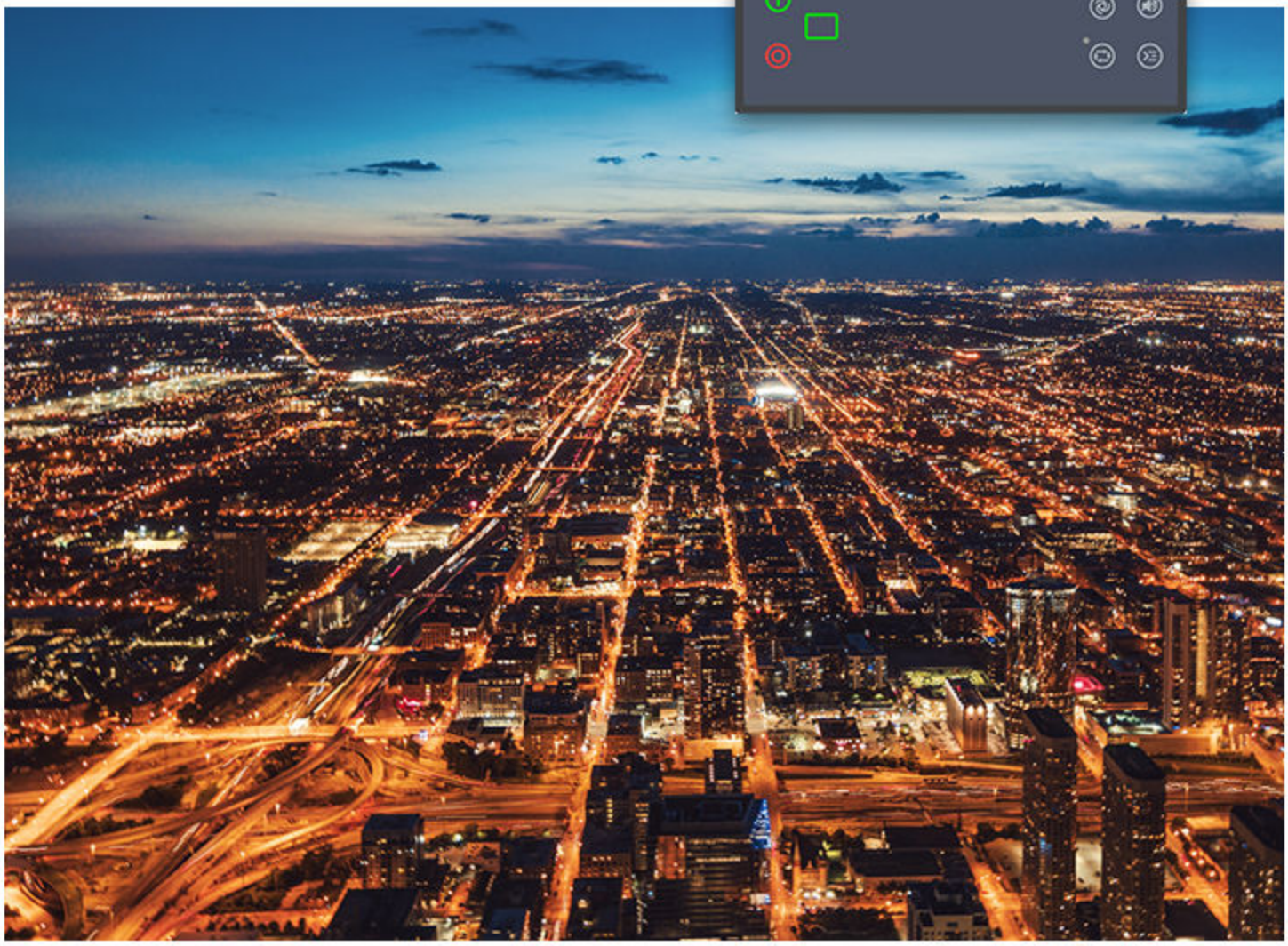
AGC 150 Engine drive

4921240617F

Fiche technique

Improve
Tomorrow





1. ENGINE DRIVE AGC 150

1.1 Notre entreprise ... **3**
1.2 Diagramme de l'application ... **3**
1.3 Logiciels ... **3**
1.4 Fonctions et caractéristiques ... **4**
1.4.1 Écran d'affichage, touches et LED ... 4
1.4.2 Fonctions du moteur ... 5
1.4.3 Fonctions générales ... 6
1.4.4 Protections ... 6
1.4.5 ECU et moteurs pris en charge ... 7
1.4.6 Post-traitement des gaz d'échappement (Tier 4/Stage V) ... 11
1.4.7 Câblage type d'un contrôleur ENGINE DRIVE ... 14

