

## Aperçu

Série de micro-ondes **Gladiator**

Un niveau de performances supérieur



Fiche produit

## Gladiateur

### Série de commutateurs à micro-ondes Gen 3

Détection De Blocage De Faisceau

**Polarisation Circulaire**



Pour en savoir plus, consultez le site >  
[www.hawkmeasurement.com](http://www.hawkmeasurement.com)

# Aperçu

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3



## Principe de fonctionnement

Une impulsion hyperfréquence polarisée circulaire de forte puissance est émise de l'unité d'émission vers l'unité de réception dans une chaîne de transmission d'environ 100 impulsions par seconde. Si le chemin entre l'émetteur et le récepteur est bloqué par un objet ou un matériau qui absorbe ou réfléchit l'énergie micro-onde, l'unité de réception ne détectera plus la chaîne de transmission complète et indiquera via un relais ou une sortie de 4-20mA le changement pour les exigences d'indication automatique et de contrôle de processus.

## Utilisations typiques

- Détection de goulotte bloquée
- Détection de collision
- Protection contre les empileurs/récupérateurs
- Protection des chargeurs
- Remplacement d'interrupteur nucléonique
- Alarme de haut niveau / Alarme de bas niveau
- Détection de camion / machine.

## Fonction

Le commutateur à micro-ondes Gladiator peut être utilisé pour la détection de blocage, la détection de barrière, la détection de machine, la détection de collision pour la protection, la mesure de niveau de point et la détection d'objets ou de matériaux entre deux points.

## Caractéristiques

- État de la technique Transmission circulaire
- Rétrocompatible avec toutes les générations Gladiator Microwave
- Poussières dangereuses approuvées - Ex ta tb IIIC T\* Da Db
- Configuration du bouton poussoir LCD / diagnostics sur l'amplificateur distant
- Réglage de sensibilité et étalonnage simples sur le système Integral
- Plages jusqu'à 1200 mètres (3937 pieds)
- Préréglages simples de l'application d'installation en 1 minute
- Capteur à distance ou type intégral « tout en un »

## Principaux domaines d'application

- Asphalte
- Brassage
- Ciment
- Chimique
- Produits laitiers
- Huile comestible
- Engrais
- Aliments et boissons
- Verre
- Mines et métaux
- Pétrole et gaz
- Emballage
- Peindre
- Papier
- Pharmaceutique
- Plastiques
- Production d'électricité
- Raffinage
- Semi-conducteur
- Sucre
- Textile
- Eau et eaux usées.

*\*Consultez Les Consignes De Sécurité*

- Communications Bluetooth avec l'application Android et iOS
- Sorties de relais : Intégral (1 + failsafe) Distant (2)
- Fonction de test à distance
- Retards ON et OFF réglables (0-20 s)
- Option de connexion HAWKlink 4G à distance
- Amplificateur à distance jusqu'à 500 mètres (1640 pi) de séparation du capteur
- Indicateur visuel d'état lumineux sur les capteurs
- Alignement de boîtier indépendant après montage du capteur.

# Connectivité et application Bluetooth

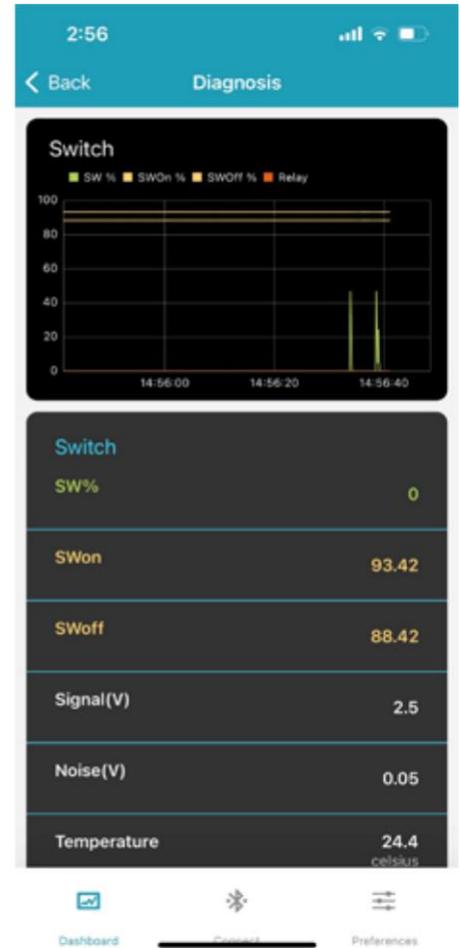
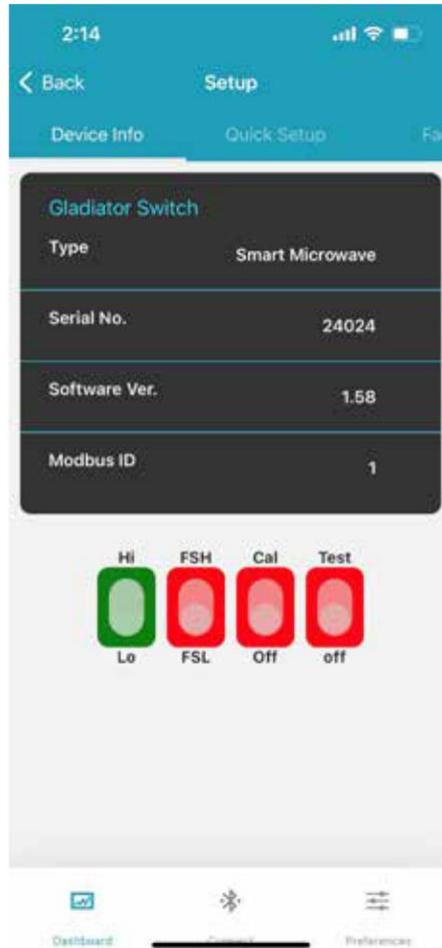
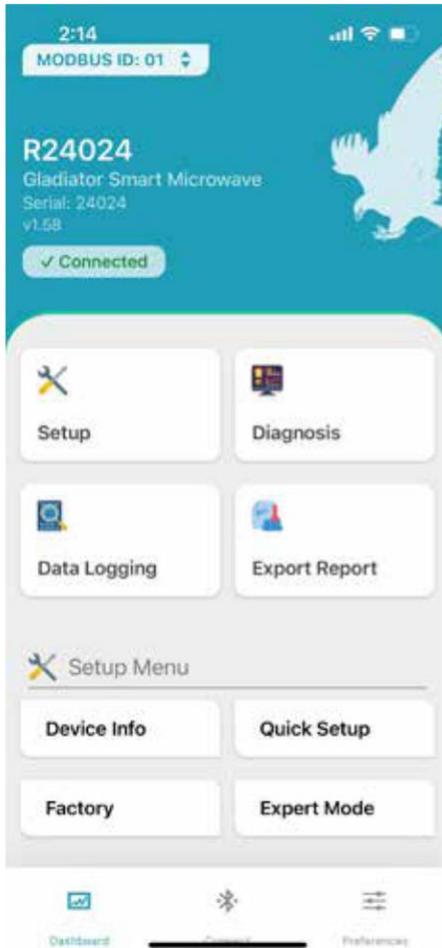
Série de micro-ondes **Gladiator**

Aperçu



## Connectivité des applications Android et iOS via Bluetooth

Mise en service et service complets via Android et iOS App. Connectivité jusqu'à 30m (ligne de visée).



