

# Guide de dépannage HighPROTEC

## High **PROTEC**



# Guide de dépannage HighPROTEC

## Sommaire

<b>Guide de dépannage HighPROTEC.....</b>	<b>2</b>
Messages d'auto-surveillance.....	3
Dépannage à l'aide de l'état Système-OK-LED.....	5
Dépannage - Matériel.....	7
Dépannage - Fonctionnement du module.....	9
Dépannage - Réglage des paramètres.....	10
Dépannage - Protection et contrôle.....	11
Dépannage - Communication.....	13
Dépannage - Enregistreur.....	17

## Messages d'auto-surveillance

Le dispositif de protection supervise son propre fonctionnement normal en exécutant diverses vérifications d'auto-surveillance lorsqu'il est en fonctionnement. En cas de détection d'une panne sérieuse, la DEL système se met à clignoter alternativement en rouge et vert. Le problème sera enregistré dans une mémoire interne.

Vérifiez les messages d'auto-surveillance dans <Operation/ Self Supervision/ Messages>.

<b>Message d'auto-surveillance <sup>1</sup></b>	<b>Description du message</b>	<b>Action corrective</b>
S 1	Le module a redémarré de façon imprévue.	Prenez contact avec notre équipe de service. Il vous sera fourni un outil pour l'analyse d'erreur.
S 2 à S 4	Niveau critique des ressources internes.	Prenez contact avec notre équipe de service. Il vous sera fourni un outil pour l'analyse d'erreur.
S 5 à S 10	– réservé pour utilisation future –	
S 11	Matériel : FRAM défectueuse. Le module sera mis hors service au prochain redémarrage.	Envoyer le module en réparation.
S 12	Le niveau de la batterie qui sert de tampon pour l'horloge en temps réel est faible.	La batterie peut être échangée par le fabricant. Il n'y a pas d'impact sur le fonctionnement du module si la batterie tombe en panne. Notez toutefois que la mise en tampon de l'horloge ne sera plus assurée lorsque l'appareil ne sera plus alimenté.
S 13	– réservé pour utilisation future –	
S 14	Votre module a subi un creux de tension de courte durée ou une panne de la tension d'alimentation.	Veuillez vérifier votre alimentation. Vous pouvez quitter le système LED en sélectionnant <Operation/ Acknowledge/ SSV.Ack System LED> .
S 15	Niveau critique des ressources internes.	Prenez contact avec notre équipe de service. Il vous sera fourni un outil pour l'analyse d'erreur.
S 16 à S 29	– réservé pour utilisation future –	
S 30	Problèmes avec le module de protection différentielle de ligne de 24 km.	Prenez contact avec notre équipe de service. Il vous sera fourni un outil pour l'analyse d'erreur.
S 31	– réservé pour utilisation future –	
S 32	Problèmes avec le module de protection différentielle de ligne de 24 km.	Prenez contact avec notre équipe de service.

<sup>1</sup> Vous pouvez trouver les messages dans <Operation/ Self Supervision/ Messages>

<b>Message d'auto-surveillance</b>	<b>Description du message</b>	<b>Action corrective</b>
S 33	Problèmes avec la communication de la protection différentielle de ligne.	Prenez contact avec notre équipe de service.

