

AGC 150 autonome

Fiche technique



Improve
Tomorrow



1. AGC 150 autonome

1.1 Présentation.....	3
1.2 Applications du contrôleur autonome.....	3
1.3 Écran d'affichage, touches et LED.....	4
1.4 Câblage type d'un contrôleur autonome.....	6
1.5 Fonctions et caractéristiques.....	6
1.5.1 Fonctions du contrôleur autonome.....	6
1.5.2 Contrôleurs et moteurs pris en charge.....	8
1.5.3 Post-traitement des gaz d'échappement (Tier 4/Stage V).....	12
1.5.4 Configuration aisée grâce au logiciel utilitaire.....	15
1.6 Vue d'ensemble des protections.....	15

2. Produits compatibles

2.1 Service de surveillance à distance : Insight.....	17
2.2 Entrées et sorties supplémentaires.....	17
2.3 Panneau opérateur supplémentaire (AOP-2).....	17
2.4 Affichage à distance : AGC 150.....	17
2.5 Autres équipements.....	17
2.6 Types de contrôleur.....	18

3. Spécifications techniques

3.1 Spécifications électriques.....	19
3.2 Spécifications environnementales.....	22
3.3 Marquage UL/cUL:.....	23
3.4 Communication.....	23
3.5 Homologations.....	24
3.6 Dimensions et poids.....	24

4. Informations légales

4.1 Version des logiciels.....	25
--------------------------------	----

1. AGC 150 autonome

1.1 Présentation

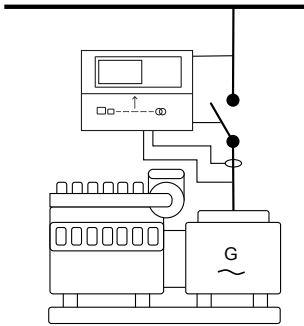
Le contrôleur (de générateur) autonome AGC 150 permet de protéger et contrôler en toute souplesse un générateur unique dans des applications sans synchronisation. Le contrôleur comprend toutes les fonctions requises pour protéger et contrôler le générateur, le disjoncteur de générateur ainsi qu'un disjoncteur de réseau.

L'AGC 150 est un contrôleur compact et polyvalent. Chaque AGC 150 comprend tous les circuits de mesure en triphasé nécessaires.

Toutes les valeurs et alarmes sont indiquées sur l'écran LCD anti-reflets. Les opérateurs peuvent facilement contrôler le générateur et les disjoncteurs depuis l'écran d'affichage. Ils peuvent également utiliser les options de communication pour se connecter à un système IHM/SCADA.

1.2 Applications du contrôleur autonome

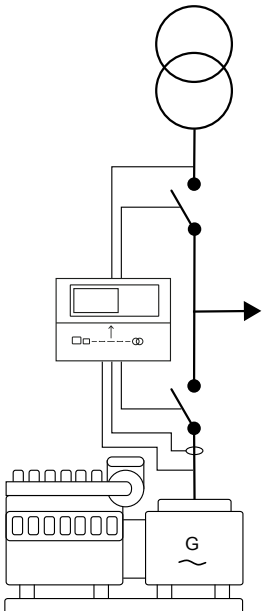
Mode îloté



Le mode de fonctionnement îloté est généralement utilisé dans les centrales qui sont isolées du réseau de distribution d'électricité national (ou local). Générateurs îlotés seuls non connectés au réseau.

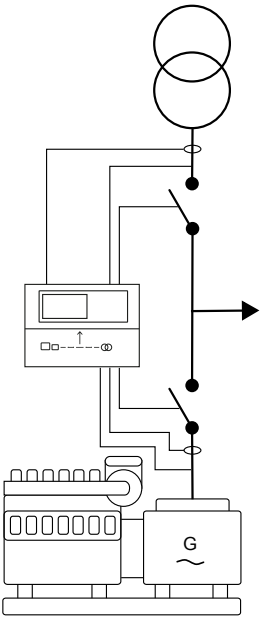
NOTE Pour le contrôleur autonome AGC 150, vous pouvez désactiver le contrôle du disjoncteur.

Automatisme perte de réseau (AMF)



En cas de perte importante de puissance réseau ou de panne totale, le contrôleur commute automatiquement l'alimentation vers le générateur d'urgence. Cela garantit la transmission de puissance durant une panne de réseau et empêche l'endommagement de l'équipement électrique.

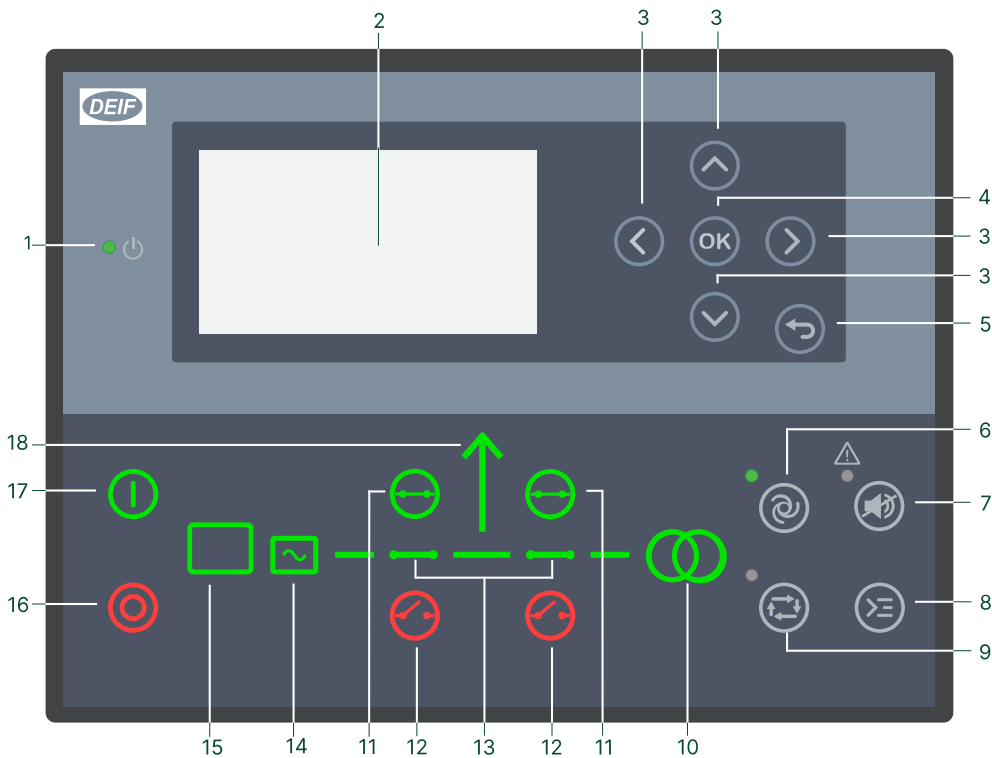
Couplage fugitif



Mode de fonctionnement où la charge est transférée du réseau au générateur, par exemple lors de périodes de demande maximale ou avec risque de coupure de courant.

NOTE À la place, ces applications peuvent également comprendre un disjoncteur de réseau à contrôle externe.

