

Le capteur Thermatel® TG1/TG2 est un capteur 2 fils à sécurité intrinsèque. Ce capteur est basé sur la technologie éprouvée de la dispersion thermique pour la détection de niveau, d'interface ou de débit liquide et gazeux.

L'appareil est constitué d'une électronique dans un boîtier monté sur rail DIN et d'une sonde déportée avec boîtier en aluminium ou en acier inoxydable (à installer à une distance maximale de 500 m de l'électronique). L'électronique de la gamme TG1/TG2 est compatible avec une large gamme de sondes destinées à des applications spécifiques.

Les détecteurs Thermatel TG1/TG2 ne comportent aucune pièce en mouvement, sont simples à installer et à régler.

Ils garantissent un fonctionnement fiable ne nécessitant pas ou peu de maintenance.

CARACTERISTIQUES

- Etalonnage aisé sur site – possibilité de pré-étalonnage en usine.
- Détection des variations de débit ou de débit/absence de débit liquide et gazeux.
- Excellente sensibilité aux faibles débits.
- Compensation automatique de la température pour une alarme reproductible à des températures de service variables.
- Diagnostic continu (sonde/électronique).
- Suivi en continu du débit par rapport au point de consigne grâce à une LED.
- Une sortie en mA fournit des indications répétables du débit et des détections de défaut.
- En option, système rétractable pour un démontage sous pression, unité en fonctionnement.
- Conditions de service pouvant atteindre +450°C et 413 bar.
- * Convient pour les boucles SIL 1 et SIL 2 (disponibilité d'un rapport FMEDA complet).



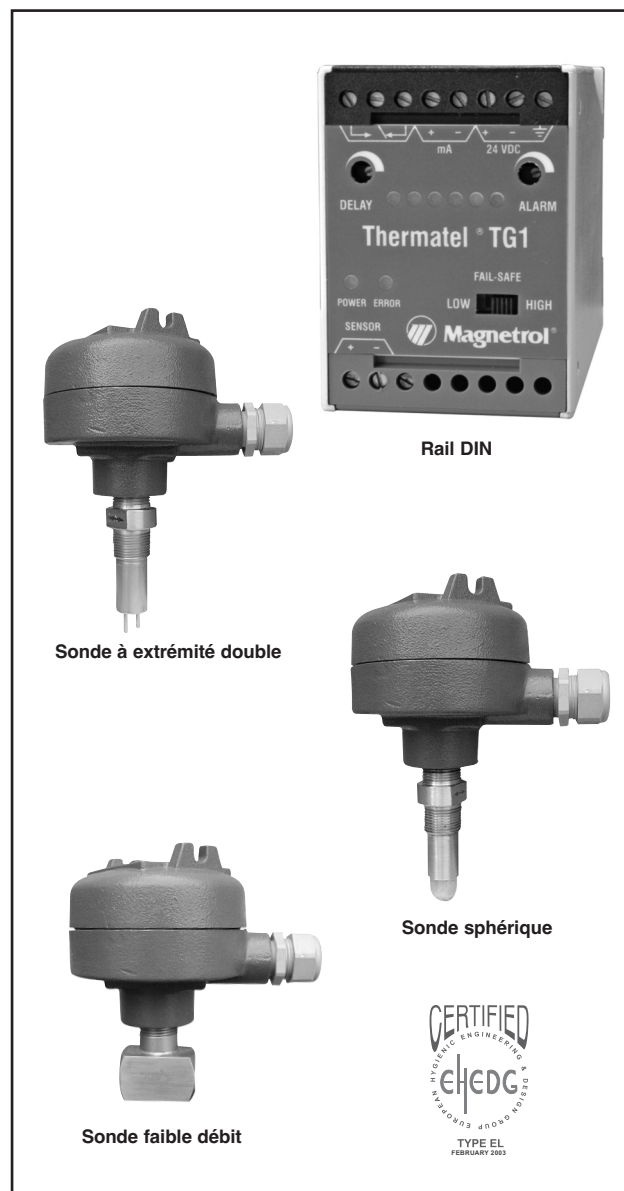
APPLICATIONS

Fluides: tous les types de gaz et de liquides.

Réservoirs: dimensions de tubes jusqu'à 1/4". Longueur max. de la sonde: 3,3 m. Peut être installée avec n'importe quel angle, horizontal ou vertical – raccords filetés, à bride ou à compression, avec ou sans raccordement sous pression ou hors pression – demandez le bulletin 41-103.

Conditions: convient aux fluides conducteurs et non conducteurs, qu'ils soient de très faible densité ou très visqueux (jusqu'à 10 000 cP). Réglable afin d'être insensible à la présence de mousses, à l'aération, aux turbulences et à la cavitation.

