

Tel.X – Batería de níquel-cadmio de alta densidad

Ventajas tangibles para las redes de telecomunicaciones modernas



Las redes de telecomunicaciones descentralizadas de última generación requieren una alimentación eléctrica de reserva capaz de satisfacer las necesidades específicas de aplicaciones a la intemperie remotas y exigentes.

A medida que ha ido cambiando el mercado, la batería de níquel-cadmio Tel.X de Saft también ha ido evolucionando, con características mecánicas y eléctricas mejoradas, resultando ideal para aplicaciones que incluyen armarios y terminales finales de redes de fibra óptica que ofrecen servicios triple-play (telefonía, Internet y televisión de pago), así como en instalaciones de BTS (Transceptor de estación base) y BSC (Controlador de estación base) en redes inalámbricas.



Específicamente para telecomunicaciones

Tel.X es una batería de níquel-cadmio de larga duración, alta energía y que no requiere mantenimiento, diseñada para garantizar la máxima fiabilidad y el mínimo coste total de propiedad (TCO). Su comportamiento es excelente dentro de un amplio intervalo de temperaturas y en entornos no controlados, sin necesidad de rellenado de agua.

La batería Tel.X es compacta, modular y compatible con equipos de telecomunicaciones ya instalados. Se trata de una batería de sustitución simple y directa para baterías VRLA problemáticas, proporcionando una fiabilidad total. A diferencia de las baterías VRLA, la construcción robusta del Ni-Cd de eficacia más que demostrada y el electrolito especialmente diseñado de la batería Tel.X, evitan que ésta se degrade y pueda sufrir de muerte súbita, y hacen que continúe funcionando de manera eficiente en condiciones difíciles.

Ventajas

- **Larga vida útil:** más de 14 años a +40°C.
- **Fiable:** construcción resistente y electroquímica exclusiva de níquel-cadmio que garantizan el funcionamiento y una completa tranquilidad.
- **No requiere mantenimiento:** no requiere rellenado de agua.
- **Alta densidad de energía:** proporciona hasta 95 Wh/l, y es un 30% más ligera que las baterías VRLA.
- **Instalación en menos de 20 minutos:** diseño modular sencillo que cabe fácilmente en armarios y se adapta perfectamente a bastidores de 19" y 23".
- **Resistente a la temperatura:** funciona entre -20°C y +50°C, y entre -50°C y +70°C durante breves períodos de tiempo.
- **No requiere refrigeración activa:** incluso en entornos difíciles.
- **Compatible con equipos de telecomunicaciones ya instalados:** no requiere tensión compensada por temperatura procedente del rectificador.
- **Comportamiento estable:** no presenta los riesgos de corrosión, muerte súbita y embalamiento térmico típicos de las baterías VRLA.
- **Permite largos períodos de almacenamiento.**
- **Fácil de reciclar.**



saft

Tel.X: diseñada para el mercado de las telecomunicaciones

Vida útil extraordinariamente larga

La batería Tel.X se ha diseñado con la tecnología Ni-Cd: madura, altamente fiable y probada en aplicaciones de telecomunicaciones durante más de 20 años.

La batería de Ni-Cd no sufrirá muerte súbita ni corrosión durante su funcionamiento. La batería Tel.X conserva su integridad estructural y su excelente comportamiento durante toda su vida.

La batería Tel.X soporta temperaturas elevadas de hasta +50°C, y es capaz de funcionar a +40°C durante más de 14 años. A temperaturas más bajas, y en condiciones de funcionamiento normales, la esperanza de vida puede ser superior a 20 años. La batería puede seguir funcionando durante breves períodos entre -50°C y +70°C, gracias a su sólida construcción interna de acero y a su electrolito de diseño especial, optimizados para condiciones excepcionales.

La batería Tel.X es su mejor seguro contra interrupciones de alimentación eléctrica inesperadas y garantiza niveles extraordinariamente altos de fiabilidad operativa a su aplicación.



Prestaciones a largo plazo, no requiere mantenimiento

En instalaciones de telecomunicaciones en lugares remotos o descentralizados, resultan vitales para la calidad del servicio, un mantenimiento mínimo y unas prestaciones garantizadas, con el fin de disminuir el coste de explotación y reducir la mano de obra de mantenimiento.