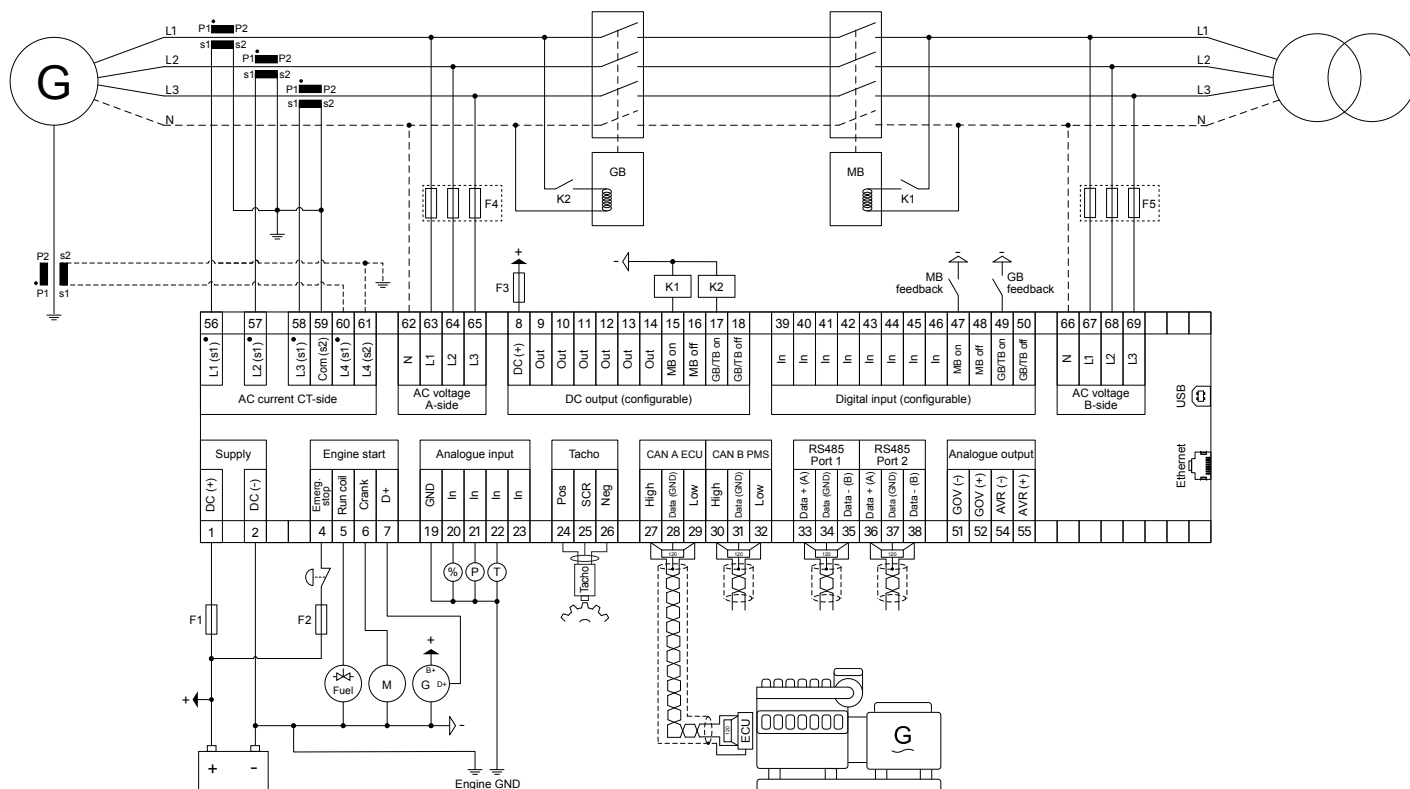
1.3 Écran d'affichage, touches et LED



N°	Nom	Fonction
1	Puissance	Vert : Le contrôleur est sous tension. OFF : Le contrôleur est hors tension.
2	Écran d'affichage	Résolution : 240 x 128 pixels Zone d'affichage : 88,50 x 51,40 mm. Six lignes de 25 caractères.
3	Navigation	Permet de déplacer le sélecteur vers le haut, le bas, la gauche et la droite de l'écran.

N°	Nom	Fonction
4	OK	Permet d'accéder au système de menus. Confirmer votre choix à l'écran.
5	Retour	Aller à la page précédente.
6	Mode AUTO	Le contrôleur démarre et arrête (connecte et déconnecte) automatiquement le générateur. Aucune intervention n'est nécessaire de la part de l'utilisateur. De plus, le contrôleur ouvre et ferme automatiquement le disjoncteur de réseau (transitions ouvertes puisqu'il n'y a pas de synchronisation).
7	Neutralisation de l'avertisseur sonore	Permet de couper l'avertisseur sonore (si configuré) et d'accéder au menu des alarmes.
8	Menu de raccourcis	Accès au menu JUMP, sélection de mode, test et essai des voyants
9	Mode SEMI-AUTO	Le contrôleur ne peut pas démarrer, arrêter, connecter ni déconnecter automatiquement le générateur, ni ouvrir ni fermer le disjoncteur de réseau. L'opérateur ou un signal externe peuvent démarrer, arrêter, connecter ou déconnecter le générateur ou ouvrir et fermer le disjoncteur de réseau.
10	Symbole réseau	Vert : La tension et la fréquence du réseau sont correctes. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. Rouge : Panne de réseau.
11	Fermeture disjoncteur	Appuyer pour fermer le disjoncteur.
12	Ouverture du disjoncteur	Appuyer pour ouvrir le disjoncteur.
13	Symboles disjoncteur	Vert : Le disjoncteur est fermé. Rouge : Panne de disjoncteur.
14	Générateur	Vert : La tension et la fréquence du générateur sont correctes. Le contrôleur peut fermer le disjoncteur. Vert (clignotant) : La tension et la fréquence du générateur sont correctes, mais la temporisation correspondante n'a pas expiré. Le contrôleur ne peut pas fermer le disjoncteur. Rouge : La tension du générateur est trop basse pour être mesurée.
15	Moteur	Vert : Il y a un retour d'information « moteur tournant ». Vert (clignotant) : Le moteur se prépare. Rouge : Le moteur ne tourne pas, ou il n'y a pas de retour d'information « moteur tournant ».
16	Stop	Arrête le générateur si le mode SEMI-AUTO ou MANUEL est sélectionné.
17	Start	Démarrer le générateur si le mode SEMI-AUTO ou MANUEL est sélectionné.
18	Symbole charge	Vert : La tension et la fréquence d'alimentation sont correctes. Rouge : Erreur au niveau de la tension/fréquence d'alimentation.