## Dépannage à l'aide de l'état Système-OK-LED

<b>Système LED</b>	<b>Etat du module</b>	<b>Cause erreur potentielle</b>	<b>Action corrective</b>
désactivé (non éclairé)	Les autres LED sont aussi désactivées.	Soit aucune tension d'alimentation, soit l'alimentation est défectueuse.	Veillez vérifier la tension d'alimentation. Si elle est OK, envoyez le module en réparation.
non-défini, ne clignote pas	Les autres LED affichent un modèle aléatoire.	La carte CPU est défectueuse.	Envoyer le module en réparation.
rouge fixe ou rouge clignotant	Le HMI affiche un numéro d'erreur.	Erreur système fatale	Prenez contact avec le fabricant. L'équipe de service fournira un outil pour l'analyse d'erreur.
vert clignotant, passe au vert fixe dans les 30 secondes		Aucune erreur. Le module est dans sa phase de démarrage. Lorsque le système LED passe au vert fixe, les fonctions de protection sont actives.	Aucune action nécessaire.
vert/rouge clignotant	Le module est en cours d'exécution. Les fonctions de protection fonctionnent.	Le module d'auto-contrôle interne a détecté un problème grave dans le système. Le problème sera enregistré dans une mémoire de défauts intégrée.	Reportez-vous au chapitre « Messages d'auto-surveillance ».
vert fixe	Le HMI du module n'est pas opérationnel. Il n'y a pas de touches programmables sur le panneau. Au lieu de cela, le panneau affiche "Démarrage" ou tout simplement le type de module (par exemple MCA4) sans touches programmables.	Le module est en cours de démarrage. Les fonctions de protection s'exécutent déjà, mais le HMI est encore en cours de démarrage. Si cela ne se termine pas au bout de 5 minutes, le module est probablement occupé à gérer des paquets Ethernet (Connecteur X100).	Vérifiez si l'action suivante rend le HMI du module utilisable : Débranchez l'Ethernet (Connecteur X100). Si le HMI fonctionne à présent, il y a une erreur sur votre réseau Ethernet (par exemple une perturbation Ethernet). Veuillez vérifier votre connexion réseau.
	Le HMI n'est pas opérationnel. Une page normale du HMI est visible : Soit il y a des touches programmables visibles, soit la page d'état LED est affichée.	Le module est occupé à gérer des paquets Ethernet (Connecteur X100). Les fonctions de protection fonctionnent.	Débranchez l'Ethernet (Connecteur X100). Si le HMI fonctionne à présent, il y a une erreur sur votre réseau Ethernet (par exemple une perturbation Ethernet). Veuillez vérifier votre connexion réseau.  Si cette action ne change pas le comportement du module, veuillez consulter la prochaine ligne de ce tableau.

<b>Système LED</b>	<b>Etat du module</b>	<b>Cause erreur potentielle</b>	<b>Action corrective</b>
	Le HMI n'est pas opérationnel. Une page normale du HMI est visible : Soit il y a des touches programmables visibles, soit la page d'état LED est affichée. Il n'y a pas de connecteur Ethernet (Connecteur X100).	Certains des éléments du système de module ne fonctionnent pas. Les fonctions de protection fonctionnent.	Laissez le module connecté à la tension d'alimentation. Prenez contact avec notre équipe de service. Il vous sera fourni un outil pour l'analyse d'erreur.
	Le HMI est opérationnel.	Le module est prêt à fonctionner et protège votre équipement électrique. Si vous avez l'impression que le relais ne fonctionne pas correctement ou si vous avez des problèmes avec le réglage de ses paramètres, veuillez consulter les tableaux suivants.	Consultez les tableaux suivants.

## Dépannage - Matériel

<b>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Action corrective</b>
Échec de l'affichage	Après avoir sélectionné une touche, l'ensemble de l'affichage reste sombre ou l'écran est défectueux.	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tension d'alimentation est-elle connectée ? C'est le cas lorsque le système LED est allumé</li> <li>• La température de fonctionnement est-elle dans la plage autorisée ?</li> <li>• Essayez de régler le contraste de l'affichage à l'aide de Smart view (augmentation/ diminution).</li> </ul> Si ces contrôles ne montrent pas de résultats, renvoyez le relais au fabricant.
Échec d'une sortie binaire  (Voir aussi : "Les sorties binaires ne répondent pas")	L'état physique ne correspond pas à l'état signalé. Vérifiez l'état signalé de la sortie binaire avec le HMI ou Smart view.	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sortie binaire est-elle en état mémorisé ? Acquitez l'état si nécessaire.</li> <li>• Le paramètre &lt;Inversion&gt; de la sortie binaire est-il défini ?</li> <li>• Vérifiez le câblage.</li> <li>• Débranchez le câblage de la sortie binaire et mesurez sa sortie. Définissez l'état de la sortie binaire en utilisant les fonctions de test Forcé/Désarmé.</li> </ul> Si ces contrôles ne montrent pas de résultats, renvoyez le relais au fabricant.
Échec d'une entrée numérique	L'état physique d'une entrée numérique ne correspond pas à l'état signalé. Consultez l'état signalé de l'entrée numérique avec le HMI ou Smart view.	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le niveau de tension configuré est-il correctement défini ?</li> <li>• Le niveau de tension de l'entrée numérique (niveau du signal) est-il correct ?</li> <li>• Le paramètre &lt;Inversion&gt; est-il défini ?</li> <li>• Vérifiez le câblage.</li> </ul> Si ces contrôles ne montrent pas de résultats, renvoyez le relais au fabricant.
Mauvais réglage de l'horloge du module après une coupure de la tension d'alimentation	La batterie interne d'alimentation de l'horloge est vide ou défectueuse.	Le relais fonctionne également correctement avec une batterie d'horloge vide. L'heure du module peut être synchronisée. Veuillez contacter l'équipe de service.
Échec d'une clé		Renvoyez le relais au fabricant.