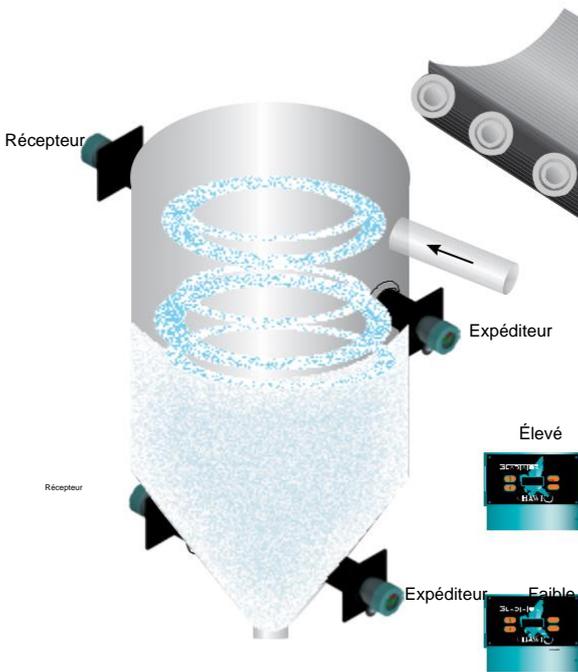
# Applications typiques

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3



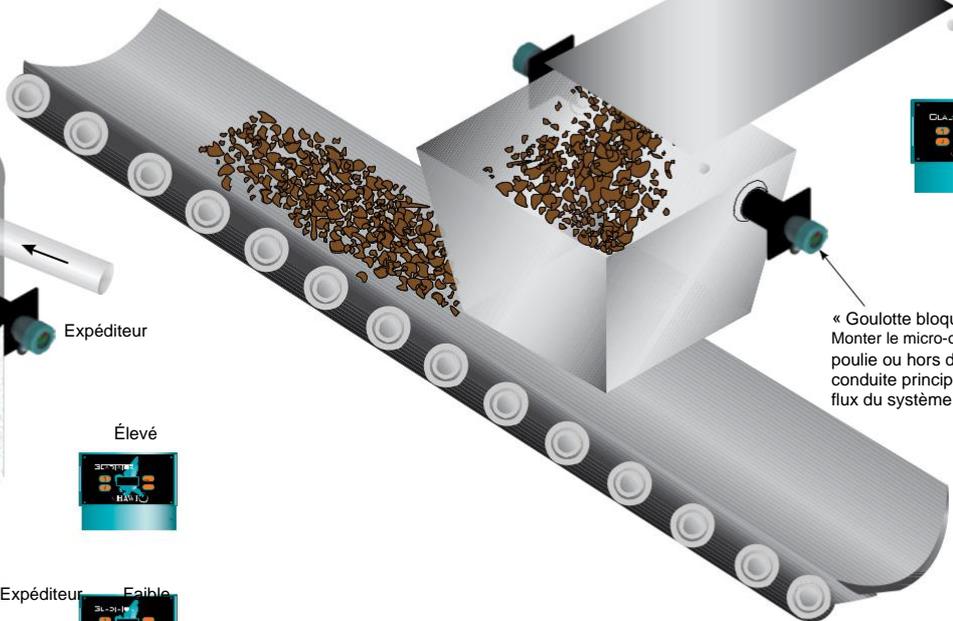
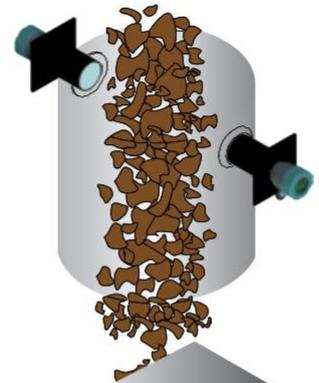
## Protection de convoyeur

Présence / Absence de matériel



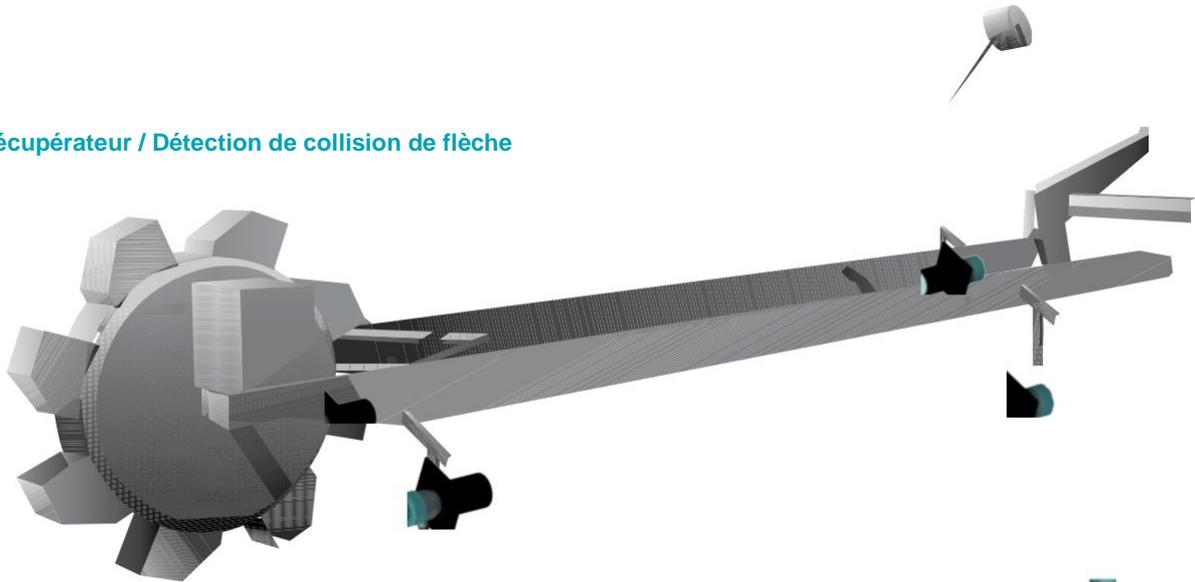
## Manutention de matières en vrac

Détection de goulotte bloquée haute/basse

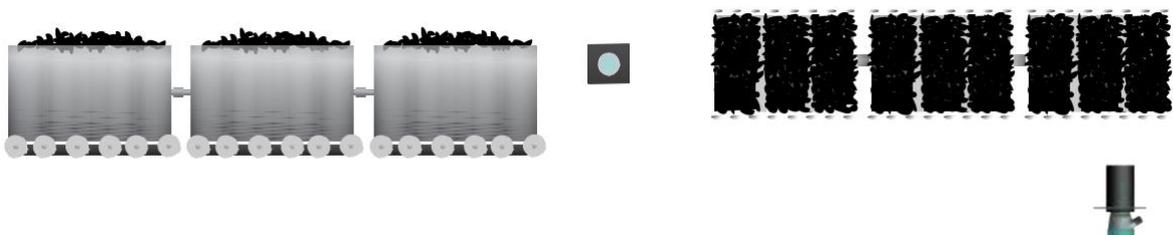




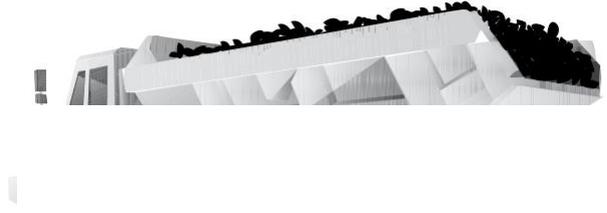
## Empileur / Récupérateur / Détection de collision de flèche



## Détection Des Wagons



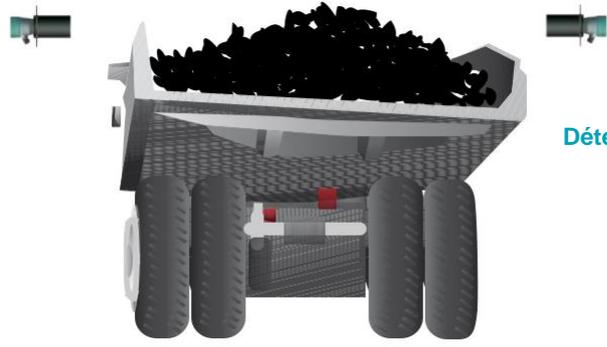
## Détection des camions



## Détection de pointe / surcharge



## Détection de pointe / surcharge



# Polarisation linéaire vs circulaire

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3



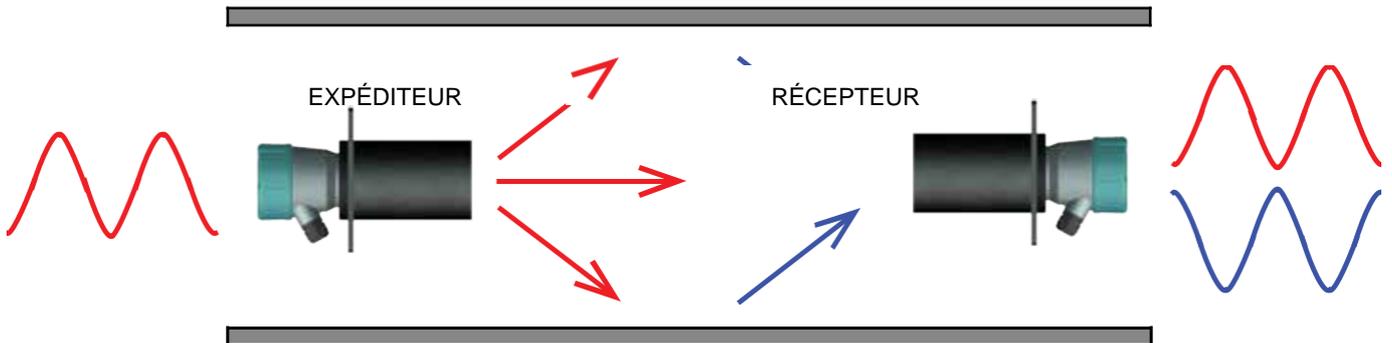
## Micro-ondes Génération 1 - Polarisation Linéaire

- Gain maximal du récepteur : 5 000
- Distance maximale : 100 m
- Angle de faisceau : 40°

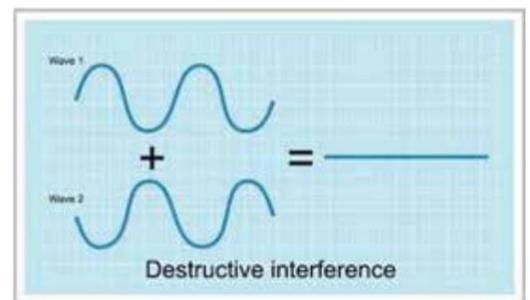
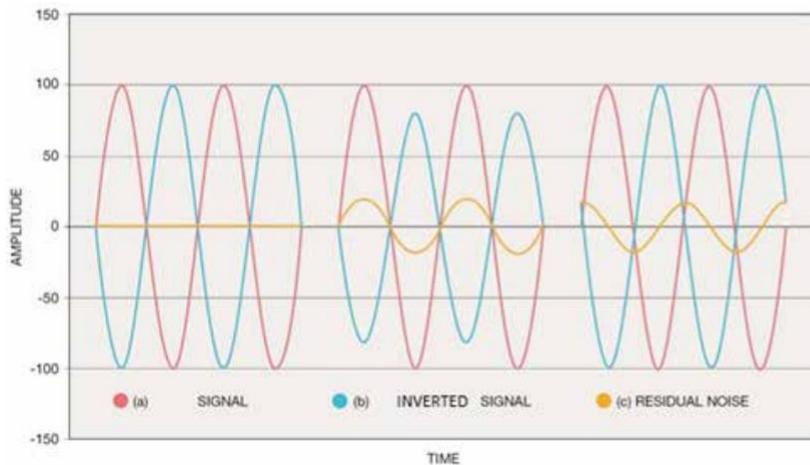
Condition Parfaite : Tx Pulse = Rx Pulse



RÉFLEXIONS DES MURS DE GOULOTTES OU DES FLÈCHES  
Impulsion Rx = Impulsion Tx - Impulsion Réfléchi



Lorsqu'un signal transmis par micro-ondes entre en contact avec un objet, il se réfléchit. La quantité de réflexion et de changement de phase dépend de la constante diélectrique des objets. Un récepteur linéaire n'est pas capable de différencier les signaux directs et les signaux réfléchis ; il recevra donc les deux et la somme du résultat sera probablement un signal plus petit ou aucun signal du pire cas du tout.