1.4 Câblage type d'un contrôleur autonome



Fusibles

- F1 : Disjoncteur/fusible tempo max. 2 A DC, courbe c
- F2 : Disjoncteur/fusible tempo max. 6 A AC, courbe c
- F3 : Disjoncteur/fusible tempo max. 4 A DC, courbe b
- F4, F5 : Disjoncteur/fusible tempo max. 2 A AC, courbe c

1.5 Fonctions et caractéristiques

1.5.1 Fonctions du contrôleur autonome

Caractéristiques du moteur

Séquences de démarrage et d'arrêt

Communication moteur

Détection de vitesse via CAN, MPU ou fréquence

Comptabilité Tier 4 Final

Refroidissement en fonction de la température

Refroidissement par temporisation

Surveillance de la consommation de carburant

Gestion de la pompe à carburant

Alarmes maintenance

Démarrateur et bobine de marche configurables

Autres fonctions du moteur

Surveillance de la consommation de carburant
Gestion de la pompe à carburant et appoint
Surveillance du fluide d'échappement diesel
Gestion du fluide d'échappement diesel et appoint
Surveillance du fluide générique
Gestion du fluide générique et appoint

Packages protection

Protection du moteur
Communication avec le contrôleur d'isolation KWG ISO5 (CANbus)

Modes de fonctionnement

Mode îloté
Mode AMF (automatisme perte de secteur)
Couplage fugitif

Fonctions AC

Quatre jeux de réglages nominaux
Sélectionner la configuration AC : • triphasé/3 fils • triphasé/4 fils • biphasé/3 fils (L1/L2/N ou L1/L3/N) • monophasé/2 fils L1
100 à 690 V AC (au choix)
CT -/1 ou -/5 (au choix)
Mesure de 4e entrée d'intensité (sélectionner une valeur) • Intensité réseau (et puissance) • Courant dans le neutre (1 × RMS réel) • Intensité terre (avec filtre 3e harmonique)
Relais à la terre

Mesure transformateur 4e intensité	Alarmes
Alarmes intensité haute	2
Alarmes retour haut	2
Alarmes puissance haute	2

Fonctions générales

Séquences de test intégrées (Simple test, test avec charge, test complet et test de batterie)
20 lignes de la logique de l'automate (M-Logic)
Compteurs, y compris : • Opérations de disjoncteur • Compteur de kWh (jour/semaine/mois/total)

Fonctions générales

- Compteur de kVarh (jour/semaine/mois/total)

Fonctions des réglages et des paramètres

Configuration rapide

Niveau d'autorisation défini par l'utilisateur

Paramétrage protégé par mot de passe

Tendances sur USW

Journaux d'événements avec mot de passe, jusqu'à 500 entrées

Fonctions de l'affichage et langue

Prise en charge de plusieurs langues
(y compris le chinois, le russe et d'autres langues à caractères spéciaux)

20 écrans graphiques configurables

Affichage graphique à six lignes

Les paramètres peuvent être modifiés sur l'écran d'affichage

3 raccourcis de fonction moteur

20 touches raccourcis configurables

5 "voyants LED" configurables sur l'écran (marche/arrêt/clignotement)

Fonctions Modbus

Modbus RS 485

Modbus TCP/IP

Zone Modbus configurable

1.5.2 Contrôleurs et moteurs pris en charge

L'AGC peut communiquer avec les ECU et moteurs suivants.

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Paramètre AGC 7561
J1939 générique	Tout ECU qui utilise J1939	Tout moteur qui utilise J1939	●	J1939 générique
ANGLE			-	ANGLE
Baudouin	WOODWARD PG+	-	-	Baudouin Gas
Baudouin	Wise 10B	-	-	Baudouin Wise10B
Baudouin	Wise 15	-	●	Baudouin Wise15
Bosch	EDC17			Bosch EDC17CV54TMTL
Caterpillar	ADEM3	C4.4, C6.6, C9, C15, C18, C32, 3500, 3600	-	Caterpillar ADEM3
Caterpillar	ADEM4		-	Caterpillar ADEM4
Caterpillar	ADEM6		-	Caterpillar ADEM6

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Paramètre AGC 7561
Caterpillar	ADEM3, ADEM4	C4.4, C6.6, C9, C15, C18, C32, 3500, 3600	-	Caterpillar (générique)*
Catepillar			-	Catepillar avec C7.1 AT
Cummins	CM 500	QSL, QSB5, QSX15 et 7, QSM11, QSK 19/23/50/60	-	Cummins CM500
Cummins	CM 558	QSL, QSB5, QSX15 et 7, QSM11, QSK 19/23/50/60	-	Cummins CM558
Cummins	CM 570	QSL, QSB5, QSX15 et 7, QSM11, QSK 19/23/50/60	-	Cummins CM570
Cummins	Cummins CM 570 Industrial		●	Cummins CM570 Industrial
Cummins	CM 850	QSL, QSB5, QSX15 et 7, QSM11, QSK 19/23/50/60	-	Cummins CM850
Cummins	CM 2150	QSL, QSB5, QSX15 et 7, QSM11, QSK 19/23/50/60	●	Cummins CM2150
Cummins	CM 2250	QSL, QSB5, QSX15 et 7, QSM11, QSK 19/23/50/60	●	Cummins CM2250
Cummins	CM 500, CM 558, CM 570, CM 850, CM 2150 et CM 2250	-	Dépend de l'ECU	Cummins (générique)*
Cummins	CM 2350		●	Cummins CM2350
Cummins	CM 2350 Industrial		●	Cummins CM2350 Industrial
Cummins	CM 2358		●	Cummins CM2358
Cummins	CM 2850		●	Cummins CM2850
Cummins	CM 2880		●	Cummins CM2880
Cummins	CM 2880 Industrial		●	Cummins CM2880 Industrial
Cummins	-	KTA19	-	Cummins KTA19
Cummins	PGI		●	Cummins PGI
Detroit Diesel (DDEC)	DDEC III	Séries 50, 60 et 2000	-	DDEC III
Detroit Diesel (DDEC)	DDEC IV	Séries 50, 60 et 2000	-	DDEC IV
Detroit Diesel (DDEC)	DDEC III, DDEC IV	Séries 50, 60 et 2000	-	DDEC (générique)*
Deutz	EMR2	-	-	Deutz EMR 2
Deutz	EMR3	-	-	Deutz EMR 3
Deutz	EMR 2, EMR 3	-	-	Deutz EMR (générique)*
Deutz	EMR4	-	-	Deutz EMR 4
Deutz	EMR5	-	-	Deutz EMR 5
Deutz	EMR4 Stage V	-	●	Deutz EMR 4 Stage V
Deutz	EMR5 Stage V		●	Deutz EMR 5 Stage V
Doosan	EDC17	-	-	Doosan G2 EDC17
Doosan	MD1	-	●	Doosan MD1
Doosan	G2 EDC17		●	Doosan stage 5