Pour applications de DEBIT/NIVEAU/INTERFACE



HOMOLOGATIONS

Organisme	Homologies
ATEX	II 1G EEx ia II B T5

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le capteur Thermatel® se compose d'une électronique montée sur rail DIN et d'une sonde séparée à installer à une distance de 500 m maximum de l'électronique.

Le capteur comprend 2 sondes thermométriques à résistance RTD miniatures dans une gaine étanche en acier inoxydable 316L, Hastelloy C ou Monel.

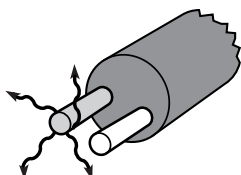
La première sonde thermométrique (non chauffée) donne une température de référence des conditions de service sur toute la plage de fonctionnement de -70°C à $+200^{\circ}\text{C}$.

Les capteurs haute température fonctionnent à des températures comprises entre -70°C et $+450^{\circ}\text{C}$.

Débit

Débit nul/Faible débit

En l'absence de débit/faible débit, la sonde auto-chauffante crée un différentiel de température entre les deux sondes.



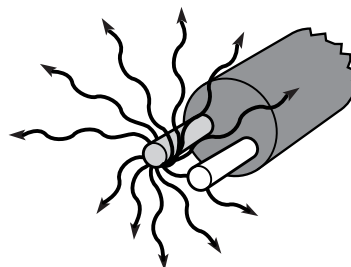
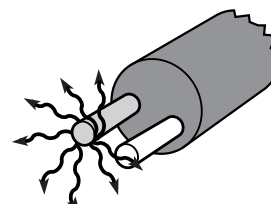
Débit

Lorsque le débit du fluide augmente entre les deux sondes, la chaleur se dissipe et le différentiel de température diminue.

Niveau

Niveau bas

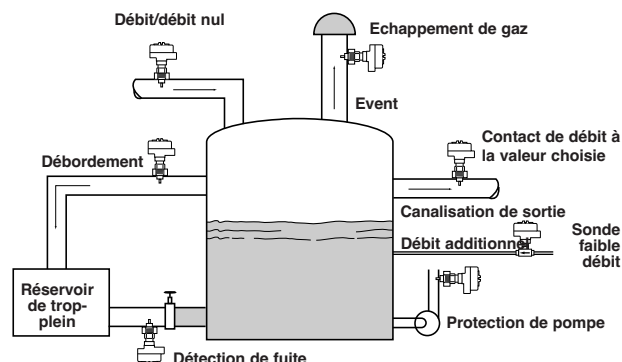
En l'absence de fluide, le capteur auto-chauffant crée un différentiel de température entre les deux sondes.



Niveau haut Lorsque le fluide entre en contact avec le capteur, la chaleur est absorbée par le fluide, diminuant ainsi le différentiel de température.

APPLICATIONS DE DETECTION DE DEBIT

Les capteurs Thermatel® TG1/TG2 peuvent être utilisés dans une large gamme d'applications de débit comme le montre l'illustration ci-dessous. La détection débit/absence de débit peut être réalisée dans une canalisation d'arrivée dans un réservoir principal, ou dans une canalisation de sortie. Montés dans une tuyauterie raccordée à un réservoir de trop-plein, les capteurs peuvent également servir à détecter les débordements. Montés dans une tuyauterie de drainage, ils peuvent donner une indication de la présence ou non de liquide. De plus, du fait de sa capacité à détecter des liquides ou des gaz, le détecteur de débit Thermatel® peut être monté dans un évent pour détecter les échappements de gaz du réservoir principal.

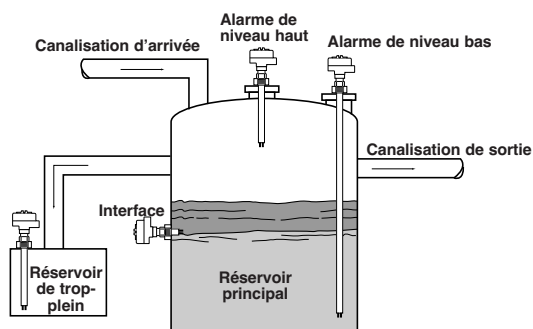


- Détection de débit liquide ou gazeux
- Maintien d'un débit minimum
 - Protection de pompe
 - Air/eau de refroidissement
- Détection de la présence d'un débit
 - Soupapes de sécurité
 - Lignes de torche

APPLICATIONS DE DETECTION DE NIVEAU

Les capteurs Thermatel® TG1/TG2 peuvent être utilisés dans une large gamme d'applications de détection de niveau comme le montre l'illustration ci-dessous. Ces appareils peuvent se monter horizontalement ou verticalement dans des applications d'alarmes de niveau bas ou de niveau haut.