2. Produits compatibles

2.1 Affichage à distance : AGC 150 ... **15**
2.2 Panneau opérateur supplémentaire (AOP-2) ... **15**
2.3 Entrées et sorties supplémentaires ... **15**

3. Spécifications techniques

3.1 Spécifications électriques ... **16**
3.2 Spécifications environnementales ... **18**
3.3 Marquage UL/cUL: ... **19**
3.4 Communication ... **19**
3.5 Homologations ... **20**
3.6 Dimensions et poids ... **20**

4. Informations légales

4.1 Avertissement ... **22**
4.2 Copyright ... **22**
4.3 Version des logiciels ... **22**

1. ENGINE DRIVE AGC 150

1.1 Notre entreprise

L'unité Engine Drive AGC 150 est un contrôleur unique pour un seul moteur. Le contrôle comprend toutes les fonctions nécessaires pour protéger et contrôler un moteur. Toutes les valeurs et alarmes sont indiquées sur l'écran LCD anti-reflets.

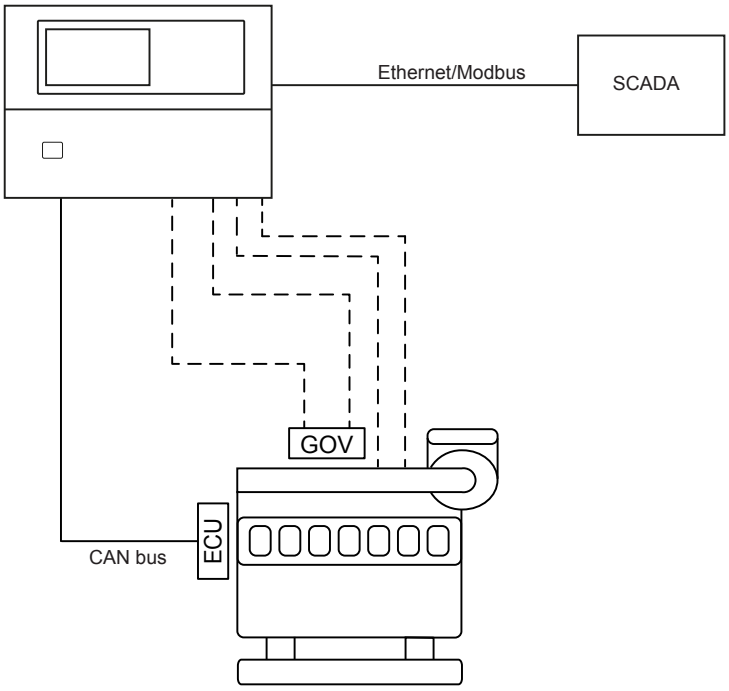
Le contrôleur est facile à monter et l'écran d'affichage graphique permet de l'utiliser en toute simplicité. Les paramètres peuvent être aisément configurés sur l'écran d'affichage ou à l'aide d'un ordinateur et de l'utilitaire PC.

Caractéristiques clés

- Protection et surveillance du moteur
- Séquences de démarrage et d'arrêt du moteur
- Contrôle automatique et manuel de la vitesse du moteur
- Conforme à Tier 4F/Stage V
- Entrées et sorties paramétrables, y compris
  - Ports CANbus
  - Port Ethernet
- Journaux alarmes et événements
- Protection par mot de passe à trois niveaux
- Configuration aisée grâce au logiciel utilitaire
- Fonction pompe à vitesse fixe et variable