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Paramètre AGC 7561
FPT Industrial	EDC17	-	-	FPT EDC17CV41
FPT Industrial	Bosch MD1	-	●	FPT stage V
Hatz Diesel	-	3/4H50 TICD	●	Hatz
Hatz Diesel	EDC17	-	-	Hatz EDC17
Isuzu	ECM	4JJ1X, 4JJ1T, 6WG1X FT-4	-	Isuzu
Iveco	CURSOR	-	-	Iveco CURSOR
Iveco	EDC7 (Bosch MS6.2),	-	-	Iveco EDC7
Iveco	NEF	-	-	Iveco NEF
Iveco	Iveco NEF67		●	Iveco Stage V NEF67
Iveco	VECTOR 8	-	-	Iveco Vector8
Iveco	CURSOR, NEF, EDC7, VECTOR 8		●**	Iveco (générique)*
Iveco				Iveco Generic Industrial
Iveco	Bosch MD1	-	●	Iveco Stage V
JCB	-	ECOMAX DCM3.3+	●	JCB
JCB		P745 & P740 DieselMax Stage V Version 7	●	JCB 430/448 Stage V
Jichai	JC15D-ECU22	-	-	JC15D Weifu***
Jichai	WYS JC15D		-	WYS JC15D
Jichai	JC190		-	JC190
Jichai	JG JC15T		-	Jichai JC15T JG
Jing Guan		Gaz	-	Jing Guan
John Deere	JDEC	PowerTech M, E et Plus	●	John Deere
John Deere	FOCUS controls (version 2.1)	-	●	John Deere Stage V
Kohler	ECU2-HD	KD62V12	●	Kohler KD62V12
Kohler	-	KDI 3404	-	Kohler KDI 3404
Kubota	KORD3		●	Kubota Stage V
MANUEL	EDC17	-		MAN EDC17
MANUEL	EMC 2,0	-	-	MAN EMC Step 2.0
MANUEL	EMC 2,5	-	-	MAN EMC Step 2.5
MANUEL	EMC 2.0 et 2.5	-	-	MAN (générique)*
MTU	MDEC, carte M.201	-		MDEC 2000/4000 M.201
MTU	Carte MDEC M.302	Séries 2000 et 4000	-	MDEC 2000/4000 M.302
MTU	Carte MDEC M.303	Séries 2000 et 4000	-	MDEC 2000/4000 M.303
MTU	MDEC, carte M.304	-		MDEC 2000/4000 M.304
MTU	ADEC	Séries 2000 et 4000 (ECU7), MTU PX	-	MTU ADEC
MTU	ADEC, ECU7 sans carte SAM (carte logicielle 501)	Séries 2000 et 4000	-	Carte MTU ADEC 501

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Paramètre AGC 7561
MTU	ECU7 avec carte SAM	-	-	MTU ECU7 avec SAM
MTU	ECU8	-	-	MTU ECU8
MTU	ECU9	-	●	MTU ECU9
MTU	J1939 Smart Connect, ECU8, ECU9	Série 1600	● (ECU9 ou version ultérieure)	MTU J1939 Smart Connect
Perkins	ADEM3	-	-	Perkins ADEM3
Perkins	ADEM4	-	-	Perkins ADEM4
Perkins	ADEM3 et ADEM4	Séries 850, 1100, 1200, 1300, 2300, 2500 et 2800	-	Perkins (générique)*
Perkins	EDC17	-	-	Perkins EDC17C49
Perkins	-	Séries 400 et 1200	●	Perkins Stage V
Perkins	-	Série 400, modèles IQ IR IW IY IF	●	Perkins StV 400
Perkins	-	Série 1200F, modèles MT, MU, MV, MW, BM et BN	●	Perkins StV 1200
Perkins	-	Série 1200J, modèles SU, VM	●	Perkins StV 120xJ (SU/VM)
PSI/Power Solutions	-	PSI/Power Solutions	●	PSI/Power Solutions
QiYao			-	QiYao Gas
Scania	EMS	-	-	Scania (EMS)
Scania	EMS S6 (KWP2000)	Dx9x, Dx12x, Dx16x	-	Scania EMS 2 S6
Scania	EMS 2 S8	DC9, DC13, DC16	●	Scania EMS 2 S8
Scania	EMS 2 S8	DC9, DC13, DC16	●	Scania S8 Industrial
SDEC	F20		-	SDEC F20
SDEC	F45		-	SDEV F45
Steyr	EDC17	-	-	Steyr EDC17
Volvo Penta	EDC3	-	-	Volvo Penta EDC3
Volvo Penta	EDC4	-	-	Volvo Penta EDC4
Volvo Penta	EDC III, EDC IV	TAD4x, TAD5x, TAD6x, TAD7x	-	Volvo Penta (générique)*
Volvo Penta	EMS, EMS 2.0 à EMS2.3	D6, D7, D9, D12, D16 (variantes GE et AUX uniquement)	●	Volvo Penta EMS2
Volvo Penta	EMS2.3		●	Volvo Penta EMS2.3
Volvo Penta	EMS2.4	-	●	Volvo Penta EMS 2,4
Weichai	WOODWARD PG+	Diesel	●	Weichai Diesel
Weichai	WOODWARD PG+	Gaz	●	Weichai Gas
Weichai	Wise 10B	-	●	Weichai Wise10B
Weichai	Wise 15	-	●	Weichai Wise15
Weichai			-	Weichai Baudouin E6 Gas
Xichai				Xichai Gas

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Paramètre AGC 7561
YANMAR	EDC17	-	-	YANMAR EDC17
YANMAR	-	-	-	YANMAR Stage V
Yuchai United	YCGCU (Version 4.2)	Diesel	●	Yuchai United Diesel
Yuchai United	YCGCU (Version 4.2)	Gaz	●	Yuchai United Gas
Yuchai United	YC-BCR	-	-	Yuchai YC-BCR
Yuchai United	YC-ECU	-	-	Yuchai YC-ECU

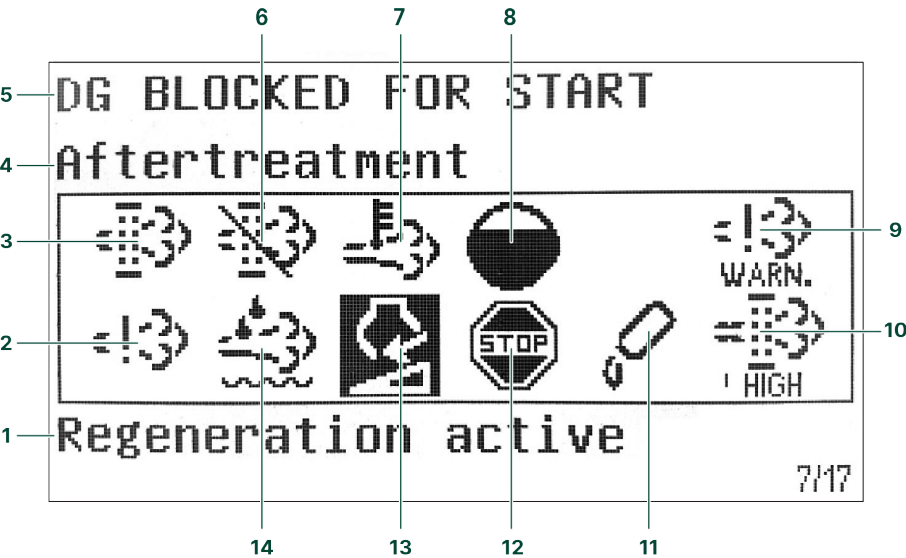
- NOTE**
* Les protocoles génériques sont inclus pour assurer la rétrocompatibilité.
- NOTE**
** Si pris en charge par l'ECU et le moteur.
- NOTE**
*** Précédent *Jichai*

Autres protocoles EIC : Contacter DEIF.

1.5.3 Post-traitement des gaz d'échappement (Tier 4/Stage V)

L'AGC 150 est conforme aux exigences Tier 4 (Final)/Stage V. L'opérateur peut utiliser l'écran pour surveiller (et contrôler) le moteur et le système de post-traitement des gaz d'échappement.