Les sondes sont disponibles dans des longueurs allant de 50 à 3 300 mm permettant de couvrir un grand nombre d'applications.



- Niveau haut
- Niveau bas
- Interface entre deux fluides différents
 - Huile/eau
 - Liquide/solides
- Convient pour la détection de niveaux de liquides les plus variés, y compris:
 - Liquides à viscosité élevée
 - Liquides à haute teneur en matières solides
 - Aération
 - Mousse
- Insensible aux variations diélectriques, de densité, de viscosité
- Applications alimentaires

PROGRAMME D'EXPEDITION RAPIDE (ESP - EXPEDITE SHIP PLAN)

Différents capteurs Thermatel sont disponibles pour expédition rapide, habituellement dans les 3 semaines après réception de la commande en usine, et ce, au moyen du Programme d'expédition rapide (ESP).

Les modèles inclus dans le programme ESP sont munis d'un code de couleur très pratique que vous retrouvez dans les tableaux de codification du modèle.

Pour bénéficier du programme ESP, il suffit de sélectionner l'appareil dont le code est surligné en gris (dimensions standard uniquement).

Le programme ESP ne peut s'appliquer aux commandes de 10 appareils ou plus. Contactez votre représentant local pour obtenir les délais de livraison pour des quantités plus importantes, de même que pour d'autres produits ou options.

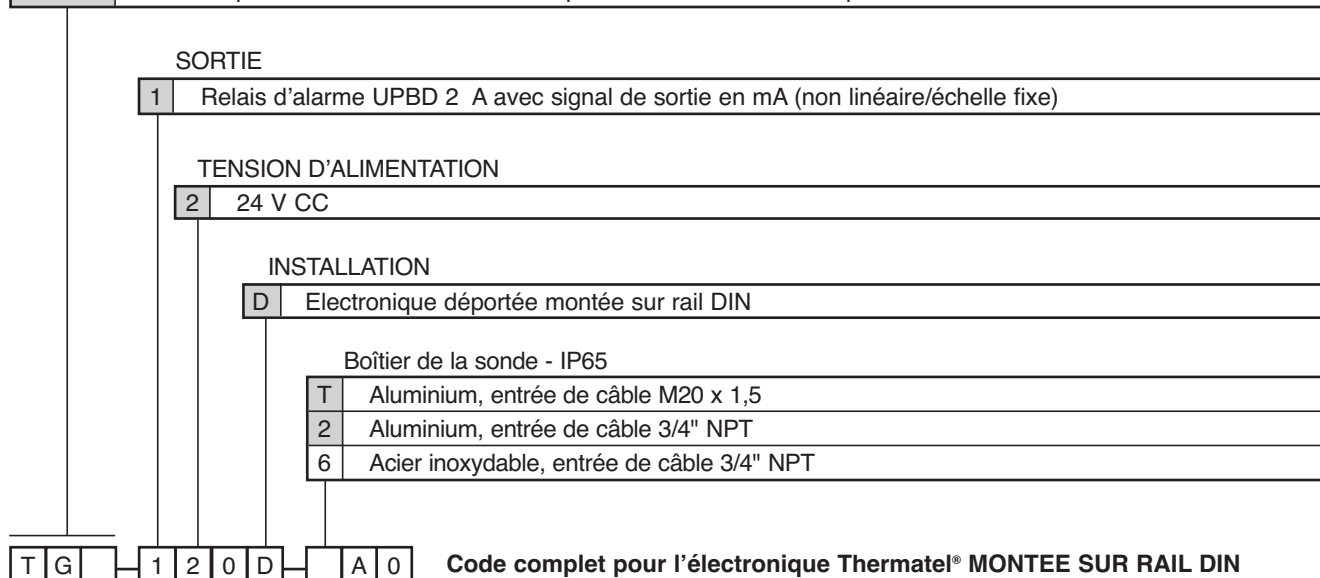
CODIFICATION DU MODELE

Un système Thermatel® complet se compose des éléments suivants:

1. Electronique THERMATEL® montée sur rail DIN
2. Câble de raccordement
3. Sonde THERMATEL® avec boîtier (voir pages 5, 6 et 7)
4. Options: brides de montage (compatibles avec les sondes à raccord fileté 3/4")
5. Options: système de raccordement au process sous pression, veuillez contacter l'usine pour de plus amples informations