<b>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Action corrective</b>
Protection différentielle de ligne : Défaillance du port Fibre optique	Vérifiez le fonctionnement correct du module Fibre optique du relais :	<p>Effectuez un Essai de bouclage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au cours de ce test, le module reçoit et interprète ses propres données comme s'il s'agissait de données envoyées par le dispositif distant. Notez que les modules de protection différentielle, le module de transfert des signaux de déclenchement ou le module de transfert de signaux peuvent se déclencher au cours de cet essai de bouclage. Nous vous recommandons donc de bloquer ces modules (ou leurs commandes de déclenchement) lorsque vous effectuez ce test.</li> <li>• Mettez en place une courte connexion directe entre les ports RX (réception) et TX (transmission) du module.</li> </ul> <p>Le module Fibre optique du dispositif est fonctionnel si :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le module affiche &lt;Loopback&gt; dans &lt;Operation/ Status Display/ Prot-Transfer/ ProtCom/ Advanced States/ Operating Mode&gt;</li> <li>• &lt;Operation/ Status Display/ Prot-Transfer/ ProtCom/ State/ 24h Err Cr&gt; indique une valeur stable</li> </ul>



## Dépannage - Fonctionnement du module

<b>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Action corrective</b>
Les sorties binaires ou LED sont dans un état inattendu.	Une sortie binaire ou une LED a été reconfigurée de mémorisée à non mémorisée. Maintenant, vous devez acquitter l'état une fois, s'il était déjà en attente avant la reconfiguration.	Acquittez les LED et sorties binaires.
Description des LED manquante sur le panneau avant du module.		Sur le CD de produit fourni, il existe un modèle "HighPROTEC_label_Arial.pdf". Il peut être adapté et imprimé sur des étiquettes adhésives.
Le relais est réglé en langue anglaise.	Le relais de HighPROTEC a été livré en langue anglaise. Vous souhaitez sélectionner une autre langue.	Connectez le relais à la tension d'alimentation. Lorsque le relais est complètement chargé, sélectionnez <Menu/ Device Para/ HMI/ Menu language> sur le HMI et sélectionnez une autre langue.
Smart view est réglé en langue anglaise.	Vous avez installé Smart view en langue anglaise. À présent, vous souhaitez sélectionner une autre langue.	Sélectionnez <Settings/ Language> dans Smart view et sélectionnez la langue souhaitée. Une fenêtre va s'ouvrir. Cela vous informe que la langue sera activée après un redémarrage de Smart view. Acceptez ces informations, fermez et redémarrez Smart view.
Un déclenchement doit être acquitté sans mot de passe.		Définissez le mot de passe <Password Level 0> sur "entrée vide". Maintenant, vous n'avez pas à entrer de mot de passe pour des changements et acquittements de sécurité niveau 0.
Quel est le mot de passe par défaut ?		Le mot de passe fourni en usine par défaut pour tous les niveaux de sécurité est "1234".
Comment puis-je réinitialiser le mot de passe ?		Reportez-vous au chapitre "mot de passe oublié" du manuel d'utilisation.

## Dépannage - Réglage des paramètres

<i>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</i>	<i>Description du problème</i>	<i>Action corrective</i>
Transfert de paramètres de module d'un module de protection à un autre de même type (par exemple MCA4).	Vous avez configuré les paramètres d'un module HighPROTEC. Maintenant, vous souhaitez transférer ces paramètres à un autre relais. Ceci est possible si les deux relais sont du même type, par exemple MCA4.	<p>Consultez les paramètres du module avec Smart view depuis le premier relais. Enregistrez-les dans un fichier.</p> <p>Maintenant rouvrez ce fichier avec Smart view. Adaptez les paramètres au code de commande du second module &lt;Edit/ Modify Device Configuration (Typecode)...&gt; . Sélectionnez &lt;Apply&gt; . Ainsi, le fichier de paramètres existant est converti au format du second module.</p> <p>Maintenant, il peut se trouver des paramètres invraisemblables. Ils sont signalés par un point d'interrogation. Ils ne sont pas valables pour ce type de module. Veuillez adapter les valeurs de ces paramètres invraisemblables. Ensuite, vous pouvez transférer les paramètres au second module.</p>

