

## Introduction

Cette publication fournit un résumé historique des modifications apportées au micrologiciel et au matériel de l'application du contrôleur de groupe électrogène numérique DGC-2020HD.

Les informations de l'historique des révisions du logiciel BESTCOMSPPlus® sont fournies dans le document *Historique des révisions du logiciel BESTCOMSPPlus*.

Ces informations sont fournies à titre confidentiel, étant entendu qu'elles ne seront utilisées d'aucune manière préjudiciable aux intérêts de Basler Electric.

## Historique des révisions du micrologiciel

L'historique des révisions du micrologiciel d'application DGC-2020HD est tel que présenté ci-après. Les révisions sont présentées dans l'ordre chronologique inverse.

Micrologiciel Version et date	Modification
3.09.03, février 2026 2.09.03, février 2026 1.09.03, février 2026	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajout de la compatibilité NTPv3</li><li>• Modification du schéma unifilaire du disjoncteur lors de la détection automatique de la configuration du disjoncteur système</li><li>• Modification de la détection de démarrage réussi pour le type de commande de démarrage supervisée lorsque le régime de démarrage réussi est inférieur au régime de déconnexion du démarreur</li></ul>
3.09.02, septembre 2025 2.09.02, septembre 2025 1.09.02, septembre 2025	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajout d'un point binaire pour l'état du gestionnaire système</li><li>• Ajout de paramètres alternatifs de niveau de kW nominal pour Modbus</li><li>• Ajout d'un élément logique de blocage du démarrage ATS</li><li>• Ajout de points binaires et de mesures pour les PID kW actifs, PID de vitesse actifs, PID KVAR actifs et PID de tension actifs</li><li>• Ajout des paramètres d'activation/désactivation du niveau de carburant, de la température du liquide de refroidissement, du pourcentage de démarrage en descente et de la détection de pression d'huile</li><li>• Ajout du niveau d'huile moteur aux paramètres sélectionnables pour la protection configurable et les sorties analogiques</li><li>• Ajout de la prise en charge du calculateur Fiat Powertrain Technologies (FPT) aux communications du bus CAN J1939</li><li>• Ajout d'une fonctionnalité de diffusion du PGN de puissance CA totale du générateur à un débit sélectionnable par l'utilisateur</li><li>• Ajout d'une fonctionnalité de connexion Modbus sécurisée</li><li>• Ajout d'une fonctionnalité de contrôle de supervision</li><li>• Ajout d'une fonctionnalité permettant au DGC-2020HD d'appliquer l'alimentation entre les cycles d'impulsion normaux afin d'effacer les codes d'anomalie des appareils connectés au réseau du bus CAN J1939</li><li>• Ajout d'une fonctionnalité permettant de sélectionner les débits binaires du bus CAN</li><li>• Ajout d'une fonction de remplacement logique pour Mise en parallèle simplifiée avec le réseau public</li><li>• Ajout de fonctions Modbus supplémentaires</li><li>• Ajout de fonctionnalités d'annonce du système d'échappement Volvo EMS 2_4 EU Stage 5</li><li>• Plage de paramètres du tableau des émetteurs modifiée de 0 à 999 999 à – 999 999 à 999 999 afin de permettre l'utilisation de valeurs négatives lorsque des entrées analogiques sont utilisées pour les informations de l'émetteur</li></ul>

Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<b>Historique des révisions</b>	Date <b>02/26</b>	Page <b>1 of 10</b>
----------------------------------	----------------------	---------------------------------	----------------------	------------------------