1.2 Diagramme de l'application

Contrôleur de moteur



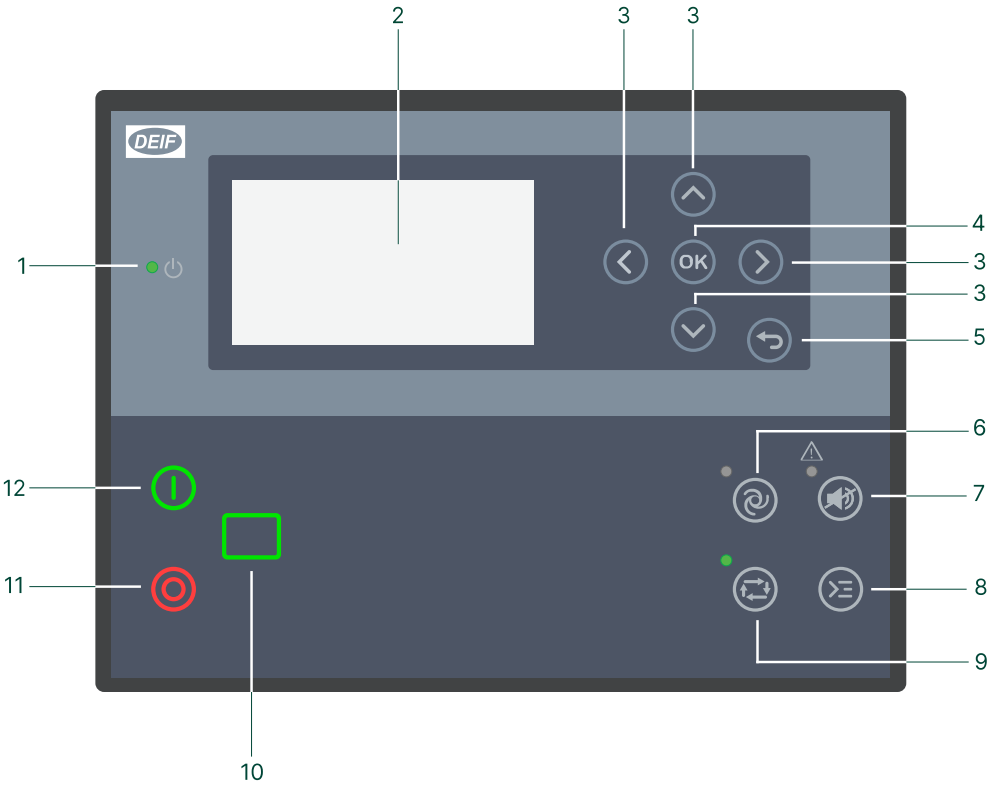
1.3 Logiciels

Logiciel	Type d'application
En mode îloté	Toute application moteur

À la place, il est possible aussi d'utiliser le logiciel Extended ou Premium. L'opérateur pourra alors choisir aussi d'utiliser un autre type de contrôleur AGC 150.

1.4 Fonctions et caractéristiques

1.4.1 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.
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 automatiquement le moteur. Aucune intervention n'est nécessaire de la part de l'utilisateur.
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	Permet d'accéder au menu JUMP des paramètres, mode de fonctionnement, test et essai des voyants.
9	Mode MANUAL	Le contrôleur ne peut pas démarrer ni arrêter automatiquement le moteur. L'opérateur peut démarrer ou arrêter le moteur manuellement depuis l'écran d'affichage.
10	Moteur	Vert : Retour d'info moteur tournant ou signal externe. Vert (clignotant) : Le moteur se prépare. Rouge : Le moteur ne tourne pas, ou il n'y a pas de retour d'information « moteur tournant ».

N°	Nom	Fonction
11	Stop	Arrête le moteur si le mode MANUAL ou NoReg est sélectionné.
12	Démarrage	Démarre le moteur si le mode MANUAL ou NoReg est sélectionné.

1.4.2 Fonctions du moteur

Fonctions de démarrage et d'arrêt
Séquences de démarrage et d'arrêt du moteur
Refroidissement en fonction de la température
Refroidissement par temporisation
Démarreur et bobine de marche configurables
Séquence de test intégrée (test simple)

Fonctions de régulation
Régulateur de vitesse via : • Communication moteur • Régulation analogique intégrée • Régulation analogique externe via la carte IOM 230 • Relais
Contrôle vitesse manuel via : • Entrées numériques • Menu de l'écran d'affichage (par l'opérateur) • Entrée analogique • Modbus • Point de consigne configuré
Détection de vitesse via CAN ou MPU
Déclassement du moteur
Vitesse fixe ou variable
Fonction de rampe pour le chargement et le délestage
Contrôle du ventilateur

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

Compteurs
Tentatives de démarrage
Heures de fonctionnement

Compteurs
Intervalles d’entretien
Ventilateur

1.4.3 Fonctions générales

Fonctions des réglages et des paramètres
Valeurs nominales
Niveaux d’autorisation définis par l’utilisateur
Paramétrage protégé par mot de passe
Tendances avec 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 configurables
Affichage graphique à six lignes
Les paramètres peuvent être modifiés sur l’écran d’affichage
5 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

Fonctions PID
PID pour le contrôle des points de consigne définis par l’utilisateur
Valeur de référence pour les PID avec les entrées analogiques
2 régulateurs PID à fonction générale (sorties analogiques intégrées)

