

High **PROTEC**

Guía de solución de problemas de HighPROTEC



Guía de solución de problemas de HighPROTEC

Contenido

Guía de solución de problemas de HighPROTEC.....	2
Solución de problemas a través del estado del LED de Sistema OK.....	3
Solución de problemas: hardware.....	6
Solución de problemas: funcionamiento del dispositivo.....	8
Solución de problemas: ajuste de parámetros.....	10
Solución de problemas: protección y control.....	11
Solución de problemas: comunicación.....	13
Solución de problemas: registrador.....	16

Solución de problemas a través del estado del LED de Sistema OK

<i>LED de sistema</i>	<i>Estado del dispositivo</i>	<i>Causa del posible error</i>	<i>Medidas</i>
apagado (sin iluminación)	Otros LEDs también están apagados.	No hay tensión de alimentación o la fuente de alimentación no funciona correctamente.	Compruebe la fuente de alimentación. Si funciona correctamente, envíe el dispositivo al servicio de reparación.
sin definir, sin parpadeo	Otros LEDs funcionan de forma aleatoria.	La placa de la CPU no funciona correctamente.	Envíe el dispositivo al servicio de reparación.
rojo fijo o rojo intermitente	El panel operativo indica un número de error.	Error crítico de sistema	Póngase en contacto con el fabricante. El equipo de asistencia le proporcionará una herramienta para el análisis de los errores.
verde intermitente, cambia a verde fijo a los 30 segundos		No hay ningún error. El dispositivo se encuentra en la fase de puesta en marcha. Cuando el LED de sistema cambia a verde fijo, las funciones de protección están activas.	No es necesario hacer nada.

<i>LED de sistema</i>	<i>Estado del dispositivo</i>	<i>Causa del posible error</i>	<i>Medidas</i>
rojo/verde intermitente	El dispositivo está en funcionamiento. Las funciones de protección están activas.	El módulo interno de supervisión automática ha detectado un problema grave en el sistema. El problema se registrará en el registro de fallos integrado.	Compruebe la causa del último reinicio en <Operación/ Pantalla de estado/ Sist/ Reinicio>: <ul style="list-style-type: none"> Reinicio=11: Se ha producido una caída de tensión o se ha cortado la tensión de alimentación durante un momento. Compruebe su fuente de alimentación. Puede desconectar el LED de sistema seleccionando <Operación/ Confirmar/ SSV.Confirm. LED de sistema>. De lo contrario, póngase en contacto con nuestro equipo de asistencia. Facilítenos la información sobre reinicios no programados (<Operación/ Supervisión automática/ Error de sistema/ Reinicios por dispositivo>). Se le ofrecerá una herramienta para el análisis de errores.
verde fijo	El panel operativo del dispositivo no funciona. No se muestran teclas en el panel. En su lugar, el panel indica „Inicio“ o solo el tipo de dispositivo (p. ej., MCA4) sin teclas.	El dispositivo se está iniciando. Las funciones de protección ya están en funcionamiento, pero el panel operativo todavía se está iniciando. Si no ha terminado en cinco minutos, es probable que el dispositivo esté ocupado gestionando paquetes de Ethernet (conector X100).	Compruebe si la siguiente acción hace funcionar el panel operativo del dispositivo: Desactive Ethernet (conector X100). Si el panel operativo funciona ahora, se trata de un error en la red Ethernet (p. ej., un exceso de tráfico). Compruebe el tráfico de su red.

<i>LED de sistema</i>	<i>Estado del dispositivo</i>	<i>Causa del posible error</i>	<i>Medidas</i>
	El panel operativo no funciona. Aparece una página normal del panel operativo: hay teclas visibles o se muestra la página de estado del LED.	El dispositivo está ocupado gestionando paquetes de Ethernet (conector X100). Las funciones de protección están activas.	Desactive Ethernet (conector X100). Si el panel operativo funciona ahora, se trata de un error en la red Ethernet (p. ej., un exceso de tráfico). Compruebe el tráfico de su red. Si haciendo esto no cambia el comportamiento del dispositivo, lea la siguiente entrada de la tabla.
	El panel operativo no funciona. Aparece una página normal del panel operativo: hay teclas visibles o se muestra la página de estado del LED. No hay conector de Ethernet (conector X100).	Algunas piezas del sistema del dispositivo no funcionan. Las funciones de protección están activas.	Deje el dispositivo conectado a la tensión de alimentación. Póngase en contacto con nuestro equipo de asistencia. Se le ofrecerá una herramienta para el análisis de errores.
	El panel operativo funciona.	El dispositivo está listo para funcionar y protege sus equipos eléctricos. Si tiene la impresión de que el relé no funciona correctamente o tiene problemas con la configuración de sus parámetros, consulte las siguientes tablas.	Consulte las siguientes tablas.