## Dépannage - Protection et contrôle

<b>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Action corrective</b>
Après le premier démarrage du module de protection, un déclenchement est en attente.	Deux LED rouges sont allumées à l'avant du HMI. Ils indiquent un déclenchement et une alarme.	Avec les réglages d'usine par défaut, le relais de protection est configuré avec une protection contre la sous-tension. Adaptez les paramètres de la protection contre la sous-tension ou supprimez ce module à partir des paramètres de projet du module (si vous n'en avez pas besoin). Si vous rencontrez des problèmes pour acquitter l'alarme en cours, veuillez vous référer à "Échec d'une sortie binaire".
Les appareillages de connexion ne peuvent pas fonctionner par communication SCADA.		Configurez l'autorisation de commutation du module sur "à distance".
Mesure de courant et de tension	Les valeurs mesurées de courant et de tension ont une grande fluctuation.	Régalez le champ paramètres généraux des paramètres sur la fréquence du réseau connecté (50Hz ou 60Hz).
Les sorties binaires ne répondent pas.	Les contacts des sorties binaires ne s'ouvrent pas ou ne se ferment pas. Ceci peut être vérifié par la simulation d'un défaut et le contrôle des contacts de sortie binaire avec un équipement de mesure.	<p>Vérifiez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquitez les sorties binaires, le cas échéant.</li> <li>• L'état de la sortie binaire est-il forcé sur une valeur dédiée ? (La sortie binaire peut être remplacée pour des fins de mise en service, reportez-vous à &lt;Service/ Test&gt; .)</li> <li>• Le paramètre correct est-il défini sur actif (1..4) ?</li> <li>• La fonction de protection requise est-elle active ?</li> <li>• La protection globale est-elle active ?</li> <li>• Les paramètres de champs sont-ils définis correctement (rapport TC etc.) ?</li> <li>• Les paramètres de protection sont-ils définis correctement (valeur de déclenchement, temps de déclenchement) ?</li> <li>• La fonction de protection attribuée est-elle bloquée ?</li> <li>• Le signal de déclenchement de la fonction de protection est-il acheminé vers le Gestionnaire de déclenchement du bon appareillage de connexion ?</li> <li>• Le signal de déclenchement de l'appareillage de</li> </ul>

<b>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Action corrective</b>
		connexion est-il acheminé vers la sortie binaire correcte ? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le câblage est-il correct ?</li> </ul>
Échec de contrôle du local ou distant	Vous ne pouvez pas passer sur localement ou à distance.	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La commande de commutateur est-elle bloquée ?</li> <li>• Le câblage est-il correct ?</li> <li>• Disposez-vous de l'autorité de commutation ? Vérifiez la valeur de l'autorité de commutation ("local" ou "à distance").</li> <li>• La commutation est-elle bloquée par le contrôle de synchronisation ?</li> </ul>

## Dépannage - Communication

<b>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Action corrective</b>
Échec de synchronisation de l'heure.		<p>Vérifiez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le protocole correct pour la synchronisation de l'heure est-il sélectionné ( &lt;Device Para/ Time / TimeSync&gt; ) ?</li> <li>• Le fuseau horaire est-il défini correctement ?</li> <li>• Ouvrez la page d'état du protocole utilisé. Vérifiez si le module fonctionne correctement.</li> <li>• IRIGB : Le type correct (IRIGB-00x) est-il sélectionné ?</li> <li>• SNTP : L'adresse IP d'un serveur NTP valide est-elle configurée ?</li> </ul>
Échec de la connexion TCP/IP.		<p>Vérifiez les points suivants auprès de votre service informatique local :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Est-ce que le module répond à une demande "ping" ?</li> <li>• Si le module et le PC font partie du même sous-réseau, la passerelle et le masque de sous-réseau doivent être réglés correctement dans le module ( &lt;Device Para/ TCP/IP/ TCP/IP Config&gt;).</li> <li>• La communication réseau est-elle bloquée par un pare-feu ?</li> </ul>
Échec de connexion USB.	Il n'est pas possible de connecter Smart view, le programme d'installation Field Device ou toute autre application au relais via le port USB. Le port USB correspondant (par exemple COM 5) ne peut pas être sélectionné ou connecté par l'application.	<p>Vérifiez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart view : Avez-vous installé la version 4.40 ou supérieure ?</li> <li>• Le port USB du PC est-il encore occupé par une autre application (programme/application) ? Fermez ces applications.</li> <li>• Le module de protection est-il en état correct ? Pour une connexion Smart view, le module de protection doit être démarré. Pour une connexion avec le programme d'installation Field Device, le module de protection doit être dans un état différent. Reportez-vous au manuel d'utilisation du programme d'installation Field Device.</li> </ul>