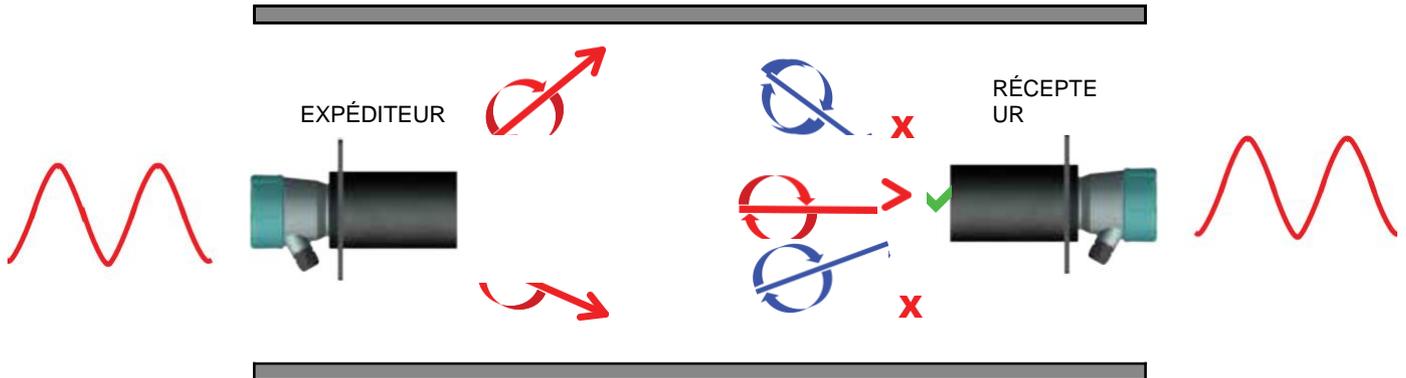






## Micro-ondes Gladiator de génération 3 - Polarisation circulaire

- Gain maximal du récepteur : 90 000
- Distance maximale : 1 200 m  
25° (antenne cornet de 3  
pouces)
- Angle de faisceau :



La polarisation circulaire est soit droite, soit gauche. Le système HAWK Gen 3 est polarisé circulaire à droite. Lorsqu'un signal transmis hyperfréquence polarisé circulaire entre en contact avec un objet, il réfléchira un signal transmis polarisé circulaire gauche, puis passera à un signal polarisé circulaire droit à la réflexion suivante et inversement à chaque réflexion. S'il s'agit d'un nombre de réflexions simple ou impair, ce sera un signal polarisé à gauche et s'il s'agit d'un nombre de réflexions double ou pair, ce sera un signal polarisé à droite. La quantité de réflexion et de changement de phase dépend de la constante diélectrique des objets.

Un récepteur HAWK Gen 3 est conçu pour recevoir uniquement un signal polarisé circulaire de droite, ce qui signifie qu'un nombre unique ou impair de réflexions (signaux polarisés circulaires de gauche) sera ignoré par le récepteur hyperfréquence.

Le seul moment où un système à polarisation circulaire peut être affecté est lorsque deux ou même nombres de réflexion se produisent où le retard temporel ou le déphasage commencera à annuler une partie du signal. En raison de réflexions multiples, la quantité d'énergie est plus faible par rapport au signal direct. Ainsi, un système polarisé circulaire recevra plus de signal qu'un système polarisé linéaire, ce qui réduira la possibilité de faux déplacements.

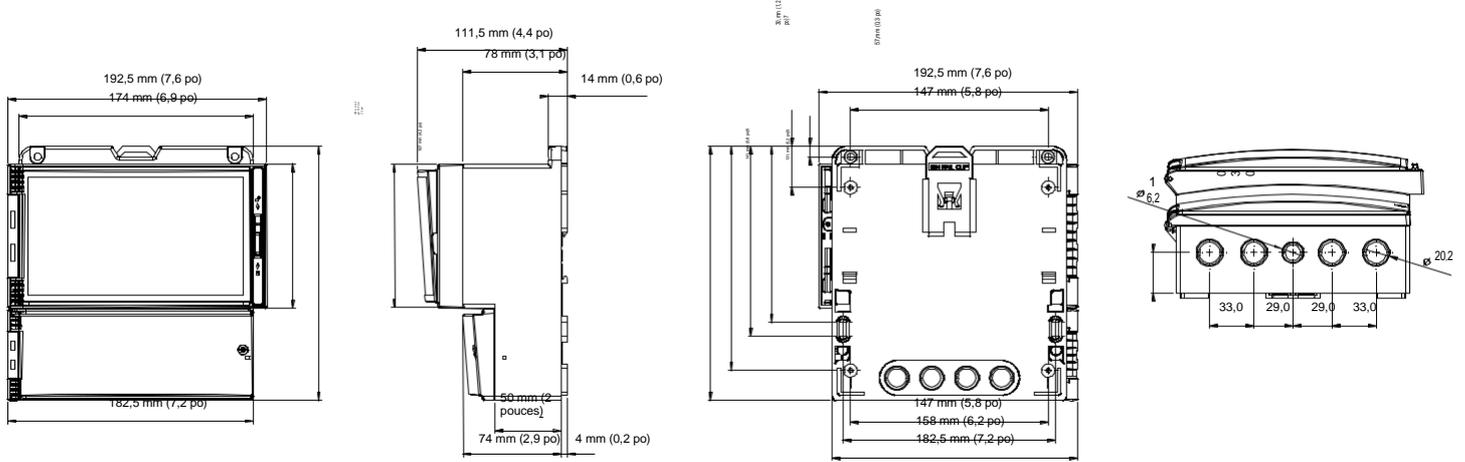


# Dimensions

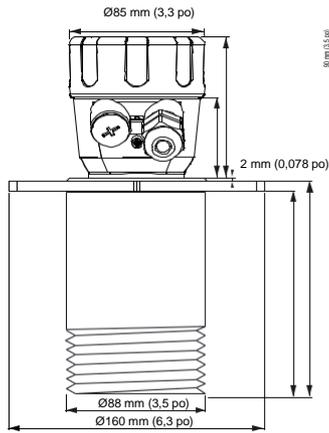
Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3



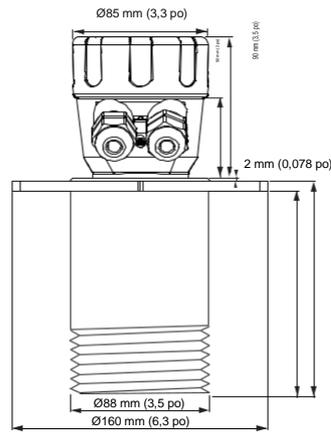
## Système Micro-Ondes À Distance Amplificateur À Distance



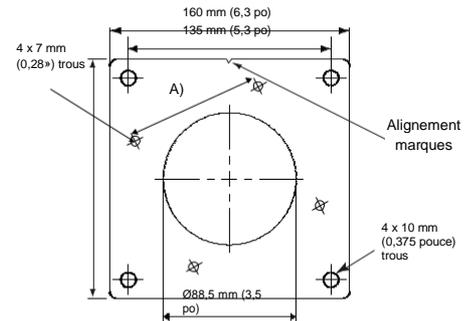
### Expéditeur/Récepteur distant



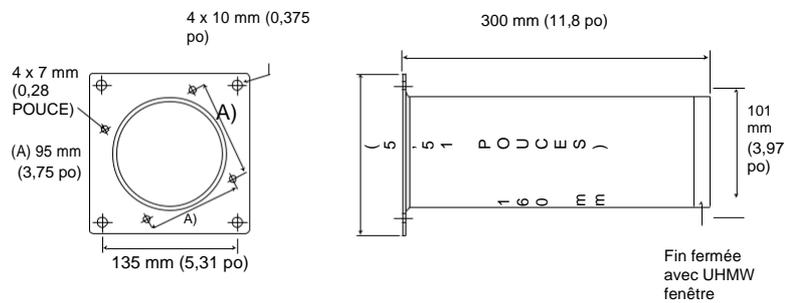
### Expéditeur/Récepteur intégré



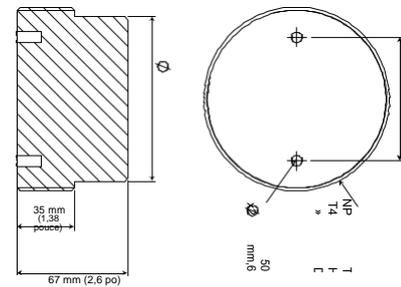
### Support De Montage



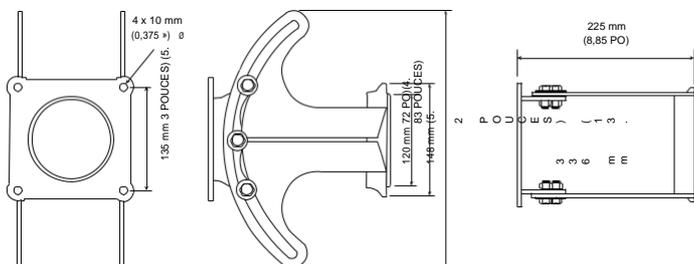
### Tube de focalisation MA15 / MA25 (rallonge)



