

# QUALSTAR®

# XLS

SISTEMAS DE BIBLIOTECAS EMPRESARIALES

ALMACENAMIENTOS DE DATOS EMPRESARIALES

SIMPLEMENTE CONFIABLES



◀ AGREGAR MEM

INICIAR CON LRM

AGREGAR MEM ▶

▶ AÑADIR MÓDULOS A MEDIDA QUE SUS NECESIDADES CREZCAN ▶

## CARACTERÍSTICAS



- *Crece fácilmente de 435 a más de 11,700 cintas*
- *Se escala fácilmente hasta 127 unidades*
- *La gestión de claves de cifrado protege los datos en cintas en tránsito*
- *Muy alta densidad - más de 1.4 PB por pie cuadrado*
- *Hasta ocho conexiones de host independientes*
- *La interfaz avanzada de vista única y basada en navegador proporciona una administración uniforme local y mundial*
- *Diseño de energía altamente eficiente: bajo consumo de energía, requisitos de refrigeración reducidos*

# XLS

## SISTEMAS DE BIBLIOTECAS EMPRESARIALES

### ALMACENAMIENTOS DE DATOS EMPRESARIALES

#### SIMPLEMENTE CONFIABLES

XLS es el sistema de biblioteca empresarial altamente modular de Qualstar que ofrece inteligencia, densidad, flexibilidad, escalabilidad y facilidad de uso, junto con nuestro comprobado historial de confiabilidad y valor.



XLS presenta Compass Architecture™, un diseño robótico avanzado que produce una confiabilidad y densidad superiores; X-Link™, una interfaz de administración mundial de vista única, así como la administración de energía N + 1, la refrigeración redundante y los componentes de intercambio en caliente para una alta confiabilidad.

#### DISEÑO MODULAR AVANZADO XLS

Comience con 435 cintas y crezca en incrementos fáciles a más de 11,700 cintas a medida que crezcan sus necesidades de almacenamiento. Las ranuras de los cartuchos y las unidades de cinta se pueden agregar fácilmente en el campo solo cuando sea necesario, para ayudar a controlar los costos.

XLS combina dos módulos distintos para ofrecer sistemas de biblioteca de alta densidad, rentables y flexibles. El módulo de recursos de biblioteca (LRM) es una biblioteca completa e independiente que forma la unidad base para sistemas más grandes. Hay dos modelos LRM disponibles: el 8161100 y el 832700. El Módulo de expansión de memoria (MEM) contiene 1,075 ranuras de almacenamiento de cinta en un espacio muy compacto.

Cada LRM es altamente escalable, lo que facilita la variación de las proporciones de unidad y ranura para optimizar los recursos. El soporte para hasta ocho particiones de bibliotecas lógicas está integrado en cada XLS, lo que brinda a los administradores la flexibilidad necesaria para manejar de manera económica múltiples aplicaciones en una única biblioteca de Simply Reliable™.



**LRM 832700 MEM**

Cuando se requiere almacenamiento adicional, se pueden agregar fácilmente uno o dos MEM a cada LRM. Cada MEM contiene 1.075 ranuras de cinta. El diseño del carrusel rotativo de Qualstar produce una densidad de almacenamiento muy alta, con más de 125 cintas por pie cuadrado en una unidad MEM.



Con solo 21" de recorrido horizontal, el robot XLS puede acceder a más de 3200 cintas.

Si se requiere más capacidad de transferencia de datos, agregar LRMs expande el número de unidades de cinta hasta 127. O, se pueden agregar dos MEMs a un LRM para entregar una configuración que contiene más de 38 petabytes (nativos) en solo 28 pies cuadrados de TI valioso espacio de piso. La expansión de la capacidad es rápida y rentable.

#### ESPECIFICACIONES DEL XLS

COMPONENTES	LRM 832700
Bahías de unidad - Estándar	2 con 4 ranuras de unidad cada una
Bahías de unidad - Opcional *	Hasta 6 bahías adicionales con 4 ranuras de unidad en cada una
Ranuras de cartucho - Estándar	435*
Ranuras montadas en la puerta - Opcionales	A 110 or 220
Ranuras de E / S - Estándar	20
Ranuras de E / S - Opcionales	Agregar 10 o 20 (total: 40 máximo)
Unidades de cinta compatibles †	LTO-6, LTO-7 y LTO-8
Interfaz de la biblioteca	Canal de fibra añadido en incrementos de 2 (máximo 8)

\* Cada bahía de unidad adicional resta 30 ranuras de cinta

† Unidades de puerto Fibre Channel de puerto único y doble

#### CIFRADO HABILITADO

El cifrado administrado de una sola clave de XLS elimina la pérdida de datos si se pierden las cintas en tránsito. El administrador de claves XLS permite el uso de la potente capacidad de cifrado de datos incorporada en cada unidad de cinta LTO. La administración simple y fácil de usar de la clave de cifrado basada en bibliotecas permite a los administradores asignar una clave separada a las cintas en cada partición.