La batería Tel.X representa una solución avanzada de alimentación eléctrica de reserva que integra alta eficiencia de carga, buena capacidad de funcionamiento cíclico, incluso a nivel profundo, y todas las ventajas propias de la tecnología de Ni-Cd, todo ello especialmente adaptado para las telecomunicaciones. El sistema de baja presión de salida de gases reduce el consumo de agua en servicio hasta reducirlo prácticamente a cero, sin afectar ni a su buen comportamiento ni a su larga vida útil.

Por ello, no se requiere rellenado de agua durante la vida de la batería, aunque su diseño permite la adición de agua en circunstancias excepcionales.

Saft recomienda comprobaciones periódicas de la tensión de carga (típicamente 1,43 V/elemento); la batería Tel.X no requerirá ningún otro cuidado una vez instalada.

Cubierta protectora

Los terminales y los conectores entre elementos de una serie de baterías Tel.X tienen que estar protegidos y mantenerse limpios. Esta "cubierta tope" cumple con los requisitos establecidos para el nivel IP2 de la norma EN 50272-2 (seguridad), eliminando todos los efectos perjudiciales de las condiciones de funcionamiento a la intemperie.

Fácil de instalar, sencilla de usar

La batería Tel.X responde a un diseño compacto y modular, y su peso medio es un 30% inferior al de una batería VRLA. Ofrece mayor energía en menor volumen y constituye un recambio rápido, sencillo y directo para la batería VRLA en lo que se refiere al espacio disponible y a los requisitos de carga, adaptándose perfectamente a bastidores de 19" y 23".

La batería Tel.X cabe en la mayoría de los compartimentos y armarios existentes sin necesidad de realizar ninguna modificación y ofrece prestaciones a largo plazo de alta energía de hasta 95 Wh/l.



Para compartimentos cerrados sin ventilación, se ofrece opcionalmente un sistema centralizado de salida de gases, para evacuar los gases a través de un único conducto de escape.

Toda una gama de posibilidades

La gama de baterías Tel.X está disponible de 75 Ah a 170 Ah en construcción modular para satisfacer sus necesidades de capacidad. Cada módulo tiene de 3 a 10 elementos de material resistente al fuego según UL-94 VO y asa de elevación para facilitar su manipulación e instalación.

La batería Tel.X está **certificada conforme al nivel III de las normas NEBS**, las normas de seguridad y funcionales más estrictas de Telcordia, y se ha diseñado para satisfacer los requisitos medioambientales de la norma GR-3108 y los requisitos de funcionamiento de las normas GR-3020 e IEC 60623.

Diseño sostenible

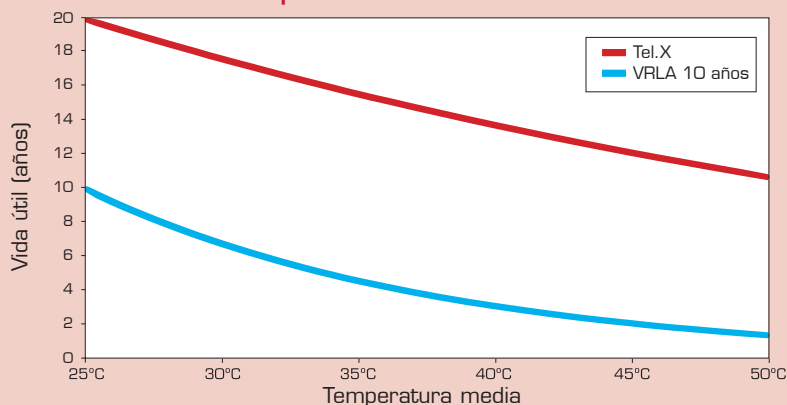
El ciclo de vida completo de la batería Tel.X se considera atentamente durante todas las fases de su desarrollo, desde su fabricación hasta sus operaciones industriales y reciclaje.

La fabricación de las baterías Tel.X consume mucha menos energía y su avanzado diseño reduce todavía más el impacto medioambiental del procesamiento de residuos.

En funcionamiento, la batería Tel.X contribuye de forma significativa a un menor consumo de energía durante su vida útil. Su excelente perfil cíclico basado en un régimen de carga en flotación altamente eficiente contribuye directamente a reducir el consumo de energía periférico, incluidos el consumo por mantenimiento y de aire acondicionado del armario.