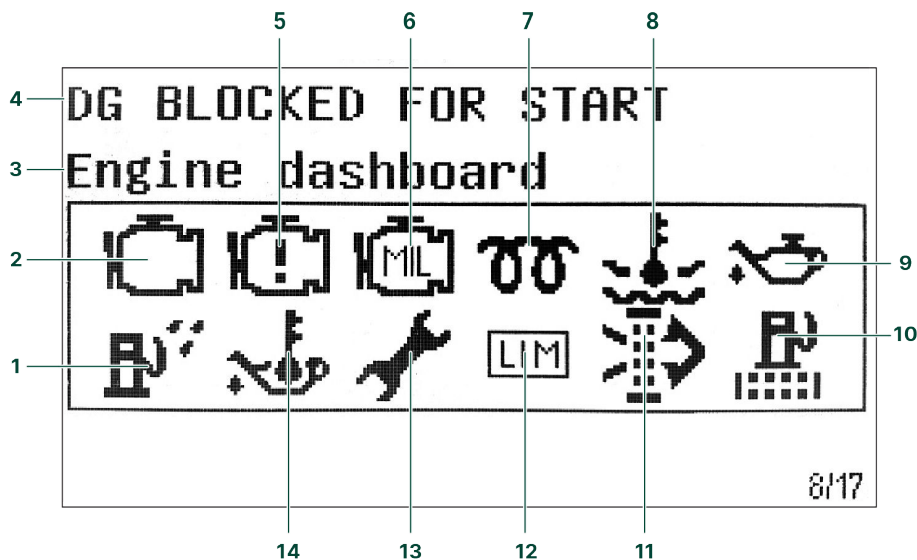
Page Post-traitement



N°	Référent	Symbol e	Description
1	État de post-traitement	-	
2	Panne du système de contrôle des émissions du moteur		Panne ou une erreur de fonctionnement du système de contrôle des émissions.
3	Filtre particules diesels (DPF)		Régénération requise.
4	Nom de la page	-	
5	État du contrôleur	-	
6	Inhibition filtre particules diesels (DPF)		Régénération inhibée.

N°	Référent	Symbol e	Description
7	Température haute - régénération		La température est élevée et la régénération est en cours.
8	Combustion HC		Accumulation d'hydrocarbures qui exige une combustion.
9	Niveau de la panne du système de contrôle des émissions du moteur	  	Panne ou une erreur de fonctionnement du système de contrôle des émissions, avec le niveau de gravité.
10	Niveau filtre particules diesels (DPF)	  	Régénération requise, avec le niveau de gravité.
11	Avertissement niveau DEF		Niveau DEF bas.
12	Arrêt DEF (urgence)		Arrêt du fonctionnement normal en raison d'un problème au niveau du DEF.
13	Incitation niveau DEF		Incitation mi-niveau.
			Incitation grave.
14	Fluide d'échappement diesel (DEF)		La qualité du DEF est basse.

Tableau de bord du moteur



N°	Référent	Symbol e	Description
1	Eau dans carburant		De l'eau est présente dans le carburant.
2	État de l'interface moteur		Avertissement moteur.
3	Nom de la page	-	-
4	État du contrôleur	-	-
5	État de l'interface moteur		Arrêt immédiat du moteur.
6	État de l'interface moteur		Erreur de fonctionnement du moteur.
7	Démarrage à froid		Le moteur est froid.
8	Température haute du liquide de refroidissement du moteur		La température du liquide de refroidissement du moteur est élevée.
9	Pression basse de l'huile du moteur		La pression de l'huile du moteur est basse.
10	Colmatage du filtre à carburant		Le filtre à carburant est bloqué.
11	Colmatage du filtre à air		Le filtre à air est bloqué.
12	Voyant LIMITE		Uniquement pour les moteurs MTU.

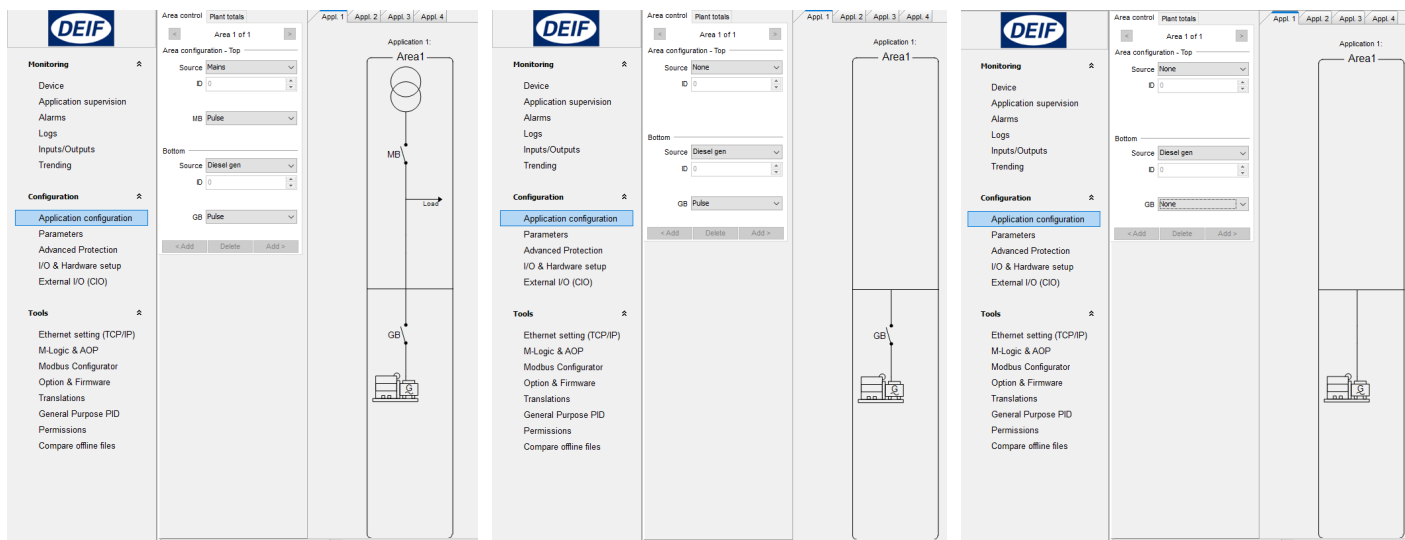
N°	Référent	Symbol e	Description
13	Remplacement d'huile		L'huile du moteur doit être remplacée.
14	Température huile moteur haute		La température de l'huile du moteur est élevée.

NOTE Les symboles en gris indiquent que la communication est disponible pour le référent. Il est possible qu'un type de moteur ne prenne pas en charge tous les référents.

1.5.4 Configuration aisée grâce au logiciel utilitaire

Configurez facilement l'application à l'aide d'un ordinateur et de l'utilitaire PC.

Vous pouvez également vous servir de l'utilitaire PC pour configurer rapidement les entrées, les sorties et les paramètres.