#### ARQUITECTURA POWERFUL COMPASS

La arquitectura patentada Compass de Qualstar ofrece un sistema de biblioteca donde un robot altamente confiable viaja un promedio de solo 21 pulgadas horizontalmente para seleccionar más de 3,200 cintas. La robótica ubicada en cada LRM simplemente accede a los MEM adyacentes para acceder a los cartuchos ubicados allí. La robótica siempre permanece dentro del gabinete LRM, eliminando el consumo de energía, los problemas de confiabilidad y los retrasos que pueden ocurrir con los robots que

debe recorrer largas distancias entre gabinetes a alta velocidad para ubicar cartuchos distantes.

#### FLEXIBILIDAD

Los modelos LRM pueden almacenar hasta 32 unidades de cinta LTO. Las bahías que contienen hasta 4 unidades de cinta o 30 ranuras de cartucho pueden combinarse y adaptarse para cumplir con los requisitos cambiantes. Se admiten hasta 40 ranuras de E / S en cada LRM.



La robótica nunca deja el LRM para acceder a los cartuchos en el MEM, asegurando tiempos de acceso rápidos y alta confiabilidad.

LRM 8161100	MEM
1 con 4 ranuras de unidad	
Hasta 3 bahías adicionales con 4 ranuras de unidad en cada una *	
836*	1075
Agrega 110 o 220	
20	
Agrega 10 o 20 (total: 40 máximo)	
LTO-6, LTO-7 y LTO-8	
Canal de fibra añadido en incrementos de 2 (máximo 8)	

El XLS aloja hasta cuatro LIA de dos canales que producen hasta ocho canales de control de biblioteca independientes.

#### **PARTICIONES DE LA BIBLIOTECA LÓGICA**

Se pueden establecer hasta ocho particiones de bibliotecas lógicas. Cada partición contiene unidades de cinta, ranuras de cartucho y una interfaz de control de biblioteca dedicada. X-Link proporciona información completa y control de los elementos de almacenamiento asignados a cada partición, haciendo que la configuración, administración y re-configuración fácil.

#### **DATA-GUARD™ UPS INVENTORY SENTRY™**

XLS ofrece protección integrada contra fallas de energía para la robótica de bibliotecas, independientemente de cualquier hardware de protección de energía externo. Si la alimentación de entrada a la biblioteca falla, el UPS Data-Guard mantiene la alimentación del sistema el tiempo suficiente para proteger cualquier medio en transición de un daño.

También lleva a cabo un apagado ordenado de los controladores de la biblioteca para permitir reinicios sin problemas cuando vuelve la energía. La protección del UPS se restaura dentro de los 10 minutos posteriores al reinicio, ya que el funcionamiento normal recarga la batería incorporada.

Inventory Sentry detecta si las cintas se han movido realmente cuando se abre una puerta. Si no lo han hecho, la operación se reanuda sin causar un inventario que lleve mucho tiempo.

#### **FACILIDAD DEL SERVICIO**

XLS utiliza un diseño moderno que incorpora módulos fácilmente intercambiables. Las fuentes de alimentación, los ventiladores de refrigeración y las unidades de cinta están diseñados para ser reemplazados fácilmente. MTTR para cualquier operación de servicio es menos de 30 minutos. El acceso remoto del Soporte Técnico de Qualstar acelerará el monitoreo y el diagnóstico para eliminar interrupciones del servicio.

#### **ALTA DISPONIBILIDAD**

La potencia N + 1 es estándar en el XLS-832700 y XLS-8161100. XLS utiliza una inteligencia de control distribuida conectada por un bus CAN de alta confiabilidad. Los diagnósticos avanzados y los procedimientos de recuperación de errores están incorporados en el diseño del firmware XLS.



#### **UNO VISTA, INTERFAZ DE GESTIÓN MUNDIAL**

X-Link, la interfaz de administración XLS proporciona herramientas inteligentes y potentes e información completa para monitorear y administrar las operaciones de la biblioteca.

X-Link combina una interfaz gráfica fácil de usar con sofisticadas herramientas de gestión y control de bibliotecas..

#### **FLEXIBLE, ACCESO A TODO EL MUNDO**

Se accede a X-Link localmente mediante la pantalla táctil a color de 15 pulgadas o el puerto Ethernet integrado en la biblioteca, o de forma remota a través de una red de área local o Internet.

Cada modo de conexión proporciona las mismas características de seguridad. Se admiten múltiples conexiones simultáneas. El acceso remoto no requiere nada más que un navegador estándar. Los usuarios autorizados reciben una identificación y contraseña únicas, y la asignación a uno o más grupos de usuarios. El acceso a través de una VPN o firewall garantiza la seguridad completa del sistema.