Fonctions logique et sorties
Logique de l’automate (M-logic)
4 sorties analogiques (via 2 cartes IOM 230)

1.4.4 Protections

Protections	ANSI
Surrégime	12
Panne de démarreur	48
Erreur de retour d’information moteur tournant	34
Rupture de câble du capteur magnétique de vitesse	-

Protections	ANSI
Échec de démarrage	48
Echec arrêt	-
Alarme rupture du câble de la bobine d'arrêt	-
Arrêt d'urgence	-
Réchauffement du moteur	26
Ventilation max./ventilateur du radiateur	-
Pas en mode déporté (not in remote)	34
Fuel fill check	-
Alimentation auxiliaire faible	27DC
Alimentation auxiliaire élevée	59DC
Alarmes maintenance	-

1.4.5 ECU et moteurs pris en charge

Le contrôleur peut communiquer avec les ECU et moteurs suivants.

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Réglage du contrôleur *I/F moteur [7561]*
J1939 générique	Tout ECU qui utilise J1939	Tout moteur qui utilise J1939	●	J1939 générique
ANGLE	-	-	-	ANGLE
Baudouin	CPCB IV	-	-	Baudouin CPCB IV
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	C4.4, C6.6, C9, C15, C18, C32, 3500, 3600	-	Caterpillar ADEM4
Caterpillar	ADEM5	-	-	Caterpillar ADEM5
Caterpillar	ADEM6	-	-	Caterpillar ADEM6
Caterpillar	ADEM3, ADEM4	C4.4, C6.6, C9, C15, C18, C32, 3500, 3600	-	Caterpillar (générique)*
Caterpillar	-	-	-	Caterpillar 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	CM 570 Industrial	-	●	Cummins CM570 Industrial

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Réglage du contrôleur *I/F moteur [7561]*
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 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	CM 500, CM 558, CM 570, CM 850, CM 2150 et CM 2250	-	Dépend de l'ECU	Cummins (générique)*
Cummins	-	Industrial	-	Cummins Generic 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	EMR4	-	-	Deutz EMR 4
Deutz	EMR4 Stage V	-	-	Deutz EMR 4 Stage V
Deutz	EMR5	-	-	Deutz EMR 5
Deutz	EMR5 Stage V	-	●	Deutz EMR 5 Stage V
Deutz	EMR2, EMR3	-	-	Deutz EMR (générique)*
Doosan	EDC17	-	-	Doosan G2 EDC17
Doosan	MD1	-	●	Doosan MD1
Doosan	G2 EDC17	-	●	Doosan stage 5
FPT Industrial	EDC17	-	-	FPT EDC17CV41
FPT Industrial	Bosch MD1	-	●	FPT Stage V
Guascor	GCS-e ECU	-	-	Guascor GCS
Hatz Diesel	-	3/4H50 TICD	●	Hatz
Hatz Diesel	EDC17	-	-	Hatz EDC17
Isuzu	ECM	4JJ1X, 4JJ1T, 6WG1X FT-4	-	Isuzu
Iveco	CURSOR	-	-	Iveco CURSOR

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Réglage du contrôleur *I/F moteur [7561]*
Iveco	EDC7 (Bosch MS6.2),	-	-	Iveco EDC7
Iveco	CURSOR, NEF, EDC7, VECTOR 8	-	●**	Iveco (générique)*
Iveco	NEF	-	-	Iveco NEF
Iveco	Bosch MD1	-	●	Iveco Stage V
Iveco	Iveco NEF67	-	●	Iveco Stage V NEF67
Iveco	VECTOR 8	-	-	Iveco Vector8
JCB	-	ECOMAX DCM3.3+	●	JCB
JCB	-	P745 & P740 DieselMax Stage V Version 7	●	JCB 430/448 Stage V
Jichai	JC15D-ECU22	-	-	JC15D Weifu***
Jichai	JC15D WYS	-	-	JC15D WYS
Jichai	JC190	-	-	JC190
Jichai	JC15T JG	-	-	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
Kingbang			●	Kingbang
Kohler	ECU2-HD	KD62V12	●	Kohler KD62V12
Kohler	-	KDI 3404	-	Kohler KDI 3404
Kubota	KORD3	-	●	Kubota Stage V
MAN	EDC17	-	-	MAN EDC17
MAN	EMC 2.0	-	-	MAN EMC Step 2.0
MAN	EMC 2.5	-	-	MAN EMC Step 2.5
MAN	EMC 2.0, EMC 2.5	-	-	MAN (générique)*
MTU	Carte MDEC 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	Carte MDEC 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
MTU	ECU7 avec carte SAM	-	-	MTU ECU7 avec SAM
MTU	ECU8	-	-	MTU ECU8
MTU	ECU9	-	●	MTU ECU9
MTU	ECU9 EMINOX	-	●	MTU ECU9 EMINOX
MTU	J1939 Smart Connect, ECU8, ECU9	Série 1600	● (ECU9 ou version ultérieure)	MTU J1939 Smart Connect