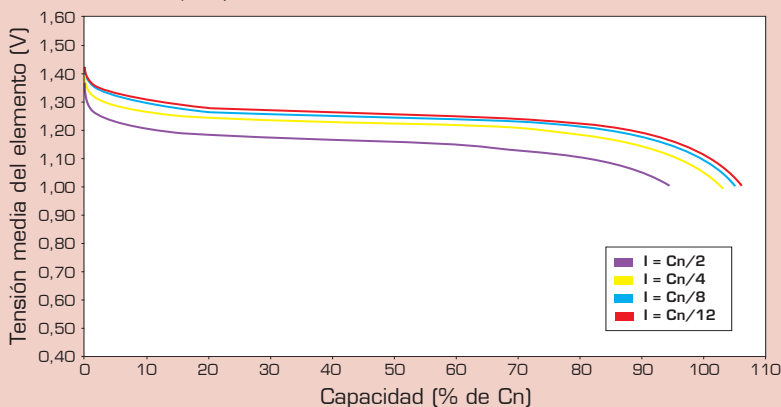


Efecto de la temperatura en la vida de la batería

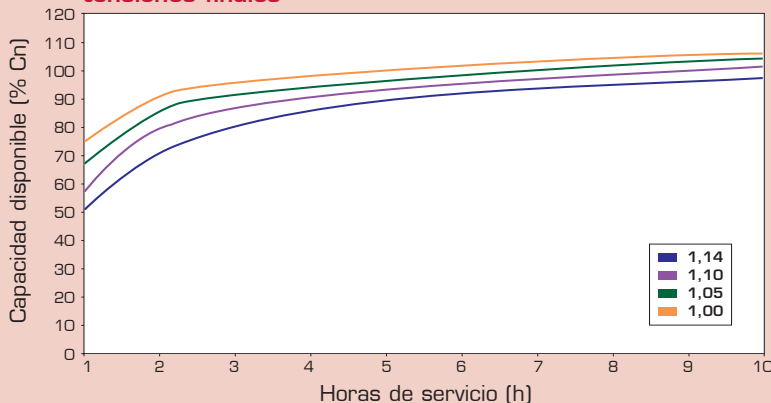


Características de descarga

Descarga a +25°C a distintos regímenes de descarga después de 24 horas de carga a +25°C a 1,43 V/elemento



Comportamiento de la descarga con diferentes tensiones finales



Datos de descarga de la batería Tel.X – Vatios

Comportamiento en **vatios** después de una carga en flotación prolongada a tensión constante entre 1,43 y 1,45 V/elemento entre +20°C y +25°C, corriente de carga disponible 0,15 C₈A.

Tensión final: 1,00 V/elemento

Tipo	C ₈ (Ah)*	Horas									
		1	2	3	4	5	8	10	12	18	24
TLX 80	75	59,4	40,1	29,1	23,2	18,8	12,3	9,9	8,2	5,5	4,1
TLX 100	97	75,7	52,0	38,1	29,9	24,2	15,9	12,8	10,7	7,1	5,4
TLX 150	140	103,3	75,8	55,1	43,1	35,0	23,1	18,6	15,5	10,5	7,7
TLX 180	172	125,8	93,1	67,5	53,0	43,1	28,4	22,9	19,2	12,8	9,5

Tensión final: 1,05 V/elemento

Tipo	C ₈ (Ah)*	Horas									
		1	2	3	4	5	8	10	12	18	24
TLX 80	75	54,1	39,3	28,9	22,6	18,3	12,1	9,7	8,1	5,4	4,0
TLX 100	97	69,2	51,0	37,1	29,1	23,7	15,7	12,7	10,5	7,0	5,3
TLX 150	140	95,8	73,5	53,3	42,2	34,3	22,7	18,2	15,3	10,3	7,7
TLX 180	172	116,9	90,3	65,4	51,7	42,0	27,7	22,4	18,8	12,5	9,4

Tensión final: 1,10 V/elemento

Tipo	C ₈ (Ah)*	Horas									
		1	2	3	4	5	8	10	12	18	24
TLX 80	75	50,0	36,8	27,2	21,6	17,8	11,8	9,5	7,9	5,3	3,9
TLX 100	97	64,1	47,2	35,0	28,2	22,9	15,3	12,2	10,2	6,8	5,2
TLX 150	140	90,5	66,4	50,2	40,7	33,2	22,1	17,8	14,7	10,0	7,4
TLX 180	172	110,7	81,4	61,6	49,8	40,7	27,2	21,8	18,2	12,2	9,2