### MA20-P1

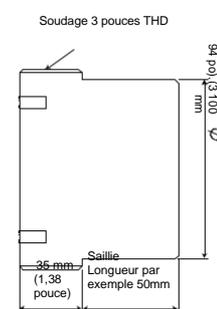


### Support de montage réglable MA12 / MA13

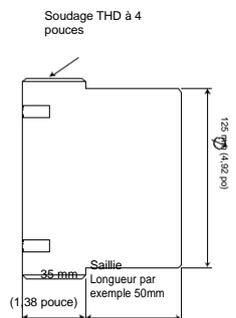


### Fenêtres saillantes

#### MA3-P50



#### MA4-P50



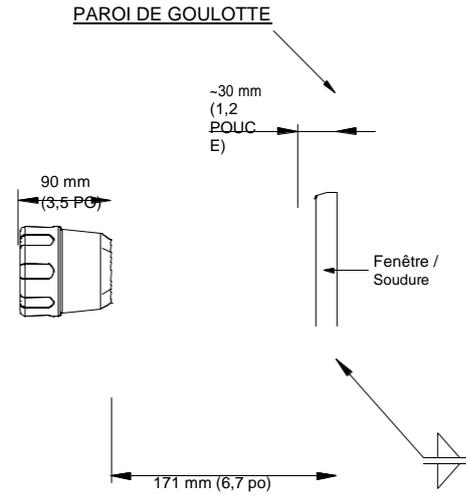
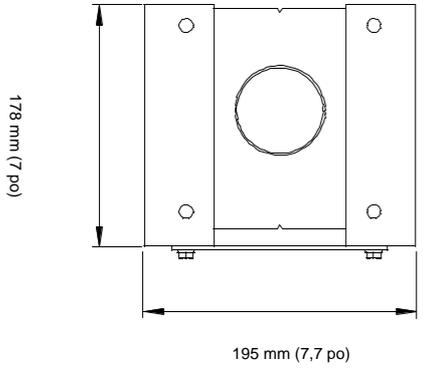


# Dimensions

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator Gen 3**



## Support de montage MIC-3-BRACKET

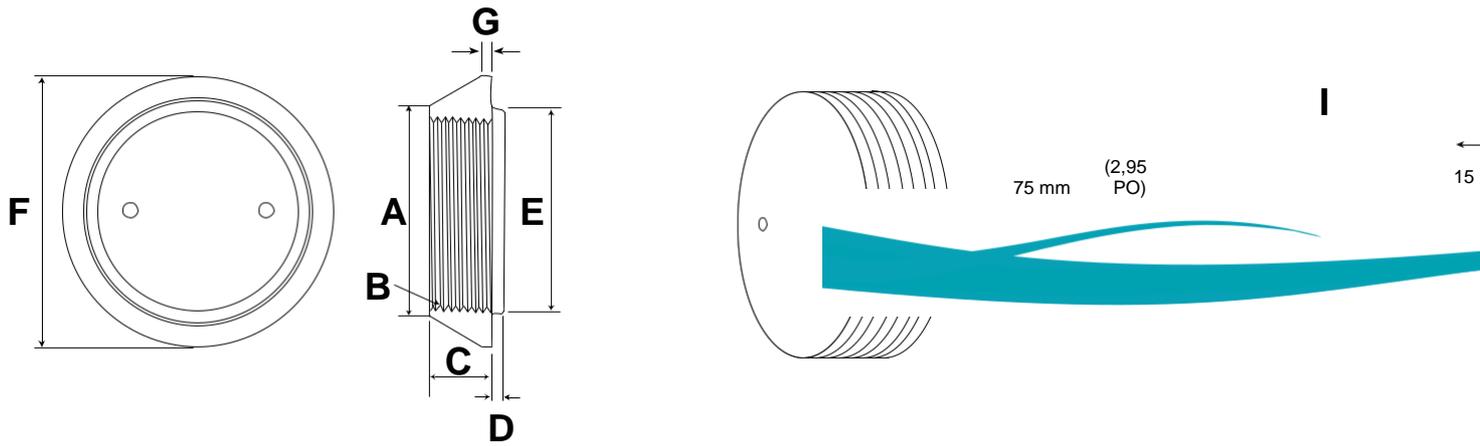


## Soudures et fenêtres série MA (UHMW / PTFE)

### Soudage avec fenêtres UHMW / PTFE

La construction soudée est soudée à la cuve. Filetages de fenêtre dans Weldment

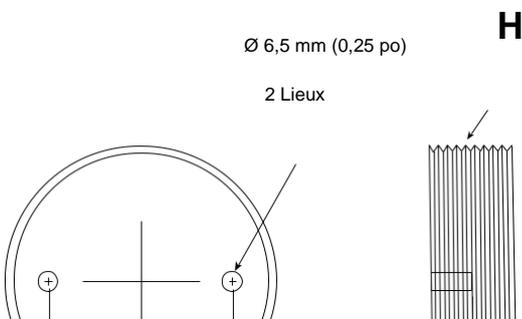
Fenêtre Soudure



Taille	A	B	C	D	E	F	G
3 po	100 (3,94 po)	3 POUC ES NPT	22 (0,87 po)	5 (0,2 POUC E)	92,5 (3,64 po)	118 (4,65 po)	4 (0,16 PO)
4 po	125 (4,92 po)	4 POUC ES NPT	24,4 (0,96 po)	5 (0,2 POUC E)	120 (4,72 po)	148 (5,83 po)	4 (0,16 PO)
6 po	190,4 (7,5 po)	6 POUC ES NPT	40 (3,94 po)	5 (0,2 POUC E)	175 (6,89 po)	223 (8,78 po)	11,2 (0,44 po)

### Fenêtre UHMW / PTFE

Taille	H	I
3 po	3 po	28,7 (1,13 po)
4 po	4 po	35 (1,38 pouce)
6 po	6 po	40 (1,57 pouce)



MA7	4 po	✓	✓
MA8	6 po	✓	✓
MA18	4 po		✓
MA19	3 po		✓
MA20	4 po	✓	
MA21	3 po	✓	
MA22	4 po		✓

Pièces de soudure / de fenêtre			
Taille du numéro de pièce		Soudage De Fenêtre	
MA0	3 po		✓
MA3	3 po	✓	✓
MA4	4 po	✓	✓
MA5	6 po	✓	✓
MA6	3 po	✓	✓

# Dimensions

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3



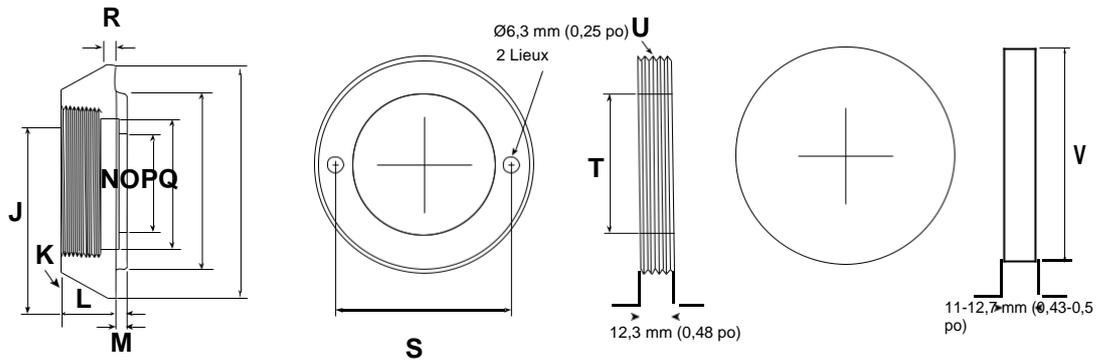
## Soudures et fenêtres de la série MA (céramique)

### Soudage avec fenêtres en céramique

La construction soudée est soudée à la cuve. La fenêtre est verrouillée dans Welding avec un dispositif de retenue de verrouillage

#### Dispositif De Retenue De Verrouillage Fenêtre En Céramique

### Dispositif De Retenue De Soudure De Fenêtre De Verrouillage



Taille	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
3 po	100 (3,94 po)	3 po TNP	22 (0,87 pouce)	5 (0,2 POUCE E)	65 (2,56 po)	75 (2,95 po)	92,5 (3,64 po)	118 (4,65 po)	4 (0,16»)	75 (2,95 po)	65 (2,56 po)	3 po TNP	74,5 (2,93 po)
4 po	125 (4,92 po)	4 po TNP	24,4 (0,96 pouce)	5 (0,2 POUCE E)	90 (3,54 po)	101 (3,98 po)	120 (4,72 po)	148 (5,83 po)	4 (0,16»)	100 (3,94 po)	90 (3,54 po)	4 po TNP	100,5 (3,96 po)