Application avec deux disjoncteurs

Application avec un seul disjoncteur

Application sans disjoncteur

1.6 Vue d'ensemble des protections

Protections AC	Alarmes	ANSI	Temps de réaction
Retour de puissance	2	32R	<200 ms
Surintensité rapide	2	50P	<40 ms
Surintensité	4	50TD	<200 ms
Surintensité en fonction de la tension	1	50 V	
Sur tension	2	59	<200 ms
Sous-tension	3	27P	<200 ms
Surfréquence	3	81O	<300 ms
Sous-fréquence	3	81U	<300 ms
Tension déséquilibrée	1	47	<200 ms
Intensité déséquilibrée	1	46	<200 ms

Protections AC	Alarmes	ANSI	Temps de réaction
Sous-excitation ou importation de puissance réactive	1	32RV	<200 ms
Surexcitation ou exportation de puissance réactive	1	32FV	<200 ms
Surcharge	5	32F	<200 ms
Surintensité de terre inverse dans le temps	1	50G	<100 ms
Surintensité inverse neutre dans le temps	1	50N	<100 ms
Surtension réseau	3	59P	<50 ms
Sous-tension réseau	4	27P	<50 ms
Surfréquence réseau	3	81O	<50 ms
Sous-fréquence réseau	3	81U	<50 ms
Arrêt d'urgence	1		<200 ms
Alimentation auxiliaire faible	1	27DC	
Alimentation auxiliaire élevée	1	59DC	
Déclenchement externe du disjoncteur du générateur	1		
Déclenchement externe du disjoncteur réseau	1		
Échec d'ouverture du disjoncteur	1/disjoncteur	52BF	
Échec de fermeture du disjoncteur	1/disjoncteur	52BF	
Échec de position du disjoncteur	1/disjoncteur	52BF	
Erreur de séquence de phase	1	47	
Panne Hz/V	1		
« Not in Auto »	1		
Surintensité inverse neutre dans le temps (4e CT)	1	50N	
Protection surintensité à la terre à temps inverse (4e CT)	1	50G	
Surintensité neutre (4e CT)	2		
Surintensité due à un défaut à la terre (4e CT)	2		

Protections du moteur	Alarmes	ANSI	Temps de réaction
Surrégime	2	12	<400 ms
Panne de démarreur	1	48	
Erreur de retour d'information moteur tournant	1	34	
Rupture de câble du capteur magnétique de vitesse	1	-	
Echec de démarrage	1	48	
Échec d'arrêt	1	-	
Alarme rupture du câble de la bobine d'arrêt	1	-	
Réchauffement du moteur	1	26	
Ventilation max./ventilateur du radiateur	1	-	
Contrôle du niveau de carburant	1	-	

2. Produits compatibles

2.1 Service de surveillance à distance : Insight

Insight est un service de surveillance réactive à distance (www.deif.com/products/insight). Il inclut les données de générateur en temps réel, un tableau de bord personnalisable, une fonction de géolocalisation, une fonction de gestion des équipements et des utilisateurs, une fonction d'alertes par SMS et/ou e-mail ainsi qu'une fonction de gestion des données basée sur le cloud.

2.2 Entrées et sorties supplémentaires

L'AGC 150 utilise une communication CANbus avec les éléments suivants :

- **CIO 116** est une carte d'extension d'entrées déportée. Voir www.deif.com/products/cio-116
- **CIO 208** est une carte d'extension de sorties déportée. Voir www.deif.com/products/cio-208
- **CIO 308** est une carte E/S déportée. Voir www.deif.com/products/cio-308

2.3 Panneau opérateur supplémentaire (AOP-2)

Le contrôleur utilise une communication CANbus avec le panneau de contrôle supplémentaire (AOP-2). Configurer le contrôleur à l'aide de M-Logic. Sur l'AOP-2, l'opérateur peut alors :

- Utiliser les touches pour envoyer des commandes au contrôleur.
- voir les LED s'allumer pour indiquer les états et/ou les alarmes.

Il est possible de configurer et de connecter deux AOP-2 si le contrôleur est doté du logiciel Premium.

2.4 Affichage à distance : AGC 150

L'écran d'affichage à distance est un AGC 150 uniquement doté d'une alimentation électrique et d'une connexion Ethernet vers un contrôleur AGC 150. L'écran d'affichage à distance permet à l'opérateur de consulter les données d'exploitation du contrôleur et d'utiliser le contrôleur à distance.

Voir www.deif.com/products/agc-150-remote-display

2.5 Autres équipements

DEIF propose une vaste gamme d'autres équipements compatibles, Par exemple :

- **Synchronoscopes**
 - **CSQ-3** (www.deif.com/products/csq-3)
- **Chargeurs de batterie/alimentations**
 - **DBC-1** (www.deif.com/products/dbc-1)
- **Transformateurs d'intensité**
 - **ASK** (www.deif.com/products/ask-asr)
 - **KBU** (www.deif.com/products/kbu)
- **Transducteurs**
 - **MTR-4** (www.deif.com/products/mtr-4)

2.6 Types de contrôleur

Paramètre	Paramètre	Type de contrôleur	Logiciel minimum
9101	DG unité	Contrôleur de générateur	S2
	DG unité	Contrôleur de générateur autonome	S1
	Unité réseau	Contrôleur réseau	S2
	BTB unité	Contrôleur de réseau BTB	S2
	Unité DG HYBRID	Contrôleur hybride générateur-solaire	S2
	Unité ENGINE DRIVE	Contrôleur ENGINE DRIVE	S1
	Unité à distance	Écran d'affichage à distance	Aucun
	Unité ENGINE DRIVE MARINE	Contrôleur ENGINE DRIVE pour applications maritimes	S1
	Unité DG MARINE	Contrôleur de générateur autonome pour applications maritimes	S1
	ASC 150 Storage	Contrôleur du stockage sur batterie	S3
	ASC 150 Solar	Contrôleur solaire	S3
	ATS unité	Commutateur de transfert automatique (transition ouverte)	S1
	ATS unité	Commutateur de transfert automatique (transition fermée)	S2
	DG PMS LITE	Contrôleur PMS Lite	S2

Logiciels et types de contrôleurs

Le logiciel du contrôleur détermine les fonctions que le contrôleur peut utiliser.

- S1 = Fonctionnement autonome
 - Vous pouvez changer le type de contrôleur pour n'importe quel autre contrôleur utilisant le logiciel S1.
- S2 = Base
- S3 = Étendu
 - Vous pouvez changer le type de contrôleur pour n'importe quel autre type de contrôleur*.
 - * Pour passer à un ASC 150, le contrôleur doit être doté de l'option durable (S10).
- S4 = Premium
 - Vous pouvez changer le type de contrôleur pour n'importe quel autre type de contrôleur*.
 - * Pour passer à un ASC 150, le contrôleur doit être doté de l'option durable (S10).
 - Toutes les fonctions sont prises en charge.

Le type de contrôleur peut être sélectionné sous `Basic settings > Controller settings > Type`.