<b>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Action corrective</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débranchez le câble USB du module de protection et rebranchez-le. Après 10 secondes, réessayez de connecter Smart view (ou le programme d'installation Field Device) au relais.</li> <li>• Redémarrez votre PC.</li> </ul>
Anciens modules de protection avec RS232 : Smart view ne se connecte pas via RS232.	Il n'est pas possible d'établir une connexion avec Smart view depuis un PC vers le module via RS232.	<p>Utilisez une version Smart view 4.40 ou supérieure.</p> <p>Si votre PC n'est pas équipé d'un port série, vous devez disposer d'un adaptateur USB vers série approuvé par <i>Woodward Kempen GmbH</i>. Il doit être installé correctement.</p> <p>Vérifiez que votre câble soit un câble modem zéro (veuillez vous référer au chapitre correspondant). Un câble série simple ne possède pas de lignes de contrôle de flux. Une connexion n'est possible qu'avec un câble modem zéro.</p>
Smart view ne peut pas se connecter au module. Cela a été possible auparavant en utilisant le même ordinateur.	Une connexion entre Smart view et le module a été possible auparavant en utilisant le même PC. Actuellement, il n'est pas possible de se connecter au module.	<p>Vérifiez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les paramètres de connexion de Smart view sont-ils corrects ? (reportez-vous à &lt;Settings/ Device Connection...&gt; (Paramètres/ Connexion du module...)) En cas de connexion Ethernet (TCP) : L'adresse IP correcte est-elle sélectionnée ?</li> <li>• Contrôlez le câblage entre le PC et le module.</li> <li>• En cas de connexions Ethernet (TCP) : La connexion TCP/IP fonctionne-t-elle ? Reportez-vous à "Échec de la connexion TCP/IP".</li> <li>• Attendez 15 minutes et essayez à nouveau de vous connecter au module.</li> <li>• Redémarrez votre PC, puis essayez à nouveau de vous connecter au module.</li> </ul>
Aucune communication (transfert de données) avec Smart view possible, même si une connexion a été établie.	Le port 52152 est bloqué par un pare-feu.	Vérifiez les paramètres de votre pare-feu. Vous pouvez nécessiter de débloquer le port 52152.
Protection différentielle de ligne : La connexion à distance via Smart view n'est pas possible.	Le port 52160 est bloqué par un pare-feu ou la connexion à distance est désactivée dans les	<p>Vérifiez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez les paramètres de votre pare-feu. Vous</li> </ul>

<b>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Action corrective</b>
	paramètres du module.	<p>pouvez nécessiter de débloquer le port 52160.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez les paramètres du dispositif local : &lt;Protection Para/ Global Prot Para/ Prot-Transfer/ ProtCom/ Use remote access&gt; doit être défini sur &lt;active&gt; (actif).</li> </ul>
Protection différentielle de ligne : La communication de protection ne fonctionne pas.	<p>La communication de protection ne fonctionne pas. L'état &lt;Operation/ Status Display/ Prot-Transfer/ ProtCom/ State/ Comm. Ok&gt; est à 0.</p>	<p>Vérifiez &lt;Operation/ Status Display/ Prot-Transfer/ ProtCom/ State/ Communication&gt; :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Err (no RX) ou Err (no TX) (erreur : pas de réception ou pas de transmission) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le câblage</li> <li>• Vérifiez que la ligne Fibre optique est connectée au bon port fibre optique</li> </ul> </li> <li>• Err (corrupt data) (erreur : données corrompues) le module est connecté à un dispositif non-HighPROTEC</li> <li>• Err (incomp. IDs) (erreur : identifiants incompatibles) <ul style="list-style-type: none"> <li>• le module est connecté au mauvais dispositif partenaire</li> <li>• Vous pouvez régler ce problème en modifiant le paramètre &lt;Protection Para/ Global Prot Para/ Prot-Transfer/ ProtCom/ Pair ID&gt;</li> </ul> </li> <li>• Err (incomp. frequ) (erreur : fréquences incompatibles) les fréquences nominales configurées pour les deux dispositifs ne sont pas identiques</li> <li>• Err (incomp version) (erreur : version non compatible) les modules utilisent des versions différentes du microprogramme, effectuez la mise à jour du microprogramme.</li> <li>• Err (incomp. Sync 1) ou Err (incomp. Sync 2) (erreur synchro 1 ou synchro 2) vérifiez la liaison fibre optique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fibre optique n'est pas correctement</li> </ul> </li> </ul>