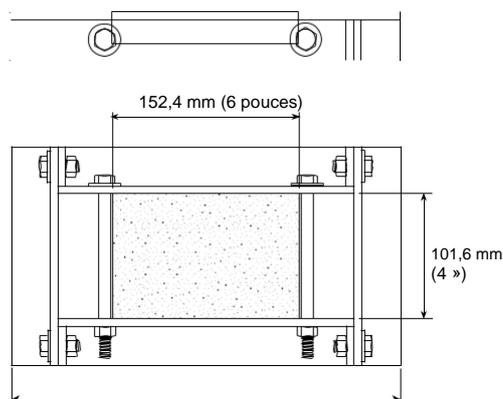
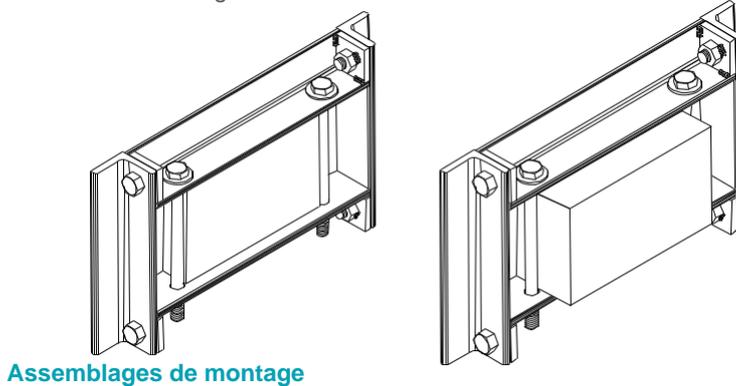
Pièces de soudure / de fenêtre				
Pièce	Nombre	Taille	Fenêtre	Soudure
MA16	3 po		✓	✓
MA17	4 po		✓	✓

## Soudures et fenêtres (assemblages de carreaux de céramique et de briques de feu)

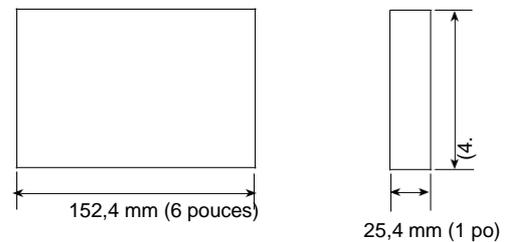
### Soudage avec fenêtres en céramique

La construction soudée est soudée à la cuve. La fenêtre est verrouillée dans Welding avec un dispositif de retenue de verrouillage

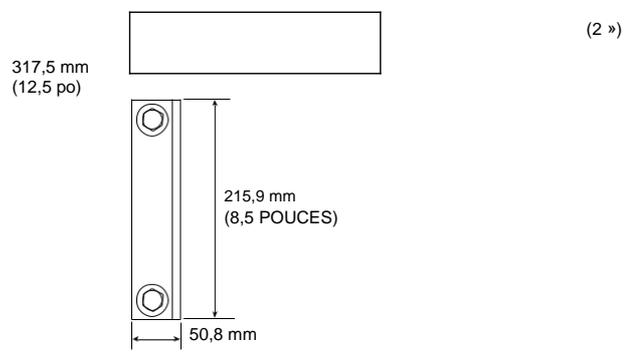
Pièces de soudure / de fenêtre			
Número de pièce	Taille	Fenêtre	Soudure
MA9	Spécial	✓	✓
MA10	Spécial	✓	✓
MA16	3 po	✓	✓
MA17	4 po	✓	✓

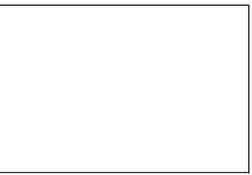


### Carreau Céramique



### Brique De Feu





← 228,6 mm (9 pouces) →



← 76,2 mm (3 ») →



114,3 mm  
(4,5 POUCES)

# Dimensions

Série de micro-ondes **Gladiator**

Aperçu



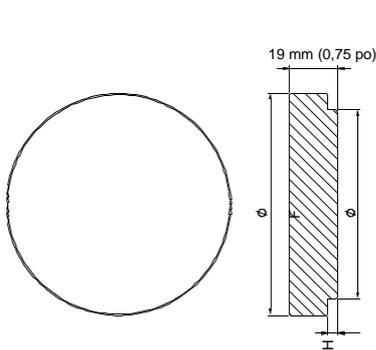
## Soudures et fenêtres de la série MD

### Soudage avec fenêtres UHMW ou PTFE

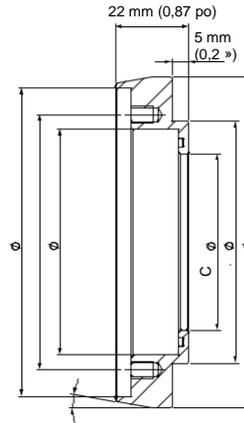
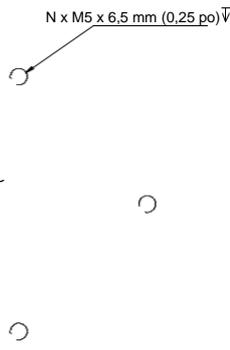
Le Weldment est soudé à la cuve. La fenêtre se verrouille dans la construction soudée à l'aide d'une bague de verrouillage.

Pour les installations 2D de l'option d'approbation. Consultez les consignes de sécurité pour connaître les détails importants.

#### Fenêtre UHMW / PTFE



#### Soudure



#### Assemblé Pièce



Partie n° 1.	Matériau de la fenêtre	A		B		C		D		E		C.P		Non. Trous
		mm	dans											
MD3-X	UHMW	122	4,8	93	3,7	77	3,0	115	4,5	90	3,5	99	3,9	4
MD4-X	UHMW	148	5,8	120	4,7	102	4,0	141	5,6	116	4,6	125	4,9	6
MD5-X	UHMW	203	8,0	175	6,9	153	6,0	196	7,7	171	6,7	180	7,1	6
MD6-X	PTFE	122	4,8	93	3,7	77	3,0	115	4,5	90	3,5	99	3,9	4
MD7-X	PTFE	148	5,8	120	4,7	102	4,0	141	5,6	116	4,6	125	4,9	6
MD8-X	PTFE	203	8,0	175	6,9	153	6,0	196	7,7	171	6,7	180	7,1	6

<sup>1</sup>X = Sélection de matériau de soudure

Partie n° 1.	Matériau de la fenêtre	F		G		H		C.P		Non. Trous
		mm	dans	mm	dans	mm	dans	mm	dans	
MD3-X	UHMW	89	3,5	76	3,0	4	1,6	99	3,9	4
MD4-X	UHMW	115	4,5	102	4,0	4	1,6	125	4,9	6
MD5-X	UHMW	170	6,7	153	6,0	4,5	1,8	180	7,1	6
MD6-X	PTFE	89	3,5	76	3,0	4	1,6	99	3,9	4
MD7-X	PTFE	115	4,5	102	4,0	4	1,6	125	4,9	6
MD8-X	PTFE	170	6,7	153	6,0	4,5	1,8	180	7,1	6

<sup>1</sup>X = Sélection de matériau de soudure



# Câblage

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3

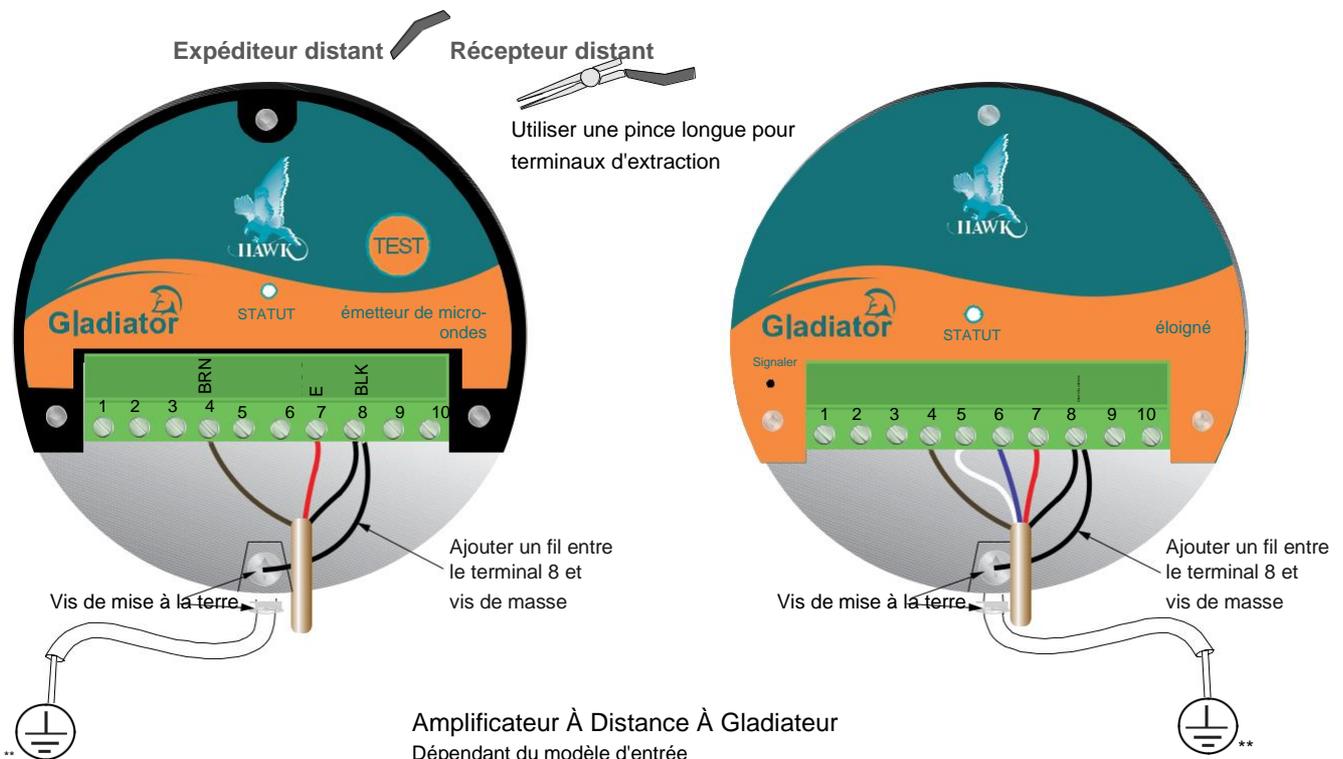


## Connexion au système à distance - Câble fourni par HAWK

- Le fil noir du câble fourni par HAWK est livré avec une extrémité GND et l'autre GND / SHLD ensemble.
- L'extrémité GND / SHLD est un câble plus grand qui a été thermorétréci. L'extrémité GND seule est de la même taille que les autres câbles.
- L'extrémité GND / SHLD doit être connectée à l'amplificateur.