Micrologiciel Version et date	Modification			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unité du paramètre de pression d'alimentation en carburant gazeux du moteur modifiée en pouces d'eau</li> <li>Implémentation de « Groupes de gain » pour les réglages de gain dans les régulateurs PID KW, KVAR, vitesse et tension</li> <li>Paramètres de l'écran de mesure d'état affinés</li> </ul>			
3.08.03, juillet 2024 2.08.03, juillet 2024 1.08.03, juillet 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inhibition améliorée de l'arrêt de la demande</li> </ul>			
3.08.00, octobre 2023 2.08.00, octobre 2023 1.08.00, octobre 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suppression de la prise en charge de la langue russe</li> <li>Ajout d'un paramètre qui spécifie le courant minimum pour la mesure</li> <li>Ajout de la priorité de séquençage de chaque unité au tableau des générateurs &gt; l'état du système</li> <li>Ajout de registres Modbus pour la lecture des paramètres d'accès aux ports de sécurité</li> <li>Modification des plages de sorties et d'entrées de courant analogique de 4-20 mA à 0-20 mA</li> <li>Ajout d'éléments logiques d'inhibition du démarrage de la demande et d'inhibition de l'arrêt de la demande</li> <li>Ajout de la prise en charge de la configuration de l'ECU Deutz</li> <li>Ajout de paramètres pour l'activation/désactivation de l'affichage DEF et l'activation/désactivation des pré-alarmes DEF</li> <li>Ajout d'une option pour afficher le régime moteur sur le panneau avant au lieu de la tension de la batterie</li> <li>Ajout d'un élément logique de réinitialisation du trajet qui réinitialise la consommation de carburant du trajet</li> <li>Modification du niveau de demande maximale pour la ligne de partage de charge analogique afin d'utiliser le paramètre de demande maximale en kW au lieu d'une valeur codée en dur de 1</li> <li>Modification des entrées logiques du délestage de charge pour qu'elles soient « pilotées par la logique » ou « forcées » au lieu d'être désactivées/actives</li> <li>Ajout de la fonction de silence d'alarme à Modbus</li> <li>Ajout de points binaires de synchroniseur spécifiques au disjoncteur</li> <li>Ajout d'un élément logique pour le contournement du minuteur de retour dans la fonctionnalité de transfert en cas de panne de réseau</li> <li>Ajout d'un paramètre pour la configuration du démarrage/arrêt du bus CAN pour les configurations de calculateur MTU</li> <li>Correction d'un problème d'affichage incorrect des étiquettes configurables par l'utilisateur sur le panneau avant</li> <li>Modification de l'envoi de Idle RPM en tant que demande de vitesse TSC1 lors du démarrage si l'élément logique Idle Request est vrai</li> <li>Ajout d'un journal d'historique DTC non volatile</li> <li>Correction du fonctionnement si une unité reçoit une PRISE DE CHARGE alors que la machine à état de transfert en cas de panne de secteur est à la fin de l'état RETURN TIMER ACTIVE</li> <li>Ajout d'une sélection MONITEUR DE DISJONCTEUR sous le paramètre Configuration du disjoncteur du système pour permettre l'utilisation des disjoncteurs surveillés DGC-2020HD dans les cas où le DGC-2020HD ne contrôle aucun générateur ou disjoncteur d'attache</li> </ul>			
3.06.03, mai 2022 2.06.03, mai 2022 1.06.03, mai 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correction d'une erreur de mesure d'entrée analogique locale sur l'IHM du panneau avant</li> </ul>			
3.06.02, février 2022 2.06.02, février 2022 1.06.02, février 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnement amélioré lorsqu'un grand nombre d'enregistrements sont conservés dans l'enregistreur de séquence d'événements</li> </ul>			
Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<h2 style="text-align: center; color: #0070C0;">Historique des révisions</h2>	Date <b>02/26</b>	Page <b>2 of 10</b>