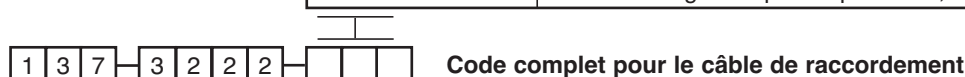
1. Codification de l'électronique Thermatel® MONTEE SUR RAIL DIN

T	G	1	Electronique Thermatel à sécurité intrinsèque avec indication du débit par LED standard
T	G	2	Electronique Thermatel à sécurité intrinsèque avec indication du débit par LED conforme à la norme NAMUR NE 44



2. Codification du câble de raccordement (câble blindé standard de 0,50 mm²)

0 0 1 - 5 0 0	De 1 m min. à 500 m max. Spécifier la longueur par paliers de 1 m. Pour des longueurs plus importantes, consulter l'usine.
---------------	--



Utilisation	Extrémité sphérique	Extrémité double	Haute température	Sonde faible débit	Mini sonde
Pour	Zone non dangereuse Viscosité élevée	Zone non dangereuse Matériaux corrosifs	Hautes températures Hautes pressions	Détection de faible débit	Détection de débit
Adhérence du fluide	Colmatant	Faiblement colmatant	Faiblement colmatant	Faiblement colmatant	Faiblement colmatant
Raccordement: Fileté	3/4" NPT, 1" GAZ/NPT	3/4" NPT, 1" GAZ/NPT	3/4" NPT, 1" GAZ/NPT	1/4", 1/2" NPT 1/4", 1/2" GAZ	1/2" NPT, 3/4" NPT, 1" NPT se monte directement sur une pièce en "T"
À bride	ANSI, EN/DIN, alimentaire	ANSI, EN/DIN, alimentaire	ANSI ou EN/DIN		
Température maximale	+200°C	+200°C	+450°C	+120°C	+120°C
Pression maximale	41 bar	207 bar ^①	413 bar	400 bar	207 bar ^①
Longueur de la sonde	5 à 330 cm	5 à 330 cm	5 à 90 cm	Non applicable	3 à 330 cm

^① Max. 127 bar pour sondes > longueur min.

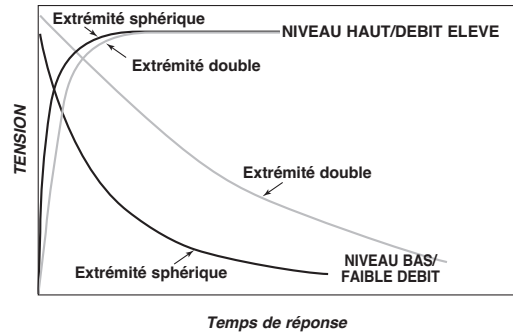
DEUX TYPES D'EXTREMITES DE SONDE

Thermatel propose deux types d'extrémités de sonde: une sonde à extrémité double et une sonde sphérique exclusive. Les deux types offrent des performances similaires. Le temps de réponse de chaque type de sonde en cas de variation de débit est indiqué dans le tableau ci-contre.



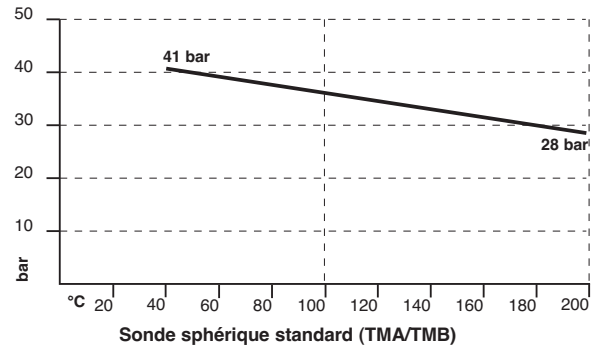
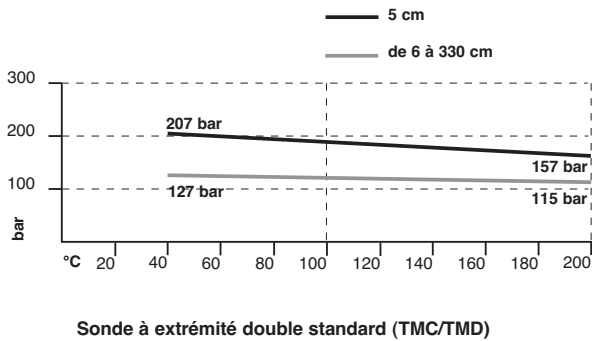
La sonde à extrémité sphérique est recommandée pour tous les types d'applications: applications en zone non dangereuse, à haute viscosité et où des dépôts peuvent se produire.