Expéditeur / Destinataire  
(fin GND uniquement)

Amplificateur  
(fin GND / SHLD)



Amplificateur À Distance À Gladiator  
Dépendant du modèle d'entrée

### Expéditeur distant

#### Voyant d'état

- Vert lorsqu'il est alimenté
- Clignote en travaillant correctement
- Solide sans transmission

#### Bouton TEST

- Appuyer et maintenir pour tester l'action du relais de niveau

			MICRO-EXPÉDITEUR		SORTIE MAÎTRE		RELAIS 1		RELAIS 2					
			ROUGE	NOIR	BRUN	ESCLAVE	TESTEN	NC	COM	NON	NC	COM	NON	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
			Expéditeur											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Est			ROUGE	NOIR	BLEU	BLANC	BRUN	A	B	-	+	Entrée CC	Entrée CA	L1
			CAPTEUR				COMMS							

↓ Récepteur Distant  
 ↓ Naufrage 4-20mA à partir du périphérique utilisateur  
 ↓ **OU**  
 ↓ 4-20mA de Gladiator

### Récepteur Distant

#### Voyant d'état

- Vert lorsqu'il est alimenté
- Éclairage élevé = signal fort
- Faible éclairage = signal faible

#### Contact De Signalisation

- Le signal peut être lu avec un voltmètre à travers le point de contact du signal et vis de terre (ou autre référence de terre)
- 2.4-2.5V est plein signal. 0V n'est pas un signal

\*AC-In est remplacé par 36-60VDC avec l'option d'entrée d'alimentation «C».

\*\*Mettre le boîtier à la terre si le bateau est métallique. Mise à la terre de logement pour planter le sol si le navire est non métallique.

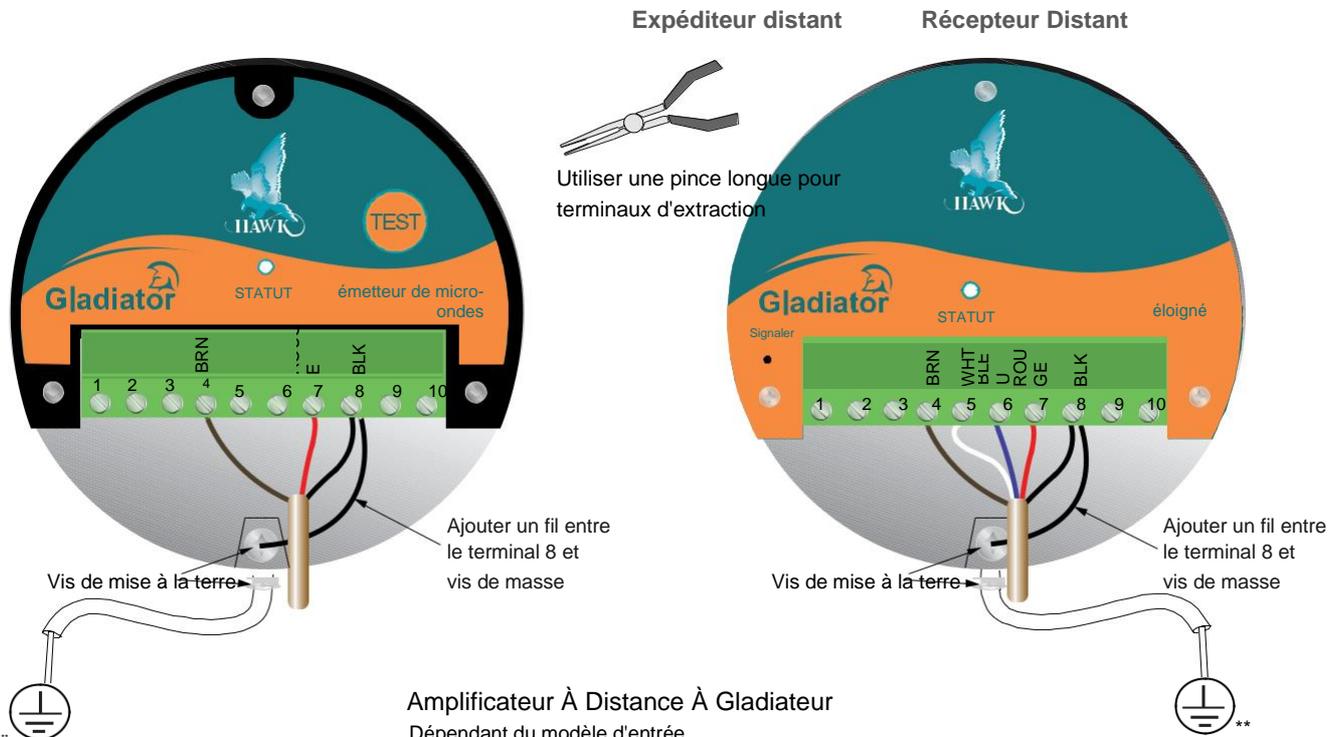


# Câblage

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3



## Connexion au système à distance - Câble fourni par le client



### Amplificateur À Distance À Gladiator

Dépendant du modèle d'entrée

			MICRO-EXPÉDITEUR			RELAI 1			RELAI 2					
			ROUGE	NOIR	BRUN	ESCLAVE	SORTIE MAÎTRE	TEST EN	NC	COM	NON	NC	COM	NON
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Expéditeur														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Est			+	-		ROUGE	NOIR	BLEU	BRUN	B	A	-	+	
4-20 mA			CAPTEUR			COMMS			Entrée CC			Entrée CA		

↓ Récepteur Distant  
 ↓ Nafrage 4-20mA à partir du périphérique utilisateur  
 ↓ **OU**  
 ↓ 4-20mA de Gladiator

### Récepteur Distant

#### Voyant d'état

- Vert lorsqu'il est alimenté
- Éclairage élevé = signal fort
- Faible éclairage = signal faible

#### Contact De Signalisation

- Le signal peut être lu avec un voltmètre à travers le point de contact du signal et vis de terre (ou autre référence de terre)
- 2.4-2.5V est plein signal. 0V n'est pas un signal

### Expéditeur distant

#### Voyant d'état

- Vert lorsqu'il est alimenté
- Clignote en travaillant correctement
- Solide sans transmission

#### Bouton TEST

- Appuyer et maintenir pour tester l'action du relais de niveau

\*AC-In est remplacé par 36-60VDC avec l'option d'entrée d'alimentation «C».

\*\*Mettre le boîtier à la terre si le bateau est métallique. Mise à la terre de logement pour planter le sol si le navire est non métallique.

## Autre type de câble entre Amplificateur et Capteurs

- Câble d'instrument à paire torsadée blindée à 6 ou 8 conducteurs (5 utilisés).
- La taille du conducteur dépend de la longueur du câble.
- BELDEN 3120A, DEKORON ou équivalent.
- Max : BELDEN 3120A = 500m (1640 pi). 3 paires, 1 conducteur non utilisé.

Équivalents de couleur de câble de remplacement			
Paires	FAUCON	Belden 3120A	Dekoron
Paire 1	Rouge Noir	Rouge Noir	Blanc 1 Noir 1
Paire 2	Blanc Bleu	Jaune Vert	Blanc 2 Noir 2
Paire 3	Marron —	Marron Blanc (non utilisé)	Blanc 3 Noir 3 (non utilisé)
Paire 4	non utilisé	non utilisé	non utilisé



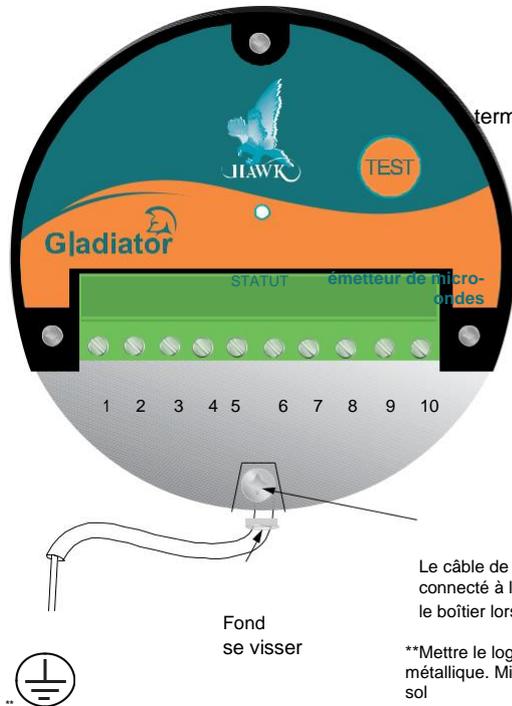
# Câblage

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3



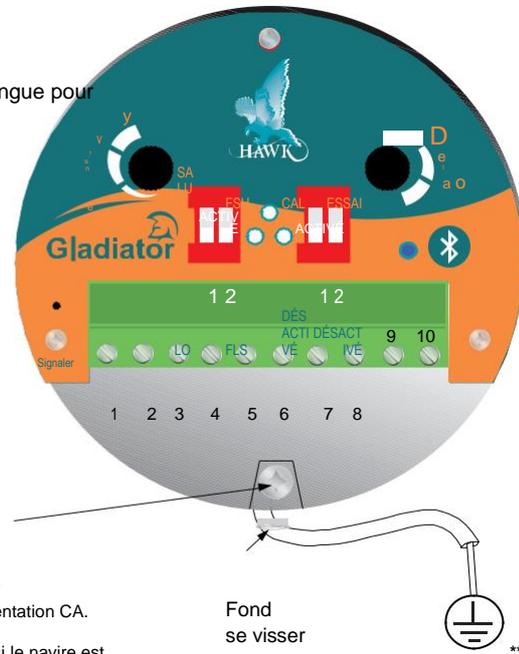
## Connexion système intégrale

Expéditeur



Utiliser une pince longue pour terminaux d'extraction

Récepteur Intégral



Le câble de terre/terre CA doit être connecté à la vis de terre à l'intérieur le boîtier lors de l'utilisation de l'alimentation CA.

