

LOAD-RANGER® XLT Herramienta de interrupción de carga

Manual de Operación



USLR-XLT-1
Herramienta de interrupción de carga hasta 27 kV

USLR-XLT-2
Herramienta de interrupción de carga de 27 kV - 38 kV

Opciones disponibles:

H - Estuche rígido
S - Estuche suave

E - Capuchón extendido NC - Sin contador
P - Pedestal

Aplicaciones

La herramienta portátil de interrupción de carga LOAD-RANGER® XLT está diseñada para utilizarse en desconectores "equipados con gancho", seccionadores, interruptores y fusibles de potencia de hasta 34,5 kV y 150 BIL o menos.

La herramienta portátil de interrupción de carga LOAD-RANGER® XLT puede utilizarse de forma segura para las siguientes tareas:

- interrumpir corrientes de carga de cables asociadas, corrientes de carga de línea y corrientes magnetizantes de transformadores, siempre y cuando los transformadores tengan una carga de más del 5%
- interrumpir corrientes magnetizantes de transformadores primarios sin descarga a tierra, siempre y cuando los transformadores tengan una carga de más del 5%
- operar interruptores y fusibles en gabinetes metálicos y tableros de distribución como equipos tipo pedestal de hasta 25kV. Se recomienda equipar a la herramienta con un capuchón aislante de extensión opcional (versión -E), o la opción de pedestal se encuentra disponible con un capuchón extendido y un brazo de montaje de perfil bajo (versión -P)
- servir de conmutador en los bancos de capacitores individuales empleados en sistemas de distribución

Especificaciones de Capacitor

Número de Catálogo	Especificación de Banco de Capacitores KVAC Trifásico	Voltaje Nominal de Sistema Trifásico (kV)	Conexión de Banco de Capacitores	Sistema
USLR-XLT-1	1800	Hasta 14.4	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-1	2400	Hasta 16	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-1	3000	Hasta 23.9	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-1	3600	Hasta 26	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-1	1800	Hasta 14.4	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-1	2400	Hasta 16	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-1	1800	Hasta 14.4	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema No Aterrizado
USLR-XLT-1	2400	Hasta 16	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema No Aterrizado
USLR-XLT-2	3000	Hasta 23.9	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-2	3600	Hasta 27.6	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-2	4800	Hasta 34.5	Conexión Estrella Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-2	3000	Hasta 23.9	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-2	3600	Hasta 27.6	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema Aterrizado
USLR-XLT-2	3000	Hasta 23.9	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema No Aterrizado
USLR-XLT-2	3600	Hasta 27.6	Conexión Estrella No Aterrizado	Sistema No Aterrizado

Solo bancos de capacitores individuales. No utilice las herramientas de interrupción de carga LOAD-RANGER® XLT para seccionar bancos de capacitores puestos en paralelo/uno junto al otro.

Seccionamiento Monopolar

La naturaleza de cualquier seccionamiento monopolar en circuitos de distribución tiene el potencial de tener voltajes excesivos debido a una variedad de factores, como los KVA, cargas y conexiones de transformadores. Para aplicaciones en primarios no aterrizados o unidades monofásicas conectadas en configuración delta por encima de 21.96kV, cualquier seccionamiento monopolar se debe realizar únicamente si cada fase conduce por lo menos 5% de la carga; o si el neutro del primario esta aterrizado durante las operaciones de seccionamiento. El neutro del primario deberá siempre estar aterrizado previo a cualquier seccionamiento monopolar de bancos con cargas muy bajas especificados para 150kVA o menos (trifásicos) o 50kVA o menos (monofásicos) en voltajes mayores a 21.96kV.

Procedimientos de Seguridad

No use esta herramienta para aplicaciones donde el voltaje máximo del sistema supere el voltaje máximo especificado por diseño de la herramienta. De igual forma, no use una herramienta con una capacidad mayor al voltaje de la aplicación. El modelo XLT-2 NO debe ser usado dentro de pedestales o gabinetes.

Antes de utilizar la herramienta, familiarícese con todas las características de funcionamiento. También se recomienda que el usuario practique en un equipo no energizado para acostumbrarse a usar correctamente la herramienta.

⚠ PELIGRO ⚠

El contacto con una fuente de alto voltaje provocará la muerte o lesiones graves al operador. Únicamente use este dispositivo en conjunto con las prácticas operativas de seguridad para tareas en equipos y líneas energizados.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Sólo personal capacitado y calificado puede operar, inspeccionar y realizar tareas de mantenimiento a este dispositivo.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Lea cuidadosamente y entienda completamente este manual antes de utilizar, realizar mantenimiento o probar este dispositivo. La operación, manipulación o mantenimiento inadecuados de este dispositivo pueden provocar la muerte o lesiones graves a miembros del personal o daño de equipos.