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Réglage du contrôleur *I/F moteur [7561]*
Perkins	ADEM3	-	-	Perkins ADEM3
Perkins	ADEM4	-	-	Perkins ADEM4
Perkins	CPCB IV			Perkins CPCB IV
Perkins	EDC17	-	-	Perkins EDC17C49
Perkins	ADEM3, ADEM4	Séries 850, 1100, 1200, 1300, 2300, 2500 et 2800	-	Perkins (générique)*
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 S6 (KWP2000)	Dx9x, Dx12x, Dx16x moteurs industriels	-	Scania S6 Industrial
Scania	EMS 2 S8	DC9, DC13, DC16 moteurs industriels	●	Scania S8 Industrial
SDEC	F20	-	-	SDEC F20
SDEC	F31	-	-	SDEC F31
SDEC	F36	-	-	SDEC F36
SDEC	F45	-	-	SDEV F45
Steyr	EDC17	-	-	Steyr EDC17
VECV	E694	-	-	VECV E694
Volvo Penta	CPCB4			Volvo Penta CPCB4
Volvo Penta	D12 marine	-	-	Volvo Penta D12
Volvo Penta	EDC3	-	-	Volvo Penta EDC3
Volvo Penta	EDC4	-	-	Volvo Penta EDC4
Volvo Penta	EMS, EMS2.0 à EMS2.3	D6, D7, D9, D12, D16 (variantes GE et AUX uniquement)	● (ECU v 2.3 ou version ultérieure)	Volvo Penta EMS2
Volvo Penta	EMS2.3	-	●	Volvo Penta EMS2.3
Volvo Penta	EMS2.4	-	●	Volvo Penta EMS2.4
Volvo Penta	EDC3, EDC4	TAD4x, TAD5x, TAD6x, TAD7x	-	Volvo Penta (générique)*
Weichai	-	-	-	Weichai Baudouin E6 Gas
Weichai	WOODWARD PG+	Diesel	●	Weichai Diesel

Fabricant	ECU	Moteurs	Tier 4/Stage V	Réglage du contrôleur *I/F moteur [7561]*
Weichai	WOODWARD PG+	Gaz	●	Weichai Gas
Weichai	Wise 10B	-	●	Weichai Wise10B
Weichai	Wise 15	-	●	Weichai Wise15
Weichai	Wise 13	-	-	Wise13
Weichai	Wise 18B	-	●	Wise18B
Xichai	-	-	-	Xichai Gas
YANMAR	EDC17	-	-	YANMAR EDC17
YANMAR	-	Gas 4G	-	YANMAR gas 4G
YANMAR	-	-	●	YANMAR Stage V
YANMAR	X11			YANMAR X11
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
Yuchai United	YC-ECU-A	-	-	Yuchai YC-ECU-A
Yunnei				Yunnei

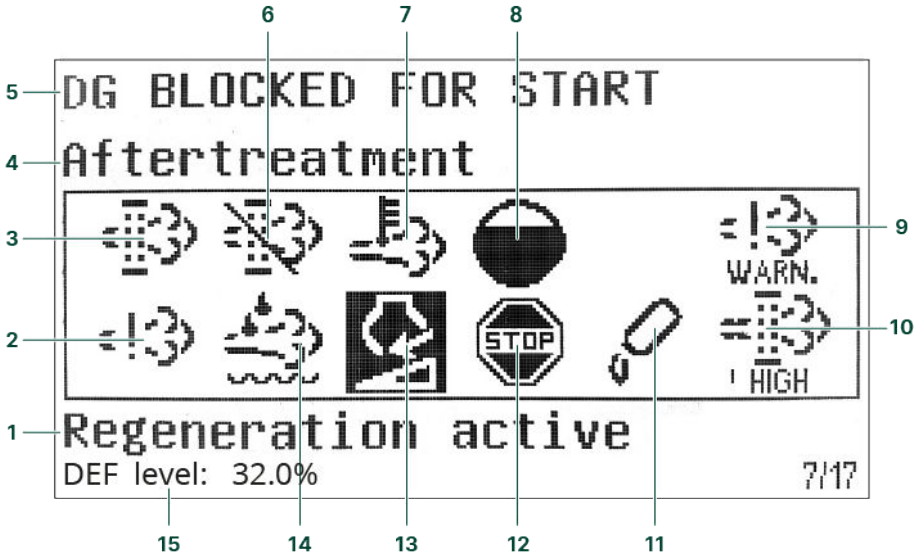
NOTE * Les protocoles génériques sont inclus pour assurer la rétrocompatibilité.
NOTE ** Si pris en charge par l'ECU et le moteur.
NOTE *** Anciennement *Jichai*

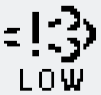
Autres protocoles EIC : Contacter DEIF.

