nuestra 8DN9

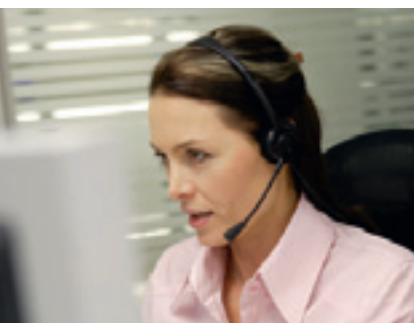
# Asistencia – atractiva por su proximidad al cliente



Nuestra HIS 8DQ1:  
la solución casi sin  
mantenimiento para la  
instalación a intemperie



Entregamos subestaciones  
listas para la puesta en  
marcha y ajustadas a sus  
especificaciones



## Individual y a medida

Le ofrecemos asistencia y apoyo desde el inicio del proyecto, desde la planificación de la red hasta la puesta en servicio de la subestación, que le entregaremos lista para la puesta en marcha y perfectamente ajustada a sus exigencias. Lo mismo sucede con la formación de su personal: el personal de servicio recibirá una formación competente y específica sobre el funcionamiento y las características particulares de su subestación. Y tampoco tendrá que preocuparse por los trabajos de mantenimiento, ya que nuestras instalaciones apenas lo necesitan; en caso de necesitarnos para cualquier trabajo, siempre nos tendrá a su disposición. Es más, cuando se trate de reciclar una instalación vieja, también podrá contar con nosotros.

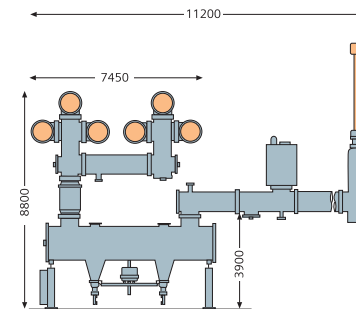
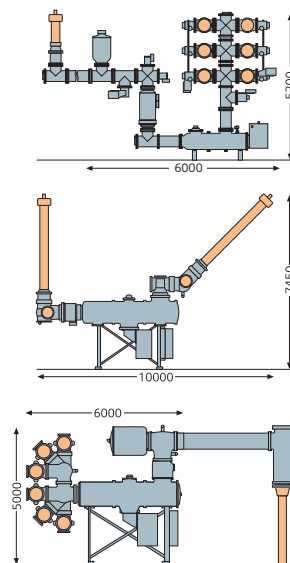
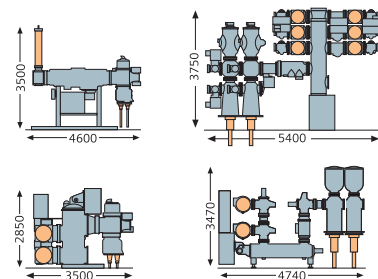


Siempre estamos cerca  
de usted: en las fases  
de planificación e  
implementación y  
durante el servicio  
de la subestación

## Esto significa para usted:

- cooperación atractiva y competente con Siemens.

# Los datos técnicos en resumen



Modelo de subestación		8DN8	8DN9	8DQ1	8DR1
Tensión nominal	kV	72,5/145	245	420/550	800
Tensión nominal alterna soportable (1 min)	kV	140/275	460	650/740	950
Tensión nominal soportable de choque por rayo (1,2/50 μs)	kV	325/650	1050	1425/1800	2100
Tensión nominal soportable de choque por maniobra (250/2500 μs)	kV	–	850	1050/1250	1550
Corriente nominal de servicio en barra colectora	A	2500/3150	3150/4000	5000/6300	8000
Corriente nominal de servicio en salida	A	2500/3150	3150/4000	5000	5000
Corriente nominal de interrupción	kA	hasta 31,5/40	50	50/63	63
Corriente dinámica de corto circuito	kA	hasta 85/108	135	135/170	170
Corriente nominal de corta duración	kA	hasta 31,5/40	50	50/63	63
Cota de fugas por año y cámara de gas	%	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Accionamiento del interruptor de potencia		resorte acumulador	resorte acumulador	resorte acumulador	hidráulico
Secuencia nominal de operación		O-0,3 s-CO-3 min-CO CO-15 s-CO	O-0,3 s-CO-3 min-CO CO-15 s-CO	O-0,3 s-CO-3 min-CO CO-15 s-CO	O-0,3 s-CO-3 min-CO CO-15 s-CO
Tensión nominal de alimentación	V DC	48 hasta 250	60 hasta 250	60 hasta 250	60 hasta 250
Temperatura ambiente	°C	-30 hasta +40	-25 hasta +40	-25 hasta +40	-25 hasta +40
Normas		IEC/IEEE	IEC/IEEE	IEC/IEEE	IEC/IEEE
Ancho de bahías	mm	650/800/1200	1500	2550/3600	4500
Revisión	años	> 25	> 25	> 25	> 25
Vida útil prevista	años	> 50	> 50	> 50	> 50



# Para más **información**

Tel. +49 91 31/7-3 34 88  
Fax +49 91 31/7-3 44 96  
E-Mail: h-gis.ptd@siemens.com  
www.hv-substations.de

---

Nombre/Empresa

---

Calle

---

CP/Localidad/País

---

Tel./Fax

---

E-Mail

## Sírvanse enviarme información sobre los temas siguientes:

- HIS CD-ROM
- Subestaciones HIS altamente integradas hasta 145 kV
- Subestaciones aisladas por gas hasta 145 kV
- Subestaciones aisladas por gas hasta 245 kV
- Subestaciones HIS altamente integradas hasta 550 kV
- Subestaciones aisladas por gas hasta 550 kV
- Subestaciones tipo contenedor
- Otros ejemplares de este folleto

Siemens AG  
Power Transmission and Distribution  
High Voltage Division  
Postfach 32 20  
91050 Erlangen  
Alemania

[www.siemens.de/energy](http://www.siemens.de/energy)

Para cualquier consulta sobre transmisión  
y distribución de energía, nuestro  
Customer Support Center le atenderá  
las 24 h:

Tel.: +49 180/524 70 00  
Fax: +49 180/524 24 71  
(Con recargo, depende del proveedor)

E-Mail: [support.energy@siemens.de](mailto:support.energy@siemens.de)  
[www.siemens.com/energy-support](http://www.siemens.com/energy-support)

Salvo modificaciones técnicas  
Ref. E50001-U113-A143-V1-7800  
Impreso en Alemania  
Dispo 30000  
fb 0268-61/6350 102591 08071.0