Solución de problemas: hardware

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
Fallo de la pantalla	Después de seleccionar cualquier tecla, toda la pantalla permanece oscura o la pantalla está defectuosa.	<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ha conectado la tensión de alimentación? Esta es la causa cuando el LED de sistema se ilumina. • ¿Está la temperatura ambiental en el rango permitido? • Intente ajustar el contraste de la pantalla utilizando Smart view (aumentar/reducir). <p>Si estas comprobaciones no dan resultado, devuelva el relé al fabricante.</p>
Fallo de una salida binaria (consulte también: "Las salidas binarias no reaccionan")	El estado físico no coincide con el estado detectado. Compruebe el estado detectado de la salida binaria con el panel operativo o con Smart view.	<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Está la salida binaria en estado bloqueado? Confirme el estado en caso necesario. • ¿Se ha establecido el parámetro <Inversión> de la salida binaria? • Compruebe el cableado. • Desconecte el cableado de la salida binaria y mida su capacidad. Establezca el estado de la salida binaria usando las funciones de prueba Forzar/Desactivar. <p>Si estas comprobaciones no dan resultado, devuelva el relé al fabricante.</p>

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
Fallo de una entrada digital	El estado físico de una entrada digital no coincide con el estado detectado. Compruebe el estado detectado de la entrada digital con el panel operativo o Smart view.	<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ha ajustado el nivel de tensión correctamente? • ¿Es correcto el nivel de tensión de la entrada digital (nivel de señal)? • ¿Se ha establecido el parámetro <Inversión>? • Compruebe el cableado. <p>Si estas comprobaciones no dan resultado, devuelva el relé al fabricante.</p>
Ajuste incorrecto del reloj del dispositivo después de una caída de tensión de alimentación	La batería interna para alimentar el reloj está vacía o defectuosa.	El relé también funciona correctamente con una batería de reloj vacía. Se puede sincronizar el tiempo del dispositivo. Póngase en contacto con el equipo de asistencia.
Fallo de una tecla		Devuelva el relé al fabricante.

Solución de problemas: funcionamiento del dispositivo

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
Las salidas binarias o LED se encuentran en un estado inesperado.	Una salida binaria o un LED se ha reconfigurado desde un estado de bloqueo a un estado de desbloqueo. Ahora debe confirmar el estado una vez en caso de que aún estuviera pendiente antes de la reconfiguración.	Confirme los LED y las salidas binarias.
Falta la descripción de los LED en el panel frontal del dispositivo.		En el CD del producto suministrado se encuentra la plantilla „HighPROTEC_label_Arial.pdf“. Se puede adaptar e imprimir en etiquetas adhesivas.
El idioma establecido para el relé es el inglés.	El relé de HighPROTEC se envió en inglés. Quiere seleccionar un idioma diferente.	Conecte el relé a la tensión de alimentación. Cuando el relé se haya reiniciado por completo, seleccione <Menu/ Device Para/ HMI/ Menu language> en el panel operativo y seleccione un idioma distinto.
El idioma establecido para Smart view es el inglés.	Ha instalado Smart view en inglés. Ahora quiere seleccionar un idioma diferente.	Seleccione <Settings/ Language> en Smart view y seleccione el idioma deseado. Se abrirá una ventana. En ella se le indica que el idioma se activará después de reiniciar Smart view. Acepte esta información, cierre y reinicie Smart view.
Se confirmará una desconexión sin contraseña.		Establezca la contraseña para <Nivel de contraseña 0> como „entrada vacía“. Ahora ya no tendrá que introducir ninguna contraseña para los cambios y confirmaciones en el nivel de seguridad 0.

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
¿Cuál es la contraseña por defecto?		La contraseña predeterminada proporcionada por el fabricante para todos los niveles de seguridad es „1234“.
¿Cómo se restablece la contraseña?		Consulte el capítulo „Contraseña olvidada“ del manual del usuario.