Tensión final: 1,14 V/elemento

Tipo	C ₈ (Ah)*	Horas									
		1	2	3	4	5	8	10	12	18	24
TLX 80	75	44,2	32,4	25,0	20,9	17,1	11,3	9,1	7,6	5,2	3,8
TLX 100	97	55,8	41,5	32,4	27,2	22,1	14,7	11,9	9,9	6,6	4,9
TLX 150	140	74,3	57,7	46,4	39,2	31,9	21,2	17,2	14,3	9,6	7,2
TLX 180	172	90,1	70,5	56,9	48,1	39,3	26,0	21,0	17,5	11,8	8,9

*La capacidad nominal se obtiene después de una carga en flotación prolongada a tensión constante (I-U) de 1,45 V/elemento (a +25°C) seguida de una descarga (al régimen de descarga correspondiente a una autonomía de 8 h) hasta llegar a 1,1 V/elemento.

Datos de descarga de la batería Tel.X – Amperios

Comportamiento en **amperios** después de una carga en flotación prolongada a tensión constante entre 1,43 y 1,45 V/elemento entre +20°C y +25°C, corriente de carga disponible 0,15 C_BA.

Tensión final: 1,00 V/elemento

Tipo	C _B (Ah)*	Horas									
		1	2	3	4	5	8	10	12	18	24
TLX 80	75	58,0	35,2	24,7	19,0	15,3	9,9	7,9	6,6	4,4	3,3
TLX 100	97	73,9	45,6	32,0	24,5	19,7	12,8	10,3	8,6	5,7	4,3
TLX 150	140	101,0	66,4	46,2	35,4	28,5	18,5	14,9	12,4	8,3	6,2
TLX 180	172	122,9	81,7	56,7	43,5	35,1	22,8	18,3	15,3	10,2	7,6

Tensión final: 1,05 V/elemento

Tipo	C _B (Ah)*	Horas									
		1	2	3	4	5	8	10	12	18	24
TLX 80	75	50,6	33,7	24,0	18,5	14,9	9,7	7,8	6,5	4,3	3,2
TLX 100	97	64,7	43,7	30,9	23,9	19,3	12,6	10,1	8,4	5,6	4,2
TLX 150	140	89,7	63,0	44,3	34,5	27,9	18,2	14,6	12,2	8,1	6,1
TLX 180	172	109,4	77,4	54,4	42,4	34,2	22,3	17,9	15,0	10,0	7,5

Tensión final: 1,10 V/elemento

Tipo	C _B (Ah)*	Horas									
		1	2	3	4	5	8	10	12	18	24
TLX 80	75	44,8	31,2	22,5	17,7	14,4	9,3	7,6	6,3	4,2	3,1
TLX 100	97	57,5	40,0	29,0	23,0	18,6	12,1	9,8	8,2	5,4	4,1
TLX 150	140	81,2	56,4	41,6	33,2	26,9	17,5	14,2	11,8	7,9	5,9
TLX 180	172	99,3	69,0	51,0	40,7	33,0	21,5	17,4	14,6	9,7	7,3

Tensión final: 1,14 V/elemento

Tipo	C _B (Ah)*	Horas									
		1	2	3	4	5	8	10	12	18	24
TLX 80	75	39,6	27,5	20,7	16,8	13,7	9,1	7,3	6,1	4,1	3,0
TLX 100	97	50,1	35,2	26,8	21,8	17,7	11,8	9,5	7,9	5,3	3,9
TLX 150	140	66,8	49,0	38,4	31,4	25,6	17,0	13,7	11,4	7,6	5,7
TLX 180	172	80,8	59,8	47,1	38,6	31,5	20,9	16,8	14,0	9,4	7,0

*La capacidad nominal se obtiene después de una carga en flotación prolongada a tensión constante (I-U) de 1,45 V/elemento (a +25°C) seguida de una descarga (al régimen de descarga correspondiente a una autonomía de 8 h) hasta llegar a 1,1 V/elemento.