Micrologiciel Version et date	Modification
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction d'un problème d'affichage incorrect des étiquettes configurées par l'utilisateur dans l'enregistreur de séquence d'événements</li> <li>• Affichage corrigé des codes de problèmes de diagnostic</li> </ul>
2.06.01, octobre 2021 1.06.01, octobre 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction d'un problème pouvant entraîner des pré-alarmes intermittentes IRIG SYNC LOST</li> </ul>
2.06.00, septembre 2021 1.06.00, septembre 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout d'une configuration de disjoncteur de système de générateur avec deux disjoncteurs de couplage</li> <li>• Ajout de disjoncteurs surveillés qui permettent au DGC-2020HD de surveiller les disjoncteurs qu'il ne contrôle pas à des fins de segmentation</li> <li>• Ajout de valeurs mesurées par minuterie à BESTCOMSPPlus® et Modbus</li> <li>• Mise en œuvre de la capacité d'exécuter six CEM-2020 dans le DGC-2020HD</li> <li>• Augmentation du nombre d'éléments configurables à 32</li> <li>• Écrans contextuels DTC modifiés. SPN et FMI s'affichent tous deux sur les écrans de niveau supérieur qui s'affichent automatiquement</li> <li>• Ajout d'une étiquette de source de protection (étiquette configurable par l'utilisateur pour les entrées Gen, Bus1 et Bus2) aux annonces d'alarmes et de pré-alarmes de protection de générateur</li> <li>• Ajout de paramètres de plage d'entrée minimum et maximum pour les entrées analogiques DGC-2020HD et les entrées analogiques AEM-2020 afin qu'un minimum et un maximum valides pour l'indication hors plage puissent être définis</li> <li>• Ajout d'un paramètre permettant à l'utilisateur de sélectionner si la source des heures de fonctionnement du moteur doit être ECU ou DGC car certains ECU ne rapportent pas correctement les heures</li> <li>• Le groupe de paramètres en vigueur est affiché avec l'annonce d'alarme ou de pré-alarme lorsque les éléments de protection du générateur se déclenchent</li> <li>• Ajout d'une entrée de bloc à la protection configurable qui peut être définie à partir d'une logique similaire aux entrées de bloc pour les éléments de protection du générateur</li> <li>• Ajout de la capacité de partage var analogique au DGC-2020HD à l'aide de l'une des entrées analogiques</li> <li>• Augmentation du temps de cycle d'impulsion maximum à 1440 minutes</li> <li>• Augmentation du temps de stabilisation maximal à 150 000 millisecondes</li> <li>• Ajout d'un paramètre de temps de démarrage minimum aux paramètres de démarrage</li> <li>• Ajout d'un paramètre de demande de kW max et d'un paramètre de demande de kvar max pour permettre un fonctionnement sur toute la gamme des machines déclassées</li> <li>• Ajout de la pré-alarme verrouillée en tant que sélection de configuration d'alarme pour les éléments qui permettent à un utilisateur de définir la configuration d'alarme</li> <li>• Ajout d'un décalage à la réserve de rotation similaire aux décalages dans le délestage</li> </ul>
2.05.05, décembre 2020 1.05.05, décembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction d'un problème qui a été identifié avec les minuteries logiques programmables et les compteurs logiques où une partie des minuteries et /</li> </ul>

Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<b>Historique des révisions</b>	Date <b>02/26</b>	Page <b>3 of 10</b>
----------------------------------	----------------------	---------------------------------	----------------------	------------------------