3. Spécifications techniques

3.1 Spécifications électriques

Alimentation	
Plage d'alimentation	Tension nominale : 12 V DC ou 24 V DC Plage de fonctionnement : 6,5 à 36 V c.c.
Tension supportée	Inversion de polarité
Immunité contre les pertes d'alimentation	0 V CC pour 50 ms (provenant de min. 6 V CC)
Protection contre les chutes de charge de l'alimentation	Protection contre les chutes de charge conformément à ISO 16750-2 test A
Consommation	5 W typique 12 W max.
Horloge RTC	Sauvegarde de la date et de l'heure

Surveillance de la tension d'alimentation	
Plage de mesure	0 à 36 V DC Tension de fonctionnement continue max. : 36V DC
Résolution	0,1 V
Précision	±0,35 V

Mesure de tension du réseau	
Plage de tension	Plage nominale : 100 à 690 V entre phases (à plus de 2000 m, déclassement à max. 480 V)
Tension supportée	$U_n + 35\%$ en continu, $U_n + 45\%$ pendant 10 secondes Plage de mesure de la valeur nominale : 10 à 135% Plage basse, valeur nominale 100 à 260 V : 10 à 351 V CA phase à phase Plage haute, valeur nominale 261 à 690 V : 26 à 932 V CA phase à phase
Précision de la tension	±1 % de la valeur nominale de 10 à 75 Hz +1/-4 % de la valeur nominale de 3,5 à 10 Hz
Plage de fréquence	3,5 à 75 Hz
Précision de la fréquence	±0,01 Hz de 60 à 135 % de la tension nominale ±0,05 Hz de 10 à 60 % de la tension nominale
Impédance en entrée	4 MΩ/phase à terre, et 600 kΩ phase/neutre

Mesure d'intensité	
Plage d'intensité	Nominale : -/1 A et -/5 A Plage : 2 à 300%
Nombre d'entrées CT	4
Intensité mesurée max.	3 A (-/1 A) 15 A (-/5 A)
Intensité supportée	7 A en continu 20 A pendant 10 secondes 40 A pendant 1 seconde
Précision de l'intensité	De 10 à 75 Hz :

Mesure d'intensité	
	• ± 1 % de la valeur nominale de 2 à 100 % d'intensité • ± 1 % de l'intensité mesurée de 100 à 300 % d'intensité De 3,5 à 10 Hz : • $\pm 1/-4$ % de la valeur nominale de 2 à 100 % d'intensité • $\pm 1/-4$ % de l'intensité mesurée de 100 à 300 % d'intensité
Charge	Max. 0,5 VA

Mesure de puissance	
Précision de la puissance	± 1 % de la valeur nominale de 35 à 75 Hz
Précision du facteur de puissance	± 1 % de la valeur nominale de 35 à 75 Hz

D+	
Intensité champ d'excitation	210 mA, 12 V 105 mA, 24 V
Seuil d'erreur de charge	6 V

Entrée tachymètre	
Plage d'entrée de tension	± 1 V _{pointe} à 70 V _{pointe}
W	8 à 36 V
Plage d'entrée fréquence	10 à 10 kHz (max.)
Tolérance mesure de fréquence	1 % de la lecture

Entrées numériques	
Nombre d'entrées	12 entrées numériques Commutation négative
Tension d'entrée maximum	+36 V DC au pôle négatif de l'alimentation
Tension d'entrée minimum	-24 V DC au pôle négatif de l'alimentation
Source d'intensité (contact sec)	Initial 10 mA, en continu 2 mA

Sorties DC	
Nombre de sorties 3 A	2 sorties (pour carburant et démarreur) 15 A DC appel et 3 A en continu, tension d'alimentation 0 à 36 V DC Endurance testée conformément à UL/ULC6200:2019 1re éd: 24 V, 3 A, 100000 cycles (avec une diode libre externe)
Nombre de sorties 0,5 A	10 sorties 2 A DC appel et 0,5 A en continu, tension d'alimentation 4,5 à 36 V DC
Commune	12/24 V DC

Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	4 entrées analogiques
Plage électrique	Paramétrable comme : • Entrée numérique commutation négative • Capteur 0 V à 10 V • Capteur 4 mA à 20 mA

Entrées analogiques

	Capteur 0 Ω à 2,5 kΩ
Précision	Intensité : - Précision : $\pm 20 \mu\text{A} \pm 1,00 \%$ lect Tension : - Plage : 0 à 10 V c.c. - Précision : $\pm 20 \text{ mV} \pm 1,00 \%$ lect RMI 2-fils BAS : - Plage : 0 à 800 Ω - Précision : $\pm 2 \Omega \pm 1,00 \%$ lect RMI 2-fils HAUT : - Plage : 0 à 2500 Ω - Précision : $\pm 5 \Omega \pm 1,00 \%$ lect

Sortie régulateur de tension

Types de sortie	Sortie de tension DC isolée
Plage de tension	-10 à +10 V c.c.
Résolution en mode tension	Moins de 1 mV
Tension mode commun maximum	$\pm 3 \text{ kV}$
Charge minimum en mode tension	500 Ω
Précision	$\pm 1 \%$ de la valeur du paramètre

Sortie régulateur de vitesse

Types de sortie	Sortie de tension DC isolée Sortie PWM isolée
Plage de tension	-10 à +10 V c.c.
Résolution en mode tension	Moins de 1 mV
Tension mode commun maximum	$\pm 550 \text{ V}$
Charge minimum en mode tension	500 Ω
Plage de fréquence PWM	1 à 2500 Hz $\pm 25 \text{ Hz}$
Résolution cycle de service PWM (0-100 %)	12 bits (4096 pas)
Plage de tension PWM	1 à 10,5 V
Précision de la tension	$\pm 1 \%$ de la valeur du paramètre

Écran d'affichage

Type	Écran d'affichage graphique (monochrome)
Résolution	240 x 128 pixels
Navigation	Cinq touches pour la navigation dans les menus
Journal	Fonction journal de données et tendances
Langue	Affichage dans plusieurs langues

3.2 Spécifications environnementales

Conditions de fonctionnement	
Température de fonctionnement (y compris écran d'affichage)	-40 à +70 °C (-40 à +158 °F)
Température de stockage (y compris écran d'affichage)	-40 à +85 °C (-40 à +185 °F)
Précision et température	Coefficient de température : 0.2% pleine échelle par 10 °C
Altitude de fonctionnement	0 à 4000 m avec déclassement
Taux d'humidité de fonctionnement	Chaleur humide cyclique, 20/55 °C à 97 % d'humidité relative, 144 heures. Conformément à CEI 60255-1 Chaleur humide en régime établi, 40 °C à 93 % d'humidité relative, 240 heures. Conformément à CEI 60255-1
Changement de température	70 à -40 °C, 1 °C / minute, 5 cycles. Conformément à CEI 60255-1
Classe de protection	CEI/EN 60529 : - IP65 (face avant de la carte lorsqu'elle est installée dans le panneau de contrôle avec le joint étanche fourni) - IP20 côté bornier
Vibrations	Réponse : 10 à 58,1 Hz, 0,15 mmpp 58,1 à 150 Hz, 1 g. Conformément à CEI 60255-21-1 (classe 2) Endurance : 10 à 150 Hz, 2 g. Conformément à CEI 60255-21-1 (classe 2) Vibrations sismiques : 3 à 8,15 Hz, 15 mmpp 8,15 à 35 Hz, 2 g. Conformément à CEI 60255-21-3 (classe 2)
Chocs	10 g, 11 ms, demi-sinus. Conformément à CEI 60255-21-2 Réponse (classe 2) 30 g, 11 ms, demi-sinus. Conformément à CEI 60255-21-2 Résistance (classe 2) 50 g, 11 ms, demi-sinus. Conformément à CEI 60068-2-27, test Ea Testé avec trois impacts dans chaque direction sur les 3 axes (total de 18 impacts par test)
Secousse	20 g, 16 ms, demi-sinus, CEI 60255-21-2 (classe 2) Testé avec 1000 impacts dans chaque direction sur les trois axes (total de 6000 impacts par test)
Séparation galvanique	CAN port 2 (CAN B) : 550 V, 50 Hz, 1 min Port 1 RS-485 : 550 V, 50 Hz, 1 min Ethernet : 550 V, 50 Hz, 1 min Sortie analogique 51-52 (GOV) : 550 V, 50 Hz, 1 min Sortie analogique 54-55 (AVR) : 3000 V, 50 Hz, 1 min Remarque : Aucune séparation galvanique sur le port CAN 1 (CAN A) et le port RS-485 2
Sécurité	Catégorie d'installation III 600V Degré de pollution 2 CEI/EN 60255-27
Inflammabilité	Toutes les parties en plastique sont auto-extinguibles selon UL94-V0
EMC	CEI/EN 60255-26