#### **ADMINISTRACIÓN DE BIBLIOTECAS LÓGICAS**

X-Link puede agrupar unidades de cinta, ranuras de cartucho y puertos de E / S en hasta ocho bibliotecas lógicas. Las aplicaciones controlan cada partición a través de un puerto de control y comando dedicado. Los eventos para cada biblioteca lógica son reportados por X-Link.

#### **INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN SIMPLES**

La página de inicio de X-Link proporciona un resumen de alto nivel del estado de la biblioteca y un acceso simplificado a las configuraciones y políticas de la biblioteca, a las operaciones de la biblioteca física, las particiones de la biblioteca lógica, los grupos de usuarios y el registro de eventos.

#### **MONITOREO DE EVENTOS Y NOTIFICACION**

X-Link puede enviar avisos detallados de eventos por correo electrónico a los administradores designados y al personal de servicio. Los diagnósticos se pueden ejecutar de forma remota acelerando la recuperación, ahorrando tiempo y dinero.



Los mecanismos robóticos de marca registrada de Qualstar brindan un posicionamiento preciso y un manejo de medios impecable durante años de funcionamiento de Simply Reliable.



## EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN XLS

Configuración	Ranuras de la unidad de cinta	Ranuras de Cartucho <sup>(1)</sup>	Capacidad Nativa LTO-7	Capacidad Nativa LTO-8	Tasa de Datos Nativos LTO-7	Tasa de Datos Nativos LTO-8	TB por Pie Cuadrado LTO-8	Cartuchos por Pie Cuadrado
<b>XLS-832700</b>	8	655	3.9 PB	7.8 PB	8.6 TB/hr.	10.3 TB/hr.	732	61
<b>XLS-832700 + 1 MEM</b>	12	1,700	10.2 PB	20.4 PB	13.0 TB/hr.	15.6 TB/hr.	1056	88
<b>3 XLS-832700 + 4 MEM</b>	36	6,175	37.0 PB	74.0 PB	38.9 TB/hr.	46.7 TB/hr.	1116	93
<b>XLS-8161100</b>	4	1,056	6.3 PB	12.6 PB	4.3 TB/hr.	5.2 TB/hr.	1188	99
<b>XLS-8161100 + 1 MEM</b>	4	2,131	12.8 PB	25.6 PB	4.3 TB/hr.	5.2 TB/hr.	1332	111
<b>2 XLS-8161100 + 3 MEM</b>	8	5,337	32.0 PB	64.0 PB	8.6 TB/hr.	10.3 TB/hr.	1368	114
<b>5 XLS-8161100 + 6 MEM</b>	20	11,730	70.4 PB	140.8 PB	21.6 TB/hr.	25.9 TB/hr.	1356	113

(1) Puede incluir ranuras de cartucho opcionales



Configurations containing up to 5 LRMs and 6 MEMs store over 11,700 tapes.

## ESPECIFICACIONES DE LA SERIE XLS

Specifications	LRM 832700	LRM 8161100	MEM
<b>Dimensiones</b> (an.pr, al)	44.6 x 34.8 x 78 in. 114 x 89 x 198 cm.	44.6 x 35.7 x 78 in. 114 x 91 x 198 cm.	34.8 x 34.8 x 78 in. 89 x 89 x 198 cm.
<b>Peso</b> (completamente poblado)	1,193 lbs. / 541 kg.	1,550 lbs. / 703 kg.	1,057 lbs. / 479 kg.
<b>Requerimientos de Energía</b>	100 – 240 VAC • 48 – 62 Hz		
<b>Confiabilidad</b>	> 2,000,000 MEBF		
<b>MTTR</b>	< 30 minutos		

## Rendimiento de XLS

- Cargue una unidad o ranura dentro de un LRM: promedio de 11 segundos
- Cargue una unidad o ranura a / desde un MEM: promedio de 13 segundos

## Aprende más en [www.Qualstar.com](http://www.Qualstar.com)

Qualstar Corporation no garantiza que el MEBF sea representativo de ninguna unidad particular instalada para uso del cliente. Las tasas de fracaso se derivan de una gran base de datos de muestras de prueba. La tasa de falla individual variará de una unidad a otra.

Qualstar y el logotipo de Qualstar son marcas registradas de Qualstar Corporation. Compass Architecture, Data-Guard y X-Link son marcas comerciales de Qualstar Corporation. Todas las demás marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

Toda la información y las especificaciones se basan en nuestro conocimiento de los productos en el momento de la impresión. Qualstar se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.

Los productos de Qualstar están cubiertos por una o más de las siguientes patentes: 6,271,982, 6,560,061 y 7,181,313. Otras patentes pendientes.

Copyright © 2015 Qualstar Corporation. All rights reserved. Printed in USA Rev: 3-22-2016



**QUALSTAR, REPRESENTADO EN MÉXICO POR TELSA MAYORISTA**

Tels.: (55) 5740 2142 / (55) 5740 4630 • [ventas@telsa.com.mx](mailto:ventas@telsa.com.mx) • [www.telsa.com.mx](http://www.telsa.com.mx)

Rev 05-02-16