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

Le contrôleur répond aux exigences de la norme 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.

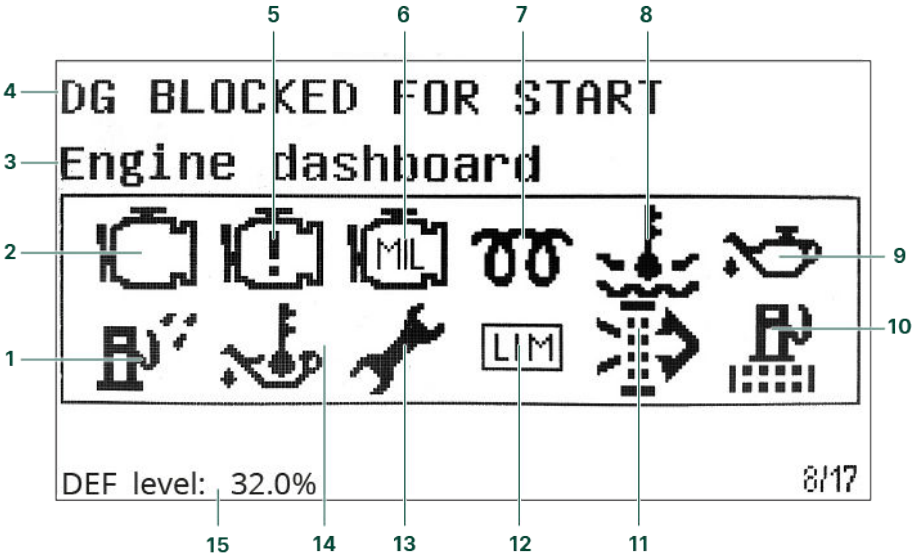
Page Post-traitement



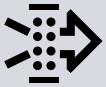
N°	Référent	Symbole	Description
1	État de post-traitement	-	
2	Panne du système de contrôle des émissions du moteur		Panne ou une erreur de fonctionnement du système de contrôle des émissions.
3	Filtre particules diesels (DPF)		Régénération requise.
4	Nom de la page	-	
5	État du contrôleur	-	
6	Inhibition filtre particules diesels (DPF)		Régénération inhibée.
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 immédiat DEF		Arrêt du fonctionnement normal en raison d’un problème au niveau du DEF.
13	Incitation niveau DEF		Incitation mi-niveau.
			Incitation grave.

N°	Référent	Symbole	Description
14	Fluide d’échappement diesel (DEF)		La qualité du DEF est basse.
15	Niveau (%) du fluide d’échappement diesel (DEF)		Indique le niveau (%) du fluide d’échappement diesel.