3.3 Marquage UL/cUL:

Conditions préalables	
Installation	To be installed in accordance with the NEC (US) or the CEC (Canada)
Coque	Un boîtier de type 1 (surface plate) adéquat est requis Non ventilé/ventilé à l'aide de filtres pour environnement contrôlé/degré de pollution 2
Montage	Montage sur surface plate
Branchements	Utiliser uniquement des conducteurs cuivrés 90 °C
Diamètre du câblage :	AWG 30-12
Bornes	Couple de serrage : 5-7 lb-in.
Transformateurs d'intensité	Utiliser des transformateurs d'intensité isolants indiqués ou reconnus
Circuits de communication	Connecter uniquement aux circuits de communication d'un système/équipement indiqué dans la liste

3.4 Communication

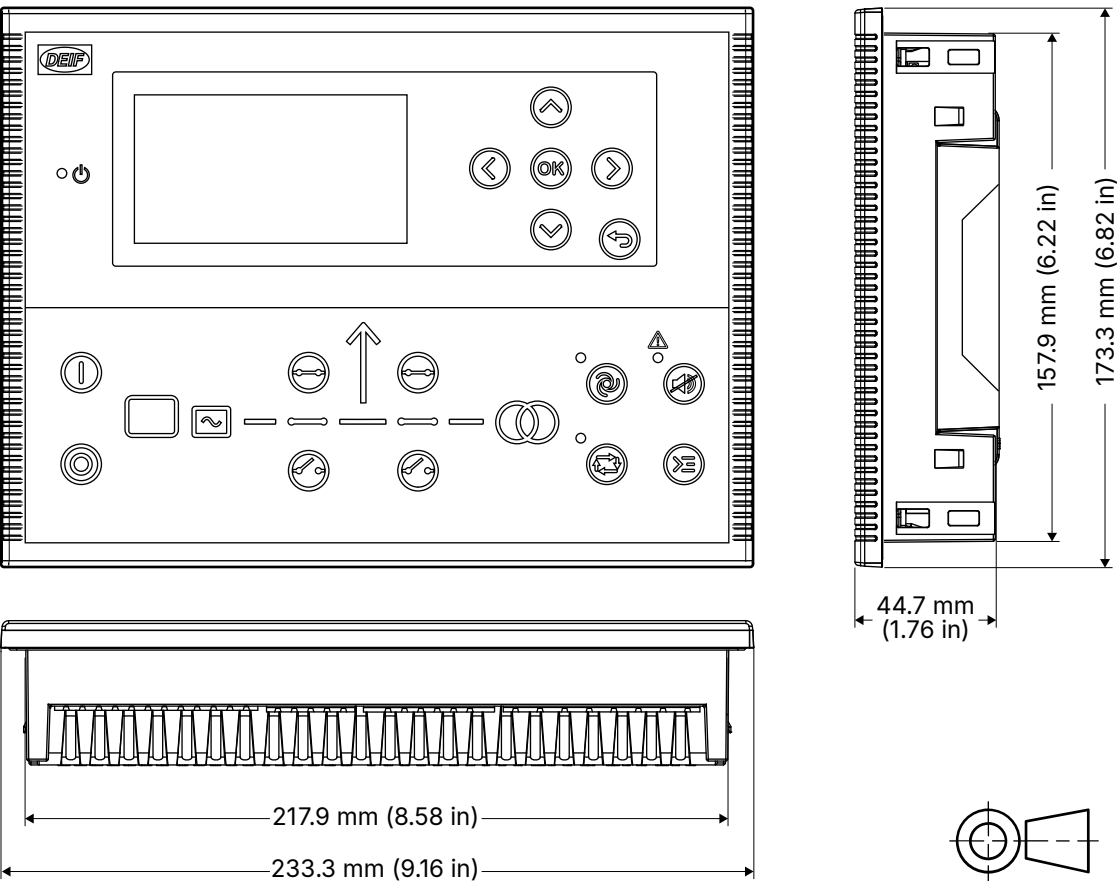
Communication	
CAN A	Vous pouvez connecter ceux-ci en série (et les utiliser en même temps) : • Port CAN moteur • CIO 116, CIO 208 et CIO 308 Connexion données 2 fils + commun, ou 3 fils Non isolé Terminaison externe requise (120 Ω + câble assorti) Spécifications moteur DEIF (J1939 + CANopen)
CAN B	Utilisé pour : AOP-2 : Connexion données 2 fils + commun, ou 3 fils Isolé Terminaison externe requise (120 Ω + câble assorti) PMS 125 Kbit et 250 Kbit
Port 1 RS-485	Utilisé pour : Modbus RTU, PLC, SCADA, surveillance à distance (Insight) Connexion données 2 fils + commun, ou 3 fils Isolé Terminaison externe requise (120 Ω + câble assorti) 9600 à 115200
Port 2 RS-485	Utilisé pour : Modbus RTU, PLC, SCADA, surveillance à distance (Insight) Connexion données 2 fils + commun, ou 3 fils Non isolé Terminaison externe requise (120 Ω + câble assorti) 9600 à 115200
RJ45 Ethernet	Utilisé pour : • Modbus à PLC, SCADA, etc. • Synchronisation de l'heure NTP avec serveurs NTP • Utilitaire PC Isolé Détection automatique port Ethernet 10/100 Mbits
USB	Port service (USB-B)

3.5 Homologations

Standards
CE
UL/cUL conformément à la norme UL/ULC6200:2019, 1re éd. relative aux contrôleurs de groupes électrogènes fixes

NOTE Voir www.deif.com pour les homologations les plus récentes.

3.6 Dimensions et poids



Dimensions et poids	
Dimensions	Longueur : 233,3 mm (9,16 po) Hauteur : 173,3 mm (6,82 po) Profondeur : 44,7 mm (1,76 po)
Niche d'encastrement	Longueur : 218,5 mm (8,60 po) Hauteur : 158,5 mm (6,24 po) Tolérance : ± 0,3 mm (0,01 po)
Épaisseur max. du panneau	4,5 mm (0,18 po)
Montage	Marquage UL/cUL : Type complete device, open type 1 Marquage UL/cUL : À utiliser sur une surface plate d'un boîtier de type 1
Poids	0,79 kg

4. Informations légales

Avertissement

DEIF A/S se réserve le droit de modifier ce document sans préavis.

La version anglaise de ce document contient à tout moment les informations actualisées les plus récentes sur le produit. DEIF décline toute responsabilité quant à l'exactitude des traductions. Il est possible que celles-ci ne soient pas mises à jour en même temps que le document en anglais. En cas de divergence, la version anglaise prévaut.

Copyright

© Copyright DEIF A/S. Tous droits réservés.

4.1 Version des logiciels

Ce document est basé sur la version 1.20 du logiciel AGC 150.