Problème ou mauvais fonctionnement dans...	Description du problème	Action corrective
		<p>enfichée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les lignes Fibre optique sont trop longues</li> <li>• Les lignes Fibre optique sont endommagées</li> <li>• Les connecteurs Fibre optique sont endommagés</li> <li>• Vous pouvez effectuer un test du port Fibre optique (reportez-vous à la section « Dépannage - Matériel », Essai de bouclage)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK (certaines erreurs) Certaines erreurs se sont produites au cours de la communication de protection normale, voir &lt;Operation/ Status Display/ Prot-Transfer/ ProtCom/ State/ 24h Err Cr&gt;. Des erreurs peuvent survenir en cas de branchement / débranchement de la ligne de connexion. Le compteur peut être réinitialisé via &lt;Operation/ Reset/ ProtCom.Res all Cr/Err&gt;. Vous pouvez ajuster le niveau d'alerte dans &lt;Protection Para/ Global Prot Para/ Prot-Transfer/ ProtCom/ 24h Err WarnLev&gt;.</li> <li>• Eth.Switch det. (commutateur Ethernet détecté) Les modules sont connectés via un commutateur. Le fonctionnement correct est garanti uniquement en cas de connexion directe entre les modules. Mettez en place une connexion directe entre les modules.</li> <li>• OK (stable) La communication de protection est stable.</li> </ul>
Protection différentielle de ligne : La communication de protection ne fonctionne pas comme elle le devrait.	La communication de protection fonctionne, mais pas correctement. L'état <Operation/ Status Display/ Prot-Transfer/ ProtCom/ State/ Comm. Ok> est à 1.	Si <Operation/ Status Display/ Prot-Transfer/ ProtCom/ Advanced States/ Operating Mode> indique <Loopback>, cela signifie qu'une connexion en boucle est établie entre les ports RX et TX du module. Modifiez le câblage.



## Dépannage - Enregistreur

<b>Problème ou mauvais fonctionnement dans...</b>	<b>Description du problème</b>	<b>Action corrective</b>
L'enregistreur d'événements enregistre en permanence de nouveaux événements.	<p>L'enregistreur d'événements montre en permanence de nouveaux événements (&lt;Operation/ Recorders / Event rec&gt;).</p> <p>Pour observer ce phénomène dans Smart view, veuillez actualiser (F5 ou Ctrl+F5).</p>	<p>Procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regardez à l'intérieur de l'enregistreur d'événement dont la fonction de protection crée les événements.</li> <li>2. Vérifiez les paramètres de cette fonction de protection. Adaptez-les, si nécessaire. Exemple : La fonction de protection df/dt (ROCOF) est configurée de façon trop sensible et crée des alarmes à haute fréquence. Modifiez les paramètres de cette fonction.</li> </ol>
L'enregistreur de perturbation crée en permanence de nouveaux enregistrements.	<p>L'enregistreur de perturbations montre un grand nombre de créations d'enregistrements de perturbations. Ce nombre est en croissance constante au fil du temps (&lt;Operation/ Recorders / Disturb rec&gt;).</p> <p>Pour observer ce phénomène dans Smart view, veuillez actualiser (F5 ou Ctrl+F5).</p>	<p>Vérifiez les points suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez quels événements sont configurés pour déclencher l'enregistreur de perturbations ( Device Para/ Recorders / Disturb rec&gt;), par exemple, alarme de protection.</li> <li>2. Vérifiez dans l'enregistreur d'événements, quelle fonction de protection crée le déclenchement (&lt;Operation/ Recorders / Event rec&gt;).</li> <li>3. Vérifiez les paramètres de cette fonction de protection. Adaptez-les, si nécessaire. Exemple : La fonction de protection df/dt (ROCOF) est configurée de façon trop sensible et crée des alarmes à haute fréquence. Modifiez les paramètres de cette fonction. Sinon, vous pouvez également modifier l'origine de déclenchement de l'enregistreur de perturbations. Néanmoins, cela reste moins souhaitable.</li> </ol>