Tableau de bord du moteur

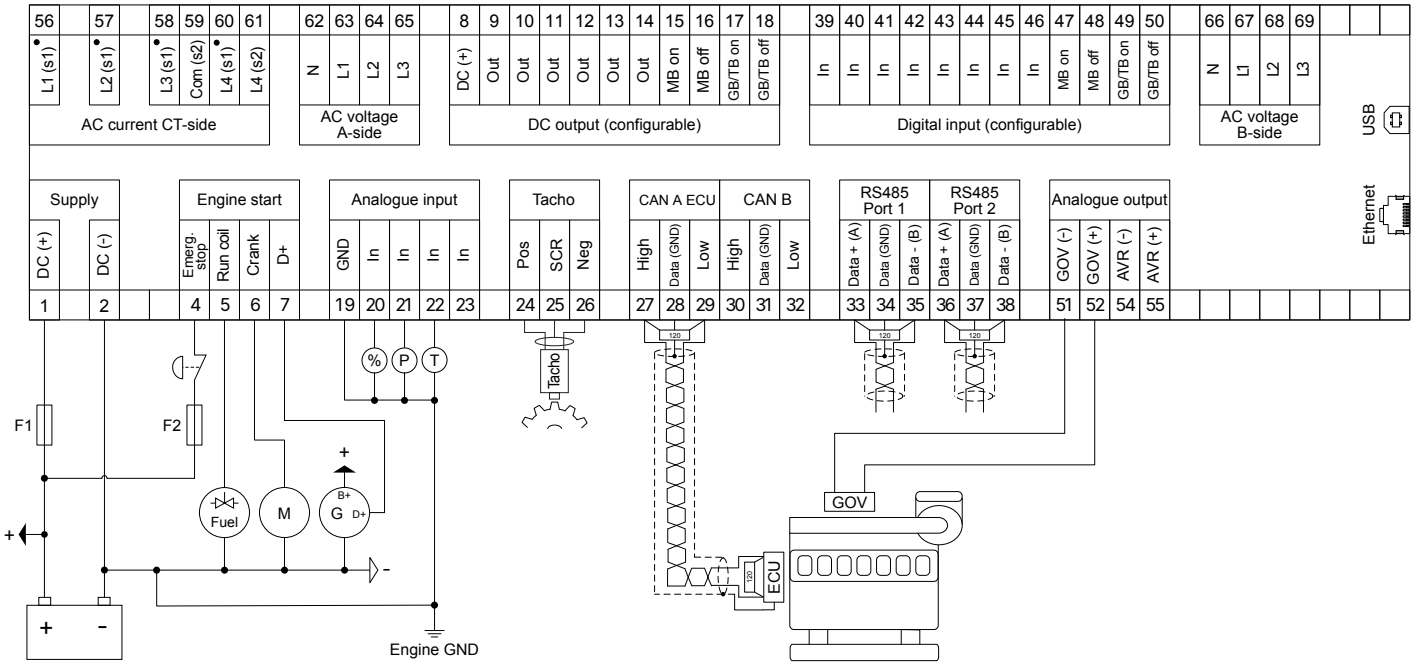


N°	Référent	Symbole	Description
1	Eau dans carburant		De l’eau est présente dans le carburant.
2	État de l’interface moteur		Avertissement moteur.
3	Nom de la page	-	-
4	État du contrôleur	-	
5	État de l’interface moteur		Arrêt immédiat du moteur.
6	État de l’interface moteur		Erreur de fonctionnement 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.

N°	Référent	Symbole	Description
11	Colmatage du filtre à air		Le filtre à air est bloqué.
12	Voyant LIMITE		Uniquement pour les moteurs MTU.
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.
15	Niveau (%) du fluide d'échappement diesel (DEF)		Indique le niveau (%) du fluide d'échappement diesel.

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.

1.4.7 Câblage type d'un contrôleur ENGINE DRIVE



Fusibles

- F1 : Disjoncteur/fusible tempo max. 2 A DC, courbe c
- F2 : Disjoncteur/fusible tempo max. 6 A DC, courbe c

2. Produits compatibles

2.1 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

2.2 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.

2.3 Entrées et sorties supplémentaires

Le contrôleur 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
- Les cartes **IOM 220** et **IOM 230** ont chacune deux sorties analogiques. Celles-ci peuvent être utilisées pour le régulateur de vitesse et l'AVR ou pour le contrôle général des PID. Voir www.deif.com/products/iom-200230

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 DC
Tension supportée	Inversion de polarité
Immunité contre les pertes d'alimentation	0 V DC pour 50 ms (provenant de min. 6 V DC)
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. : 36 V DC
Résolution	0,1 V
Précision	±0,35 V

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 valeur relevée

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

Sorties 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 • Capteur 0 Ω à 2,5 kΩ
Précision	Intensité : • Précision : ±20 uA ±1,00 % valeur relevée Tension : • Plage : 0 à 10 V DC • Précision : ±20 mV ±1,00 % valeur relevée RMI 2-fils BAS : • Plage : 0 à 800 Ω • Précision : ±2 Ω ±1,00 % valeur relevée RMI 2-fils HAUT : • Plage : 0 à 2500 Ω • Précision : ±5 Ω ±1,00 % valeur relevée

Sortie analogique	
Types de sortie	Sortie de tension DC isolée
Plage de tension	-10 à +10 V DC
Résolution en mode tension	Plus de 1 mV
Tension mode commun max.	±3 kV
Charge minimum en mode tension	500 Ω
Précision	±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 DC
Résolution en mode tension	Moins de 1 mV
Tension mode commun max.	±550 V
Charge minimum en mode tension	500 Ω
Plage de fréquence PWM	1 à 2500 Hz ±25 Hz
Résolution cycle de service PWM (0-100 %)	12 bits (4096 pas)