Micrologiciel Version et date	Modification
	ou des compteurs peut ne pas fonctionner après le téléchargement des paramètres sur le DGC-2020HD sans mettre l'unité hors tension
2.05.03, juin 2020 1.05.03, juin 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problème de changement de mode corrigé causé par des combinaisons d'entrée spécifiques</li> </ul>
2.05.01, décembre 2019 1.05.01, décembre 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étiquettes de disjoncteur mises en œuvre dans le cadre des pré-alarmes d'échec d'ouverture et de fermeture d'attache dans le DGC-2020HD</li> <li>• Correction d'un problème où l'adresse du bus CAN CEM-2020 pouvait passer à 254 si un DGC-2020HD avec un seul CEM-2020 configuré était mis sous tension sans que le bus CAN ne soit réellement installé sur le bus CAN</li> </ul>
2.04.03, juillet 2018 1.04.03, juillet 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout d'options de style pour les configurations montées sur rail DIN et sur panneau arrière</li> </ul>
2.04.02, mai 2018 1.04.02, mai 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Version de maintenance</li> </ul>
2.04.00, mai 2017 1.04.00, mai 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajouté détection de DTC configurable</li> <li>• Ajouté communications chargeur de batterie J1939</li> <li>• Ajouté communications UCE moteur Isuzu</li> <li>• Ajouté paramètres de résistance maximale et minimale aux émetteurs</li> <li>• Ajouté éléments logiques pour forçage connexion UCE, interdiction de contrôle kW et inhibition de kvar</li> <li>• Ajouté un paramétrage pour activer ou désactiver la sauvegarde automatique en mémoire non volatile après une écriture Modbus</li> <li>• Amélioration affichage temps sur HMI</li> <li>• Amélioration fonctionnalité d'entraînement de l'alternateur</li> <li>• Amélioration gestion du trafic Ethernet élevé</li> <li>• Modifié de sorte que les données UCE soient parsées tout le temps que le bus CAN est désactivé</li> <li>• Modifié de sorte que l'HMI retourne à l'écran d'aperçu après affichage d'un diagramme unifilaire pendant 15 minutes</li> <li>• Modifié pour passer à une nouvelle consigne de mode lorsqu'on modifie le mode de commande du secteur électrique</li> <li>• Intégration de l'état de détection du ping ARP dans la préalarme Perte de lien existante</li> <li>• Ajouté Daimler CPC4 en tant que type UCE</li> <li>• Ajouté et rendus disponibles pour une protection configurable : Pression carter moteur, Pression différentielle filtre huile et parsing de la Pression différentielle filtre huile à partir du can BUS</li> <li>• Augmenté limite porte logique à 1,024</li> <li>• Ajouté la capacité d'ajouter ou de retirer un échelon de charge spécifique du tableau de délestage de charge tout en maintenant la coordination dans le tableau</li> <li>• Fait des DTC actuellement actifs un écran pop-up de comptage sur l'HMI</li> <li>• Ajouté 16 temporisateurs de logique de plus pour un total de 32</li> <li>• Ajouté 8 temporisateurs de logique de plus pour un total de 16</li> <li>• Modifié le régime minimum à 25 pour le régime nominal, le régime moteur et le régime de ralenti</li> <li>• Ajouté Alimentation de la charge par l'EPS au journal d'incidents</li> <li>• Ajouté un clavier tactile pour saisir des chaînes sur le panneau avant</li> </ul>

Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<b>Historique des révisions</b>	Date <b>02/26</b>	Page <b>4 of 10</b>
----------------------------------	----------------------	---------------------------------	----------------------	------------------------

Micrologiciel Version et date	Modification
2.03.06, janvier 2017 1.03.06, janvier 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifié formatage des e-mails de sorte qu'ils ne soient pas rejetés par des serveurs SMTP</li> </ul>
2.03.03, octobre 2016 1.03.03, octobre 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enhanced readability of monochrome LCD</li> <li>• Changed to prevent issuing of breaker open request on power up when configured as a segmented system</li> </ul>
2.03.00, septembre 2016 1.03.00, septembre 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout de prise en charge de la configuration, la protection, la limitation et le contrôle du module d'extension du régulateur de tension VRM-2020.</li> <li>• Ajout d'option de style pour la fonction de prévision de charge</li> <li>• Ajout d'analyse de communication du bus CAN J1939 de l'ECU du moteur Isuzu exclusif pour signaler les informations des paramètres du système d'échappement de niveau 4</li> <li>• Ajout d'éléments logiques pour la « Limite inférieure AVR » et la « Limite supérieure AVR »</li> <li>• Ajout de fonctions de correction et de statisme de vitesse</li> <li>• Ajout de fonctions de correction et de statisme de tension</li> <li>• Ajout d'un élément logique pour le Forçage de partage de charge analogique</li> <li>• Ajout des paramètres pour configurer l'affichage des heures de fonctionnement, l'affichage du niveau de carburant et l'affichage des pré-alarms sur l'écran d'aperçu</li> <li>• Ajout d'un paramètre permettant à l'utilisateur de modifier le nom de domaine utilisé dans les e-mails provenant des produits Basler.</li> <li>• Ajout d'une capacité étendue d'ajustement de la consigne de correction de la tension, de correction de la vitesse et des contrôleurs kW, var et FP</li> <li>• Ajout de mode de séquençage Heures moteur symétrique et utilisation des heures moteur comme tri secondaire pour la durée de service symétrique/décalé.</li> <li>• Ajout d'attribution automatique d'adresse IP si aucun serveur DHCP n'est disponible.</li> </ul>
2.02.00, octobre 2015 1.02.00, octobre 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout de l'option de style Écran tactile LCD couleur.</li> <li>• Ajout de la fonction de prévision de charge</li> <li>• Augmentation du nombre de Relais de contrôle logique (LCR) de 16 à 64.</li> <li>• Ajout du paramètre Adresse ECU du moteur pour indiquer l'unité ECU avec laquelle communiquer lorsqu'il y a plusieurs unités ECU sur le réseau.</li> <li>• Ajout de la prise en charge de l'annonce de paramètre de Système d'échappement pour Volvo EMS2.3 SCR de niveau 4 via des communications exclusives J1939 PGN.</li> <li>• Ajout de fonctions mathématiques configurables.</li> <li>• Ajout de nouvelles configurations de disjoncteur système : Alternateur et contrôle de disjoncteur d'attache et Disjoncteur d'attache et contrôle de disjoncteur d'attache.</li> <li>• Ajout d'un écran de mesure pour afficher l'état de tous les éléments de Logique de diffusion pour tous les DGC-2020HD du réseau.</li> <li>• Ajout d'un écran de mesure pour afficher l'état de tous les commutateurs virtuels Modbus.</li> <li>• Ajout de l'élément Passerelle de compteur d'entrée logique.</li> <li>• Ajout de 96 commutateurs virtuels Modbus.</li> <li>• Ajout de l'élément logique Forçage de l'activation coupure cylindre.</li> </ul>

Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<b>Historique des révisions</b>	Date <b>02/26</b>	Page <b>5 of 10</b>
----------------------------------	----------------------	---------------------------------	----------------------	------------------------

Micrologiciel Version et date	Modification
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout du paramètre d'activation de la rétention de réglages de vitesse après arrêt.</li> <li>• Ajout d'un paramètre indiquant le fonctionnement normalement ouvert ou normalement fermé pour toutes les entrées de contact programmables.</li> <li>• Ajout du mode Jour de la semaine du mois pour la Minuterie d'exercice de l'alternateur.</li> <li>• Ajout de paramètres d'hystérésis pour l'alarme et la pré-alarme de faible niveau de carburant et la pré-alarme de haut niveau de carburant.</li> <li>• Amélioration de la gestion et des capacités de diagnostic de l'Ethernet redondant.</li> <li>• Ajout du paramètre Décalage de la chute pour les modes de chute AVR et GOV.</li> <li>• Ajout de sélections du mode de synchroniseur.</li> <li>• Ajout d'un paramètre indiquant quel côté du disjoncteur d'attache est utilisé pour la mesure de puissance.</li> <li>• Ajout d'un paramètre indiquant l'ECU ou l'émetteur comme source pour les données de température de liquide de refroidissement et de pression d'huile.</li> <li>• Ajout des heures de fonctionnement du moteur sur l'affichage en alternance avec la tension de la batterie et la température de liquide de refroidissement de l'écran Vue générale du panneau avant.</li> </ul>
1.01.00, avril 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout de nouvelles fonctions et améliorations du contrôle complexe du bus : protection de déséquilibre de courant, protection différentielle d'alternateur, améliorations de panne réseau automatique, améliorations du partage sur Ethernet, modes de contrôle de la puissance du réseau, améliorations de contrôleur de puissance (kW) et de puissance réactive (var)/PF, prise en charge de système à bus segmenté, améliorations de la gestion des disjoncteurs, fonctionnement de disjoncteur de plusieurs contrôleurs, améliorations de synchroniseur automatique, minuterie 7 jours, temporisation de réinitialisation, niveaux d'alarmes configurables pour la protection, chaînes de caractères du texte de sortie des contacts sur la face avant, améliorations de l'horloge temps réel, paramètres sélectionnables de l'historique, paramètres de protection configurables, polarisation de la vitesse à distance, possibilité de sélection si une puissance positive indique une importation du réseau ou une exportation de l'alternateur, fonctions de courrier électronique, améliorations de la logique programmable, délestage de la charge, améliorations du démarrage/arrêt de requête, comme de la puissance des disjoncteurs</li> <li>• Améliorations des communications J1939</li> <li>• Ajout de la possibilité d'activation ou de désactivation de la mémoire des commandes d'augmentation/diminution</li> <li>• Amélioration de la fonction de correction de la tension</li> <li>• Ajout de diverses alarmes et pré-alarmes des systèmes d'échappement pour la réduction catalytique sélective de niveau 4 (SCR) et le filtre à particules diesel (DPF)</li> <li>• Ajout du message d'initialisation programmable par l'utilisateur sur le pupitre opérateur (IHM)</li> <li>• Augmentation du délai d'activation de la détection de tension faible de la batterie</li> </ul>

Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<b><i>Historique des révisions</i></b>	Date <b>02/26</b>	Page <b>6 of 10</b>
----------------------------------	----------------------	--	----------------------	------------------------

Micrologiciel Version et date	Modification			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation de la plage de protection contre les sous-tensions et les surtensions</li> <li>• Augmentation du nombre d'éléments de protection configurables</li> <li>• Ajout du paramètre Décalage de la chute pour les contrôleurs de l'AVR et de polarisation du régulateur</li> <li>• Ajout des modes ROCOF positifs et négatif à la fonction 81</li> <li>• Amélioration du fonctionnement des disjoncteurs</li> <li>• Modification des commandes d'augmentation/réduction de la vitesse à lier au paramètre Bande passante vitesse de rotation</li> <li>• Modification de la protection d'alternateur pour être active uniquement lorsque l'alternateur est en fonctionnement le cas échéant</li> <li>• Amélioration de la sécurité d'utilisation du bouton de réinitialisation (Reset)</li> <li>• Ajout d'un délai d'activation pour empêcher les pré-alarmes de perturbation de rotation inverse</li> <li>• Amélioration du disjoncteur d'alternateur et d'indication des alarmes</li> <li>• Amélioration du registre Modbus™ Régime du moteur (Rpm)</li> <li>• Ajout du nom de la protection d'alternateur sur le pupitre opérateur (IHM)</li> <li>• Modification de la pré-alarme Échec de communication à l'intérieur du groupe électrogène</li> <li>• Correction du problème d'accès à Modbus</li> <li>• Résolution de quelques points logiques qui ne se bloquent pas automatiquement</li> <li>• Amélioration du délai d'enclenchement et de l'interaction en mode refroidissement</li> <li>• Modification de la minuterie d'exercice</li> <li>• Amélioration de la variation de puissance active et réactive dans les contrôleurs</li> <li>• Correction de l'ancienne association Modbus</li> <li>• Amélioration de la protection et des mesures configurables dans une seule liste</li> <li>• Correction de l'inhibition 81O/U en configuration monophasée</li> <li>• Amélioration du synchroniseur</li> <li>• Réduction de l'expiration de la temporisation de la connexion Ethernet</li> <li>• Amélioration de la séquence de contrôle pendant un cycle d'alimentation</li> <li>• Amélioration de l'interprétation du protocole MCS5</li> <li>• Amélioration de la résolution des minuteries logiques</li> <li>• Amélioration des contrôleurs kW et kvar</li> <li>• Augmentation du nombre d'éléments de protection configurables à 32.</li> </ul>			
1.00.05, septembre 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modification des anciens registres Modbus 94812 bit 22, 94814 bit 12 et 94832 bit 16 pour le niveau global du liquide de refroidissement et 94813 bit 24 pour l'alarme globale d'arrêt d'urgence</li> </ul>			
1.00.03, avril 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction d'un conflit dans le micrologiciel avec la temporisation de déconnexion</li> <li>• Améliorations mineures du micrologiciel</li> </ul>			
1.00.02, mars 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouveaux hystérésis paramètres pour la protection de l'alternateur.</li> </ul>			
1.00.00, septembre 2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication initiale</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration du disjoncteur d'alternateur et d'indication des alarmes</li> </ul>			
Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<b><i>Historique des révisions</i></b>	Date <b>02/26</b>	Page <b>7 of 10</b>