Solución de problemas: ajuste de parámetros

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
Transfiera los parámetros del dispositivo de un tipo de protección a otro del mismo tipo (p. ej., MCA4).	Ha configurado los parámetros de un dispositivo de HighPROTEC. Ahora quiere transferir estos parámetros a otro relé. Es posible hacerlo si ambos relés son del mismo tipo (p. ej., MCA4).	<p>Lea los parámetros del dispositivo con Smart view en el primer relé. Guárdelos en un archivo.</p> <p>Ahora vuelva a abrir este archivo con Smart view. Adapte los ajustes al código de pedido del segundo dispositivo <Editar/ Modificar configuración de dispositivo (Typecode)...>. Seleccione <Aplicar>. De este modo, el archivo de parámetros existente se convierte al formato del segundo dispositivo.</p> <p>En ese momento, es posible que haya parámetros que no sean adecuados. Se marcan con un signo de interrogación. Significa que no son válidos para este tipo de dispositivo. Adapte los valores de estos parámetros. Después, puede transferir los ajustes de los parámetros al segundo dispositivo.</p>

Solución de problemas: protección y control

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
Tras el primer inicio del dispositivo de protección, hay una desconexión pendiente.	Se iluminan dos LED rojos en la parte frontal del panel operativo. Estos indican una desconexión y una alarma.	Con los ajustes predeterminados de fábrica, el relé de protección se configura con una protección de tensión baja. Adapte los ajustes de la protección de tensión baja o elimine este módulo de los ajustes de proyecto del dispositivo (si no lo necesita). Si tiene algún problema para confirmar la alarma pendiente, consulte la sección „Fallo de una salida binaria“.
Los conmutadores no funcionan con la comunicación SCADA.		Establezca la autoridad de conmutación del dispositivo en „remoto“.
Medición de corriente y tensión	Los valores medidos de corriente y de tensión tienen una gran fluctuación.	Ajuste los ajustes generales de los parámetros de campo a la frecuencia de la red eléctrica utilizada (50 Hz o 60 Hz).
Las salidas binarias no reaccionan.	Los contactos de las salidas binarias no se pueden abrir o cerrar. Esto puede comprobarse simulando un fallo y comprobando los contactos de salida binaria con el equipo de medición.	<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confirme las salidas binarias en caso necesario. • ¿Se ha forzado el estado de la salida binaria a un valor dedicado? La salida binaria puede sobrescribirse con fines de puesta en marcha, para ello, acceda a <Servicio/ Prueba. • ¿Está activo el conjunto de parámetros correcto(1..4)? • ¿Está activa la función de protección necesaria?

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • ¿Está activa la protección general? • ¿Se han definido correctamente los parámetros de campo (relación de TC, etc.)? • ¿Se han definido correctamente los parámetros de protección (valor de desconexión, tiempo de desconexión)? • ¿Está bloqueada la función de protección asignada? • ¿Se ha dirigido la señal de desconexión de la función de protección al Gestor de desconexión del conmutador correcto? • ¿Se ha dirigido la señal de desconexión del conmutador a la salida binaria correcta? • ¿Es correcto el cableado?
Fallo de control en local o remoto	No es posible conmutar en local o en remoto.	<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ha bloqueado el comando de conmutación? • ¿Es correcto el cableado? • ¿Tiene autoridad de conmutación? Compruebe el valor de la autoridad de conmutación („local“ o „remoto“). • ¿Se ha bloqueado la conmutación con la comprobación de sincronización?

Solución de problemas: comunicación

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
Fallo de sincronización de tiempo		<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ha seleccionado el protocolo correcto para la sincronización de tiempo (<Parám dispos/ Tiempo / SinchHora>)? • ¿Se ha definido la zona horaria correctamente? • Abra la página de estado del protocolo utilizado. Compruebe si el módulo funciona correctamente. • IRIGB: ¿Se ha seleccionado el tipo correcto (IRIGB-00x)? • SNTP: ¿Se ha configurado una dirección IP de un servidor NTP válido?
Fallo de conexión TCP/IP		<p>Compruebe lo siguiente con la ayuda de su equipo de TI local:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Responde el dispositivo a un „ping“? • Si el dispositivo y el PC forman parte de la misma subred, deben definirse correctamente la puerta de acceso y la máscara de subred en el dispositivo (<Parám dispos/ TCP/IP/ Config TCP/IP>). • ¿Se ha bloqueado la comunicación de red con un cortafuegos?