Sortie régulateur de vitesse	
Plage de tension PWM	1 à 10,5 V
Précision de la tension	±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 % de 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	IEC/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
Vibration	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

Conditions de fonctionnement	
	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 600 V 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	À installer conformément aux normes NEC (États-Unis) ou 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	Utilisé pour : • Port CAN moteur • CIO 116, CIO 208 et CIO 308 • IOM 220 et IOM 230 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 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

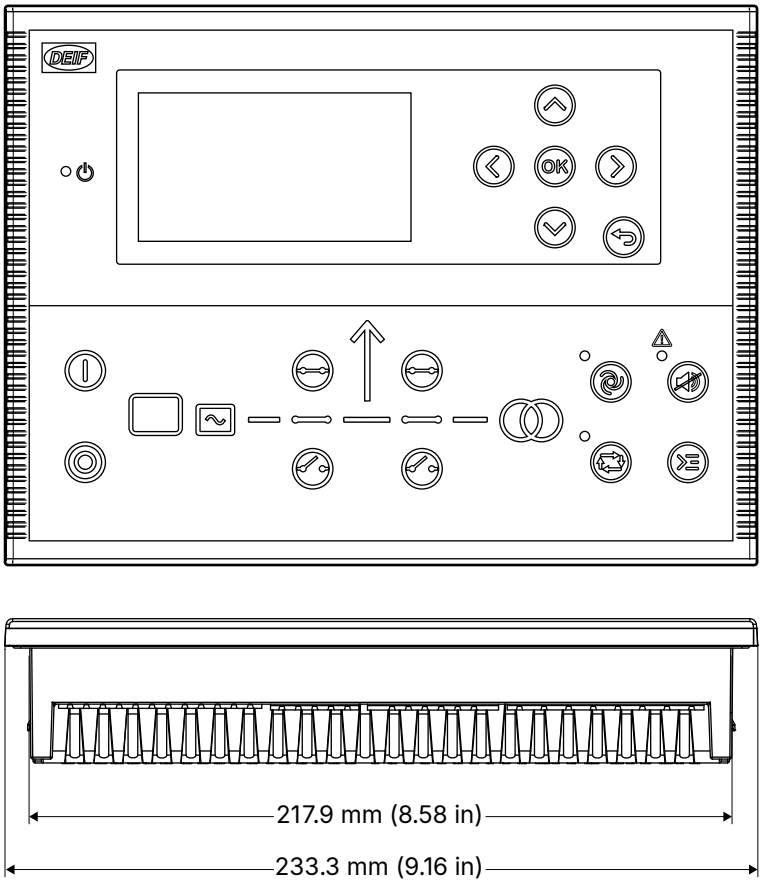
Communication	
	Connexion données 2 fils + commun, ou 3 fils Non isolé Terminaison externe requise (120 Ω + câble assorti) 9600 à 115200
RJ45 Ethernet	Utilisé pour : • Modbus à PLC, SCADA, etc. • Synchronisation de l'heure NTP avec serveurs NTP • Utilitaire PC USW Isolé Détection automatique port Ethernet 10/100 Mbits
USB	Port service (USB-B)

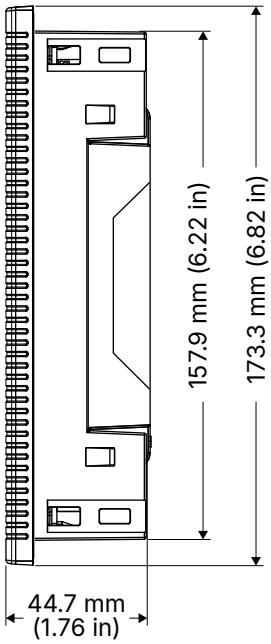
3.5 Homologations

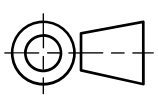
Normes
CE
Liste UL/cUL selon UL/ULC6200:2019 1 éd. Contrôleurs pour une utilisation dans la production d'énergie

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 in)

Dimensions et poids	
	Hauteur : 173,3 mm (6.82 in) Profondeur : 44,7 mm (1.76 in)
Niche d'encastrement	Longueur : 218,5 mm (8.60 in) Hauteur : 158,5 mm (6.24 in) Tolérance : ± 0,3 mm (0.01 in)
Épaisseur max. du panneau	4,5 mm (0.18 in)
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

4.1 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.

4.2 Copyright

© Copyright DEIF A/S. Tous droits réservés.

4.3 Version des logiciels

Ce document est basé sur la version 1.35 du logiciel AGC 150.