\*\*Mettre le logement au sol du navire si le navire est métallique. Mise à la terre du logement pour planter le sol si le récipient n'est pas métallique.

### Expéditeur distant

#### Voyant d'état

- Vert lorsqu'il est alimenté
- Clignote en travaillant correctement
- Solide sans transmission

#### Bouton TEST

- Appuyez et maintenez enfoncé pour tester l'action du relais de niveau

### Récepteur Intégral

#### Voyant d'état

- Voyant vert : indique l'intensité du signal reçu
- Éclairage élevé = signal fort
- Faible éclairage = signal faible
- Voyant rouge : indique l'état du relais
- LED bleue : clignote pendant l'étalonnage. Reste allumé en cas d'échec de l'étalonnage

#### Contact De Signalisation

- Le signal peut être lu avec un voltmètre à travers le point de contact du signal et la vis de terre (ou autre référence de terre)
- 2.4-2.5V est plein signal. 0V n'est pas un signal

### DISPOSITION DU TERMINAL DE L'EXPÉDITEUR

ENTRÉE CC						ENTRÉE CA			
				+	-	NL1			
12-30VDC						80-260VAC			

Terminals 1, 2, 3, 4, 5, 6 non utilisés

Remarque :

### AGENCEMENT DE TERMINAL DE RECEPTEUR

RELAIS				COMMS		ENTRÉE CC		ENTRÉE CA	
1. NC	2. COM	3. NON	4. Essai	5. A	6. B	7. +	8. -	9. N	10. L1
RS 485						12-30VDC		80-260VAC	

Les bornes d'alimentation CA ne peuvent être utilisées que si l'option d'alimentation CA universelle a été sélectionnée - voir les numéros de référence - les bornes CA n'ont aucune fonction dans les produits sans option d'alimentation CA universelle.



TEST EN	RELAIS 1			RELAIS 2		
	NC	COM	NON	NC	COM	NON
24	25	26	27	28	29	30
9	10	11	12	13	14	15
COMMS	Entrée CC			Entrée CA*		



## Version distante

### Amplificateur À Distance

**GSA** Gladiator Amplifier (compatible avec tous les produits Gladiator), Modbus

#### Logement

S Polycarbonate

#### Alimentation électrique

B 12-30 VDC

C 36-60VDC

U 12-30VDC et 90-260VAC

#### Options de sortie

S 2 x relais SPDT

X 2 relais SPDT avec sortie 4-20mA

E 2 x relais SPDT avec Modbus over Ethernet

R 2 x Relais SPDT avec Modbus sur Wi-Fi

B 2 x relais SPDT avec Modbus sur Bluetooth

#### Approbation

A22 ATEX Grp II Cat 3 GD T85°C IP67 Tamb -40°C à 70°C

**GSA S U S**

### Expéditeur/Récepteur distant

GMSB Expéditeur Micro-Ondes Gladiator

GMSL Expéditeur à micro-ondes Gladiator à faible puissance de sortie

GMRR Récepteur À Distance À Micro-Ondes À Gladiateur

#### Fréquence

1 10,525 GHz

#### Sélection de matériau de parement

0 UHMW Polyéthylène

1 PTFE Téflon

#### Matériau Du Boîtier

1 Aluminium / Acier doux

2 Acier Inoxydable 316L

#### Option de sortie

X Non requis - Sorties générées par l'amplificateur GSA

#### Norme d'approbation

X Non requis

A22 ATEX Grp II Cat 3 GD T85°C IP67 Tamb -40°C à 70°C

2D Matériau du parement : 0 (UHMW) IECEx ta tb tb IIC T\* Da Db Tamb = -30°C à +55°C

Matériau du parement : 1 (PTFE) IECEx ta tb tb IIC T\* Da Db Tamb = -30°C à +80°C

**GMSB 101XX**

*\*Consultez Les Consignes  
De Sécurité*

### Câble De Connexion

#### Câble pré-coupé CA-GMR pour expéditeur ou récepteur distant

10 Câble de 10 m

20 Câble de 20 m

30 Câble de 30 m

50 Câble de 50 m

Câble de 100 100 m

*Longueurs supérieures à 100m  
disponibles sur commande spéciale*

**CA-GMR 10**

# Numérotation des pièces

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3



## Version intégrale

GMS	Expéditeur Micro-Ondes Gladiator
GMSR	Récepteur Intelligent (Intégral) Micro-Ondes Gladiator
GMSL	Gladiator Microwave Smart (Intégrale) avec faible puissance de sortie
GMSRQ	Gladiator Microwave Smart (Integral) Récepteur avec logiciel anti-diaphonie séquencé. Nécessite GMSEQ Sequencer

### Alimentation électrique

B 12-30 VCC

U 12-30VDC et 90-260VAC

### Fréquence

1 10,525 GHz

### Sélection du matériau de face du transducteur

0 UHMW Polyéthylène

1 PTFE Téflon

### Matériau De Boîtier De Transducteur

1 Aluminium / Acier doux

2 Acier Inoxydable 316L

### Option de sortie

X Non requis pour les unités d'expéditeur

S 1 x Relais SPDT avec Modbus. Unités réceptrices uniquement.

B 1 x Relais SPDT avec Bluetooth et Modbus. Unités réceptrices uniquement.

### Norme d'approbation

X Non requis

A22 ATEX Grp II Cat 3 GD T85°C IP67 Tamb -40°C à 70°C

Matériau de parement 2D : 0 (UHMW) IECEx ta tb IIIC T\* Da Db Tamb = -30°C à +55°C

Matériau du parement : 1 (PTFE) IECEx ta tb IIC T\* Da Db Tamb = -30°C à +80°C

*\*Consultez Les Consignes De Sécurité*

**GMSR B101 S X**

## Accessoires

### Séquenceur À Micro-Ondes

**GMSEQ** Séquenceur Micro-Ondes À Gladiateur

#### Alimentation électrique

B 12-30VDC

C 36-60VDC

U 12-30VDC et 90-260VAC

**GMSEQ U**

### Modem HAWKLink

#### Modèle

**HL HAWKLink**

#### Type

R Système autonome distant

#### Alimentation électrique

B 12-30VDC

U 12-30VDC et 90-260VAC

#### Type de

**réseau G3 3G**

#### Simcard

S3 Australian Simcard expire après 3 mois

S12 Australian Simcard expire après 12 mois X

Non requis

(simcard activé pour les données fournies par le client)

### Support de montage pour expéditeur / récepteur

#### MIC-3-SUPPORT

(Acier Doux Revêtu De Poudre)

**HL R UG3 S3**

**HAWKlink-USB** HAWKlink connecteur PC USB pour GosHawkII





# Numérotation des pièces

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator**

Gen 3

Aperçu



## Accessoires de montage de la série MA

### Accessoires de montage standard MA

#### Type

- 0 Soudage de 3 po, chacun
- 3 Fenêtre et soudure 3 pouces UHMW chacune
- 4 Fenêtre et soudure UHMW de 4 pouces chacune
- Fenêtre et soudure UHMW de 56 pouces chacune
- Fenêtre et soudure en PTFE de 63 po chacune
- 7 Fenêtre et soudure en PTFE de 4 po chacune
- Fenêtre et soudure en PTFE de 86 pouces chacune
- Ensemble de briques coupe-feu de 99 po x 4,5 po
- 10 Ensemble de briques céramiques de 6 x 4 pouces
- 11 Pièces de montage d'isolation choc / vibration pack de 4
- 12 Support de montage réglable (fenêtre UHMW) chaque
- 13 Support de montage réglable (fenêtre en PTFE) chacun
- 15 Tube Focaliseur à bride (rallonge) (acier doux)
- 16 Fenêtre et soudure en céramique de 3 po chacune
- 17 Fenêtre en céramique de 4 pouces et soudure de 4 pouces chacune
- 18 Soudage par micro-ondes de 4 pouces seulement chacun
- 19 Soudage en acier inoxydable 3 pouces seulement pour UHMW chacun
- 20 Fenêtre UHMW de 4 pouces seulement chacune
- 21 Fenêtre UHMW de 3 pouces uniquement
- 22 Soudage en acier inoxydable de 4 pouces seulement pour UHMW chacun
- 25 Tube de focalisation à bride (rallonge) (316L)
- Fenêtre UHMW 20-P1 de 4 pouces avec profondeur d'insertion de 40 mm (convient au soudage de 4 pouces)

MA 4

## Accessoires de montage de la série MD - Kit

Pour les installations 2D de l'option d'approbation. Consultez les consignes de sécurité pour connaître les détails importants.