Micrologiciel Version et date	Modification
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration du registre Modbus™ Régime du moteur (Rpm)</li> <li>• Ajout du nom de la protection d'alternateur sur le pupitre opérateur (IHM)</li> <li>• Modification de la pré-alarme Échec de communication à l'intérieur du groupe électrogène</li> <li>• Correction du problème d'accès à Modbus</li> <li>• Résolution de quelques points logiques qui ne se bloquent pas automatiquement</li> <li>• Amélioration du délai d'enclenchement et de l'interaction en mode refroidissement</li> <li>• Modification de la minuterie d'exercice</li> <li>• Amélioration de la variation de puissance active et réactive dans les contrôleurs</li> <li>• Correction de l'ancienne association Modbus</li> <li>• Amélioration de la protection et des mesures configurables dans une seule liste</li> <li>• Correction de l'inhibition 81O/U en configuration monophasée</li> <li>• Amélioration du synchroniseur</li> <li>• Réduction de l'expiration de la temporisation de la connexion Ethernet</li> <li>• Amélioration de la séquence de contrôle pendant un cycle d'alimentation</li> <li>• Amélioration de l'interprétation du protocole MCS5</li> <li>• Amélioration de la résolution des minuteries logiques</li> <li>• Amélioration des contrôleurs kW et kvar</li> <li>• Augmentation du nombre d'éléments de protection configurables à 32.</li> </ul>

### Historique des révisions matérielles

L'historique des révisions du matériel DGC-2020HD est tel que présenté ci-après. Les révisions sont présentées dans l'ordre chronologique inverse.

Matériel Version et date	Modification
W, octobre 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à jour de la documentation interne</li> </ul>
V, février 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versions publiées du micrologiciel 2.06.02 et 1.06.02</li> </ul>
U, février 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déplacement de l'écran tactile de la membrane sur l'écran LCD lui-même</li> </ul>
T, septembre 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le DGC-2020HD est un dispositif homologué UL comme relais de protection conformément aux normes et exigences de sécurité canadiennes et américaines.</li> </ul>
S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettre de révision non utilisée</li> </ul>
R, juillet 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout d'options de style pour les configurations montées sur rail DIN et sur panneau arrière</li> </ul>
Q	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettre de révision non utilisée</li> </ul>
P, janvier 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériau d'enrobage changé</li> </ul>
O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettre de révision non utilisée</li> </ul>
N, octobre 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication du micrologiciel en version 2.03.03</li> </ul>
M, septembre 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication du micrologiciel en versions 2.03.00 et BESTCOMSP<i>lus</i> en version 3.15.00</li> </ul>
L, février 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifications invisibles pour l'utilisateur</li> </ul>

Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<b>Historique des révisions</b>	Date <b>02/26</b>	Page <b>8 of 10</b>
----------------------------------	----------------------	---------------------------------	----------------------	------------------------



<b>Matériel Version et date</b>	<b>Modification</b>
K, octobre 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication du micrologiciel en versions 1.02.00 et 2.02.00 et BESTCOMSP<i>lus</i> en version 3.11.00</li> <li>• Ajout de l'option de style Écran tactile LCD couleur</li> </ul>
J, août 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifications invisibles pour l'utilisateur</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettre de version non utilisée</li> </ul>
H, juin 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication du micrologiciel en version 1.01.00 et BESTCOMSP<i>lus</i> en version 3.09.00</li> </ul>
G, septembre 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication du micrologiciel en version 1.00.05 et BESTCOMSP<i>lus</i> en version 3.08.02</li> </ul>
F, septembre 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifications invisibles pour l'utilisateur.</li> </ul>
E, mai 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifications invisibles pour l'utilisateur.</li> </ul>
D, mai 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication du micrologiciel en version 1.00.03 et BESTCOMSP<i>lus</i> en version 3.06.00</li> </ul>
C, mai 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifications invisibles pour l'utilisateur</li> </ul>
B, mars 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication du micrologiciel en version 1.00.02</li> </ul>
A, janvier 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publication initiale</li> </ul>

Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<b><i>Historique des révisions</i></b>	Date <b>02/26</b>	Page <b>9 of 10</b>
----------------------------------	----------------------	--	----------------------	------------------------



Publication <b>9469370890</b>	Revision <b>M</b>	<b><i>Historique des révisions</i></b>	Date <b>02/26</b>	Page <b>10 of 10</b>
----------------------------------	----------------------	--	----------------------	-------------------------

For terms of service relating to this product and software, see the *Commercial Terms of Products and Services* document available at [www.basler.com/terms](http://www.basler.com/terms).