Gama de baterías Tel.X

Tipo	Tensión (V)	Capacidad nominal	Capacidad nominal	Dimensiones máximas						Peso por bloque	
		C ₅ Ah*	C ₈ Ah**	(mm)	L (in)	(mm)	A (in)	(mm)	H (in)	kg	lbs
TLX 80-3	3,6	87	75	127	5,0	105	4,13	254	10	6,6	14,6
TLX 80-4	4,2	87	75	166	6,6	105	4,13	254	10	8,8	19,4
TLX 80-5	6,0	87	75	206	8,1	105	4,13	254	10	10,9	24,0
TLX 80-6	7,2	87	75	245	9,7	105	4,13	254	10	13,0	28,7
TLX 80-7	8,4	87	75	285	11,3	105	4,13	254	10	15,0	33,1
TLX 80-8	9,6	87	75	325	12,8	105	4,13	254	10	17,0	37,5
TLX 80-9	10,8	87	75	364	14,4	105	4,13	254	10	19,0	42,0
TLX 80-10	12,0	87	75	404	15,9	105	4,13	254	10	21,0	46,3
TLX 100-3	3,6	108	97	154	6,1	105	4,13	254	10	8,2	18,1
TLX 100-4	4,2	108	97	202	8,0	105	4,13	254	10	10,9	24,1
TLX 100-5	6,0	108	97	251	10,0	105	4,13	254	10	13,5	29,8
TLX 100-6	7,2	108	97	299	11,8	105	4,13	254	10	16,1	35,5
TLX 100-7	8,4	108	97	348	13,7	105	4,13	254	10	18,6	41,0
TLX 100-8	9,6	108	97	397	15,7	105	4,13	254	10	21,1	46,6
TLX 100-9	10,8	108	97	445	17,6	105	4,13	254	10	23,6	52,0
TLX 100-10	12,0	108	97	494	19,5	105	4,13	254	10	26,0	57,4
TLX 150-3	3,6	160	140	209	8,3	105	4,13	254	10	10,9	24,0
TLX 150-4	4,2	160	140	276	10,9	105	4,13	254	10	14,5	32,0
TLX 150-5	6,0	160	140	342	13,5	105	4,13	254	10	18,0	39,7
TLX 150-6	7,2	160	140	409	16,1	105	4,13	254	10	21,5	47,4
TLX 150-7	8,4	160	140	476	18,8	105	4,13	254	10	24,9	54,9
TLX 180-3	3,6	195	172	250	9,9	105	4,13	254	10	12,6	27,8
TLX 180-4	4,8	195	172	331	13,0	105	4,13	254	10	16,7	36,8
TLX 180-5	6,0	195	172	411	16,2	105	4,13	254	10	20,8	45,9
TLX 180-6	7,2	195	172	492	19,4	105	4,13	254	10	24,8	54,7

* Según la norma IEC 60623

** Obtenida después de una carga en flotación prolongada a tensión constante de 1,45 V/elemento a +25°C y corriente de carga disponible de 0,15 C₅A, seguida por una descarga durante 8 h a +25°C hasta llegar a 1,1 V/elemento.



Reciclaje: Compromiso de Saft con el medio ambiente

Saft cumple con las normas más estrictas en materia de gestión medioambiental para minimizar el impacto de sus productos y operaciones:

- Dando prioridad al uso de materias primas recicladas respecto al uso de materias primas sin reciclar;
- Reduciendo las emisiones al medio ambiente de las fábricas, lo que conduce a un menor consumo de agua;
- Implantando soluciones de reciclaje para las baterías de los clientes al final de su vida útil.

En la mayoría de los países de la UE y de Norteamérica, Saft tiene acuerdos de cooperación con empresas que recogen y reciclan baterías industriales de Ni-Cd sin cargo alguno para nuestros clientes en instalaciones totalmente autorizadas. Este servicio se presta en conformidad con la legislación que regula los traslados transfronterizos de residuos.

En www.saftbatteries.com puede ver una lista de nuestros puntos de recogida.

En otros países, Saft ayuda a los clientes a encontrar soluciones de reciclaje eficaces desde el punto de vista medioambiental. Solicite a su representante de ventas más información al respecto.

Saft
Industrial Battery Group
 12, rue Sadi Carnot
 93170 Bagnolet – Francia
 Tel.: +33 1 49 93 19 18
 Fax: +33 1 49 93 19 64

www.saftbatteries.com

Nº de documento 21547-3-0109

La información contenida en el presente documento puede ser objeto de modificaciones sin previo aviso y solamente tiene carácter contractual previa confirmación por escrito por parte de Saft.

Fotografías: Saft

Société anonyme au capital de 31 944 000 €
 RCS Bobigny B 383 703 873

Producido por Arthur Associates Limited y
 ITR International Translation Resources Ltd.



SAFT