### Kit d'accessoires de montage MD

#### Matériau De Revêtement De Fenêtre

- 3 Fenêtre UHMW 3 pouces (-30°C à +75°C)
- Fenêtre UHMW 4 4 pouces (-30°C à +75°C)
- Fenêtre UHMW de 5 6 pouces (-30°C à +75°C)
- Fenêtre en PTFE de 6 3 pouces (-30°C à +200°C)
- Fenêtre 7 4 pouces en PTFE (-30°C à +200°C)
- Fenêtre en PTFE de 8 6 pouces (-30°C à +200°C)

#### Matériau De Soudage

- A SS304
- S SS316
- M Acier doux

MD 3 - A





## Accessoires de montage série MD - Pièces

Pour les installations 2D de l'option d'approbation. Consultez les consignes de sécurité pour connaître les détails importants.

Soudage **BASE** uniquement

-

### Taille de la construction soudée

MD3 Correspond aux MD3 et MD6

MD4 Correspond aux MD4 et MD7

MD5 Correspond aux MD5 et MD8

-

### Matière

A SS304

S SS316

M Acier Doux

Fenêtre **WIN** uniquement

-

### Matériau De Revêtement De Fenêtre

MD3 UHMW pour MD3 (-30°C à +75°C)

MD4 UHMW pour MD4 (-30°C à +75°C)

MD5 UHMW pour MD5 (-30°C à +75°C)

MD6 PTFE pour MD6 (-30°C à +200°C)

MD7 PTFE pour MD7 (-30°C à +200°C)

MD8 PTFE pour MD8 (-30°C à +200°C)

**GAGNER - MD3**

**BASE - MD3 - A**

Anneau de verrouillage **LRING** uniquement

-

### Taille de l'anneau

MD3 Correspond aux MD3 et MD6

MD4 Correspond aux MD4 et MD7

MD5 Correspond aux MD5 et MD8

-

### Matière

A SS304

S SS316

M Acier Doux

Combinaisons de pièces de la série MD				
Kit complet <sup>1</sup>	Taille	Fenêtre	Soudure <sup>1</sup>	Bague de verrouillage <sup>1</sup>
MD3-X	3 po	WIN-MD3	BASE-MD3-X	LRING-MD3-X
MD4-X	4 po	WIN-MD4	BASE-MD4-X	LRING-MD4-X
MD5 -X	6 po	WIN-MD5	BASE-MD5-X	LRING-MD5-X
MD6-X	3 po	WIN-MD6	BASE-MD6-X	LRING-MD6-X
MD7-X	4 po	WIN-MD7	BASE-MD7-X	LRING-MD7-X
MD8-X	6 po	WIN-MD8	BASE-MD8-X	LRING-MD8-X

<sup>1</sup>X = Sélection de matériau

**LRING - MD3 - A**

# Spécifications

Gamme de commutateurs micro-ondes **Gladiator** Gen 3

## Séparation émetteur/récepteur/amplificateur

- Jusqu'à 500m (1640ft) en utilisant le câble d'extension spécifié.

## Tension De Fonctionnement

- Intégrale 12-30VDC / Télécommande 12-30VDC (ondulation résiduelle pas plus de 100mV)
- Intégrale 80-260VAC / Télécommande 90-260VAC 50 / 60Hz
- Télécommande 36-60VDC

## Consommation électrique

- <0,8 W @ 24VDC
- <5VA @ 240VAC
- <6W @ 48VDC
- <3VA @ 115VAC

## Communications

- GosHawk, Modbus
- Modbus sur Ethernet TCP/IP
- 4-20 mA
- Bluetooth (v5.2), portée jusqu'à 30 m (98 pi) avec ligne de visée directe avec

Application Android et iOS

## Sortie de relais : (1) SMART (2) Remote

- Contacts de forme «C» (SPDT), cotés 5A à 240VAC résistifs
- Installation de test à distance à sécurité intégrée pour un relais.

## Température De Fonctionnement

- Électronique à distance -40 °C (-40 °F) à 80 °C (176 °F)
- Unités intégrales -30 °C (-20 °F) à 65 °C (150 °F)\*
- TélédéTECTEURS -30 °C (-20 °F) à 65 °C (150 °F)\*.

*\*Pour les applications à température plus élevée, le montage à distance avec des fenêtres réfractaires est nécessaire.*

## Densité de puissance

- Émetteur/récepteur à environ 20  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
- Conforme aux règles de titre FCC, partie 15 (blocage du faisceau)
- Publication de signe d'avertissement non requise.

## Signal Transmis

- Polarité de transmission circulaire
- Fréquence : 10,525 GHz
- Puissance : +20dBm / 100mW
- Sensibilité -95dBm
- Largeur du faisceau 25°.

## À Sécurité Intégrée

- Sélectionnable - présence ou absence de matériel
- Sécurité intégrée de haut niveau : le relais est activé lorsque du matériel est présent
- Faible niveau de sécurité intégrée : le relais est activé en l'absence de matériel.

## Portée

- Portée maximale dans des conditions idéales : 1200m (3937 pi)
- Portée minimale dans des conditions idéales : 10cm (4 pouces).

*Remarque : Les plages minimales dépendent de la conductivité de l'application.*



## Autre type de câble entre l'amplificateur et les capteurs

- Câble d'instrument à paire torsadée blindée à 6 ou 8 conducteurs (5 utilisés)
- Taille du conducteur dépendante de la longueur du câble
- BELDEN 3120A, DEKORON ou équivalent
- Max : BELDEN 3120A = 500m (1640 pi). 3 paires, 1 conducteur non utilisé
- Max : DEKORON IED183AA004 = 350m (1150 ft). 4 paires, 3 conducteurs non utilisés.

## Pression maximale de fonctionnement

•6BAR

## Affichage (version distante uniquement)

- Écran LCD alphanumérique à 2 lignes x 12 caractères
- Norme de rétroéclairage.

## Mémoire - Distante

- Non volatile (aucune batterie de secours requise)
- > 10 ans de conservation des données.

## Étanchéité De L'Enceinte

- Capteurs intégrés IP66/67
- Télécommande : IP65 (NEMA 4x). Conçu et testé pour répondre aux normes de submersion IP66 et IP67

- Capteurs à distance IP66/67

## Entrées de câble

- TélédéTECTEURS : 1 adaptateur fileté M20 Gland / 3/4 pouces NPTF
- Amplificateur à distance : 4 x 20 mm (0,8 po), 1 x 16 mm (0,6 po) K.-O.
- Unités intégrées : 2 x M20 Glands / adaptateurs filetés NPTF de 3/4 pouces.

## Montage

- Filetage NPT mâle de 3,5 pouces ou quatre trous de 10 mm (0,4 pouce) dans la bride
- Support de montage réglable MA12 / MA13

## Joint D'Étanchéité

- Soudures de 3, 4 et 6 pouces pour montage standard sur paroi de navire avec fenêtres en PTFE et UHMW
- Bride pour montage séparé de la paroi du navire - des supports de choc d'isolation sont disponibles
- Assemblages de fenêtres en céramique
- Assemblages de fenêtres Firebrick disponibles sur mesure

## Poids

- GSA 1 kg
- GMS 5kg
- GMR 5kg

## Approbation

- IECEx Zone 20/21, Zone 21
- Ex ta tb IIIC T\* Da Db Tamb -30°C à +80°C / Tamb = -30°C à +55°C (selon le modèle)
- IP66

*\*Consultez Les Consignes De Sécurité*



## HAWK, Depuis 1988

Hawk Measurement Systems Pty Ltd (HAWK) a été fondée en 1988. Ses membres fondateurs ont constaté l'exigence universelle de diverses industries exigeant un meilleur contrôle des processus et une plus grande efficacité dans leurs opérations.

## Nous Pouvons Vous Aider

HAWK comprend les difficultés auxquelles les clients sont confrontés lorsqu'ils recherchent une mesure de niveau précise. Chaque application est différente, impliquant une multitude de facteurs environnementaux. C'est là que HAWK excelle. Notre objectif est de nous assurer que les clients se sentent à l'aise avec notre technologie et qu'ils disposent de solutions fiables et à long terme. Nous pensons qu'une combinaison d'expertise en matière d'applications et de produits, ainsi que des politiques de soutien proactives et avant-gardistes sont la base de relations réussies entre les clients et les fournisseurs.

## Systèmes de mesure Hawk

### (Siège social)

15 - 17 Maurice Court

Nunawading VIC 3131, AUSTRALIE

Téléphone: +61 3 9873 4750

Fax : +61 3 9873 4538

info@hawk.com.au

Pour plus d'informations et pour les représentants mondiaux : [www.hawkmeasurement.com](http://www.hawkmeasurement.com)

## Support technique progressif

HAWK croit que l'avenir de l'industrie de la mesure du niveau tourne autour de la qualité de l'avant et de l'après-vente - soutien. Notre objectif est que tout le personnel de vente et de support soit expert en produits et, plus important encore, en applications, afin de rendre les applications de nos clients aussi efficaces et cohérentes que possible.

## Partage des connaissances

HAWK croit que le partage des connaissances est essentiel à la création de relations à long terme. Donner à nos clients et à notre réseau mondial de distribution les moyens d'agir, tout en étant disponibles à tout moment pour leur prêter main-forte, est la recette parfaite pour des solutions et des relations à long terme. HAWK vous invite ouvertement à partager nos 25 années d'expérience en mesure de niveau et à vous assurer que vos processus quotidiens sont efficaces, compris et toujours fonctionnels.

## Hawk Measurement États-Unis

5010 Gateway Drive, Medina, OH 44256, États-Unis

Téléphone: +1

888

HAWKLEVEL (1 888 429-5538)

Téléphone: +1

978

304 3000 / +1 877-356-5463

Fax : +1 978 304 1462 / +1 330-331-7172

info@hawkmeasurement.com

ettes à modification sans préavis.