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
Fallo de conexión USB	No es posible conectar Smart view, el instalador de dispositivos de campo ni ninguna otra aplicación al relé a través de USB No se puede seleccionar el puerto USB correspondiente (p. ej., COM 5), y la aplicación no puede usarlo para conectarse.	<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smart view: ¿Ha instalado la versión 3.60 o alguna posterior? • ¿Se encuentra el puerto USB del PC ocupado con otra aplicación (programa/aplicación)? En ese caso, ciérrela. • ¿Se encuentra el dispositivo de protección en el estado correcto? Para conectar Smart view, se debe iniciar el dispositivo de protección. Para conectar el instalador de dispositivos de campo, el dispositivo de protección debe estar en un estado distinto. Consulte el manual del usuario de los instaladores de dispositivos de campo. • Desconecte el cable USB del dispositivo de protección y conéctelo de nuevo. Después de 10 segundos, vuelva a conectar Smart view (o el instalador de dispositivos de campo) al relé. • Reinicie el PC:
Dispositivos de protección antiguos con RS232: Smart view no se conecta a través de RS232.	No es posible establecer una conexión con Smart view desde un PC mediante RS232.	<p>Use la versión 3.41 de Smart view o una versión posterior. A partir de esta versión, Smart view admite la creación simplificada de conexiones en serie.</p> <p>Si el PC no tiene puerto en serie, necesita un adaptador USB-serie aprobado por <i>Woodward Kempen GmbH</i>. Debe</p>

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
		<p>instalarse correctamente.</p> <p>Verifique que su cable sea un cable de módem cero (consulte el capítulo correspondiente). Un cable en serie simple no tiene líneas de control de flujo. Solo es posible establecer una conexión con un cable de módem cero.</p>
<p>Smart view no se puede conectar al dispositivo. Antes sí se podía con el mismo PC.</p>	<p>Antes se pudo conectar Smart view al dispositivo con el mismo PC. Ahora no es posible hacerlo.</p>	<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Son correctos los ajustes de conexión de Smart view (consulte <Ajustes/ Conexión de dispositivo...>)? Si se tiene una conexión Ethernet (TCP): ¿Se ha seleccionado la dirección IP correcta? • Compruebe el cableado entre el PC y el dispositivo. • Si se tiene una conexión Ethernet (TCP): ¿Funciona la conexión TCP/IP? Consulte „Fallo de conexión TCP/IP“. • Espere 15 minutos y vuelva a intentar la conexión al dispositivo. • Reinicie su PC y vuelva a intentar la conexión al dispositivo.
<p>No es la comunicación (transferencia de datos) con Smart view, aunque se haya establecido la conexión.</p>	<p>El puerto 52152 está bloqueado por un cortafuegos.</p>	<p>Compruebe los ajustes del cortafuegos. Es posible que deba desbloquear el puerto 52152.</p>

Solución de problemas: registrador

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
El registrador de eventos registra nuevos eventos constantemente.	<p>El registrador de eventos siempre muestra nuevos eventos (Operación/ Registradores/ Reg eventos>).</p> <p>Para ver esta situación en Smart view, realice un actualización (F5 o Ctrl+F5).</p>	<p>Proceda como se indica a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mire dentro del registrador de eventos qué función de protección está creando los eventos. 2. Compruebe los ajustes de esta función de protección. Adáptelos si fuera necesario. Ejemplo: Se configuró la función de protección df/dt (ROCOF) para que fuera muy sensible, por lo que crea alarmas con mucha frecuencia. Compruebe los ajustes de esta función.
El registrador de perturbaciones crea nuevos registros constantemente.	<p>El registrador de perturbaciones ha creado un alto número de registros de perturbaciones. Este número aumenta constantemente con el tiempo (<Operación/ Registradores / Reg perturbaciones>).</p> <p>Para ver esta situación en Smart view, realice un actualización (F5 o Ctrl+F5).</p>	<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe qué eventos se han configurado para activar el registrador de perturbaciones (<Parám dispos/ Registradores/ Reg perturbaciones>); por ejemplo, el de alarma de protección. 2. Compruebe en el registrador de eventos qué función de protección realiza la activación (<Operación/ Registradores/Reg eventos>). 3. Compruebe los ajustes de esta función de protección. Adáptelos si fuera necesario. Ejemplo: Se configuró la función de protección df/dt (ROCOF) para que fuera muy sensible, por lo que crea alarmas con mucha frecuencia. Compruebe los ajustes de esta función. Además, puede

<i>Problema o mal funcionamiento en...</i>	<i>Descripción del problema</i>	<i>Medidas</i>
		cambiar la fuente de activación del registrador de perturbaciones, aunque es menos recomendable.