Operación de la herramienta

1. Revise el **Procedimiento de Inspección de Campo USLR (B-01548)** antes de usar la herramienta.
2. Monte la herramienta a una pértiga aislada de fibra de vidrio.
 - Oriente el brazo de aluminio como se muestra (Figura 1) y asegúrela al acople universal. El brazo deberá estar alineado con la pértiga.
3. Determine la mejor posición de acercamiento al seccionador/cortacircuitos.
 - La herramienta Portátil de Interrupción de Carga LOAD-RANGER® XLT requiere acercarse cruzando por enfrente del seccionador/cortacircuitos en ángulo. La parte baja del tubo negro deberá inclinarse ligeramente hacia el seccionador/cortacircuitos.
 - Siempre acérquese al seccionador/cortacircuitos desde abajo. Se recomienda utilizar un ángulo de 45° por debajo de la horizontal.
 - El operador debe colocarse en una posición que le permita estar bien parado y firme y también tener un buen control de la herramienta durante la operación.
 - Acérquese al seccionador/cortacircuitos por el lado que esté más despejado y evite el contacto con otros equipos.
4. Sujete la herramienta al seccionador/cortacircuitos (Figura 2).
 - Siempre alcance por enfrente del seccionador/cortacircuitos con la herramienta. Nunca sujete la herramienta en el mismo lado de acercamiento al seccionador/cortacircuitos.
 - Sujete el aro de enganche por encima del cuerno de arco opuesto en relación a su posición. **NO sujete el cuerno de arco mas cercano a su posición.**
 - Gire cuidadosamente la Herramienta Portátil de Interrupción de Carga LOAD-RANGER® XLT formando un arco por enfrente del seccionador/cortacircuitos para enganchar el conjunto de sujeción en el aro de tracción del seccionador/cortacircuitos.
 - Es posible que deba extender un poco la herramienta para lograr que el conjunto de sujeción y el aro de tracción se alineen y engranen correctamente.
5. Abra el seccionador/cortacircuitos (Figura 3).
 - Abra la herramienta completamente tirando de ella de forma suave y firme. Cuando la extienda, la herramienta se trabará automáticamente.
6. Retire la herramienta del seccionador/cortacircuitos.
 - Mantenga el aro de enganche en contacto firme con los cuernos de arco del seccionador/cortacircuitos. Gire o "ruede" la herramienta hacia adentro con dirección del seccionador/cortacircuitos para desprender el conjunto de sujeción del anillo de tracción. El fusible/seccionador se liberará y se balanceará libremente. Retire la herramienta del cuerno de arco.



Figura 1 - Instalación en pértiga



Figura 2 - Sujetano el XLT



Figura 3 - Abriendo el cortacircuito

Mantenimiento

Se recomienda una inspección completa y servicio de la herramienta después de cada 1500-2000 operaciones. Los usuarios de modelos con contador no deberán únicamente basarse en este para determinar programaciones de mantenimiento y vida útil operativa. La vida útil de la herramienta no depende estrictamente del número de operaciones. Realizar operaciones de ruptura de carga con o cerca del amperaje máximo especificado de la herramienta dará como resultado un mantenimiento mas frecuente (la ruptura de una mayor carga eléctrica provocará una mayor degradación de la herramienta que la ruptura de una carga eléctrica baja). Por lo tanto 1500-2000 operaciones entre inspecciones o servicios es únicamente como referencia. La forma en que se almacene la herramienta también afecta la vida útil del aparato.

Almacenamiento

La Herramienta Portátil de Interrupción de Carga LOAD-RANGER® XLT deberá almacenarse en un lugar limpio y seco. Evite lugares mojados y/o de alta humedad. Utility Solutions recomienda almacenarla en un estuche rígido (USLR-XLT-HARDCASE) o un estuche blando (USLR_XLT-SOFTCASE).

Garantía

Utility Solutions garantiza la Herramienta Portátil de Interrupción de Carga LOAD-RANGER® XLT de cualquier defecto de fabricación por un periodo de un año. Si la herramienta es devuelta dentro de ese periodo de tiempo, Utility Solutions reparará o reemplazará la herramienta sin costo.



ADVERTENCIA



El objetivo de estas instrucciones no es reemplazar o sustituir procedimientos adecuados de capacitación sobre seguridad. No utilizar la herramienta adecuada en términos de los requisitos mínimos del sistema puede provocar la muerte o lesiones graves a miembros del personal o daño de equipos.



ADVERTENCIA



Siga los procedimientos y las prácticas de trabajo seguro al utilizar este dispositivo. El uso poco seguro de este dispositivo puede provocar la muerte o lesiones graves a miembros del personal o daño de equipos.