TEMPS DE REPONSE - SONDE SPHERIQUE ET SONDE A EXTREMITÉ DOUBLE

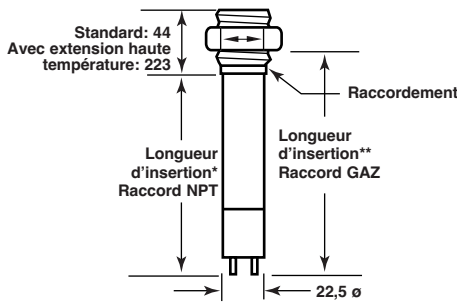


Les deux sondes détectent le débit ou le niveau sensiblement dans les mêmes délais. Cependant, l'extrémité sphérique a un temps de réponse plus rapide en cas de perte de débit ou de sonde non immergée.

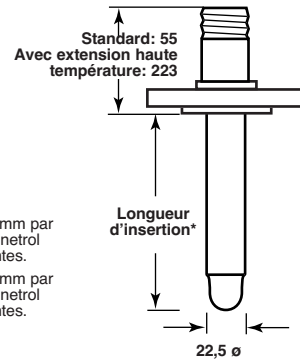
PRESSION/TEMPERATURE



DIMENSIONS EN MM



Sonde à raccord fileté



Sonde à bride

* Longueur d'insertion: 50 à 3 300 mm par paliers de 10 mm. Consulter Magnetrol pour des longueurs plus importantes.
 ** Longueur d'insertion: 80 à 3 300 mm par paliers de 10 mm. Consulter Magnetrol pour des longueurs plus importantes.

CODIFICATION DU MODELE (SUITE)

3. Codification de la sonde Thermatel® TG1/TG2 STANDARD POUR DEBIT/NIVEAU/INTERFACE

REFERENCE DU MODELE – SONDE

T M A	Extrémité sphérique standard	+ 120°C max. / 41 bar max.
T M B	Extrémité sphérique standard – avec extension haute température	+ 200°C max. / 41 bar max.
T M C	Extrémité double standard	+ 120°C max. / 207 bar max.
T M D	Extrémité double standard – avec extension haute température	+ 200°C max. / 207 bar max.

① Max. 127 bar pour sondes ≥ 6 cm

MATERIAU DE CONSTRUCTION DE LA SONDE ET DU RACCORDEMENT

A	Acier inoxydable 316/316 L (1.4401/1.4404)
B	Hastelloy C (2.4819) - seulement pour les sondes à extrémité double (TMC/TMD)
C	Monel (2.4360) - seulement pour les sondes à extrémité double (TMC/TMD)

DIMENSIONS RACCORDEMENTS

1	1	Fileté 3/4" NPT
2	1	Fileté 1" NPT
2	2	Fileté G1 (1" GAZ)
2	P	Fileté G1 A (GAZ) – compatible avec bride soudée alimentaire

BRIDE ANSI

2	3	1"	Bride ANSI 150 lb à face surélevée
2	4	1"	Bride ANSI 300 lb à face surélevée
2	5	1"	Bride ANSI 600 lb à face surélevée
3	3	1 1/2"	Bride ANSI 150 lb à face surélevée
3	4	1 1/2"	Bride ANSI 300 lb à face surélevée
3	5	1 1/2"	Bride ANSI 600 lb à face surélevée
4	3	2"	Bride ANSI 150 lb à face surélevée
4	4	2"	Bride ANSI 300 lb à face surélevée
4	5	2"	Bride ANSI 600 lb à face surélevée

BRIDE EN/DIN

B	B	DN 25	PN 16/25/40	EN 1092-1 Type A
B	C	DN 25	PN 63/100	EN 1092-1 Type B2
C	B	DN 40	PN 16/25/40	EN 1092-1 Type A
C	C	DN 40	PN 63/100	EN 1092-1 Type B2
D	A	DN 50	PN 16	EN 1092-1 Type A
D	B	DN 50	PN 25/40	EN 1092-1 Type A
D	D	DN 50	PN 63	EN 1092-1 Type B2
D	E	DN 50	PN 100	EN 1092-1 Type B2

BRIDE ALIMENTAIRE – DISPONIBLE POUR LES SONDES TMA/TMB EN 316/316L (1.4401/1.4404)

3	T	1" et 1 1/2"	Compatible 3A	V	V	Varivent	DN 65
4	T	2"	Compatible 3A	B	N	NEUMO Bio Control®	D 25
B	S	DIN 11.851	DN 25	D	N	NEUMO Bio Control®	D 50
C	S	DIN 11.851	DN 40	V	N	NEUMO Bio Control®	D 65
D	S	DIN 11.851	DN 50				

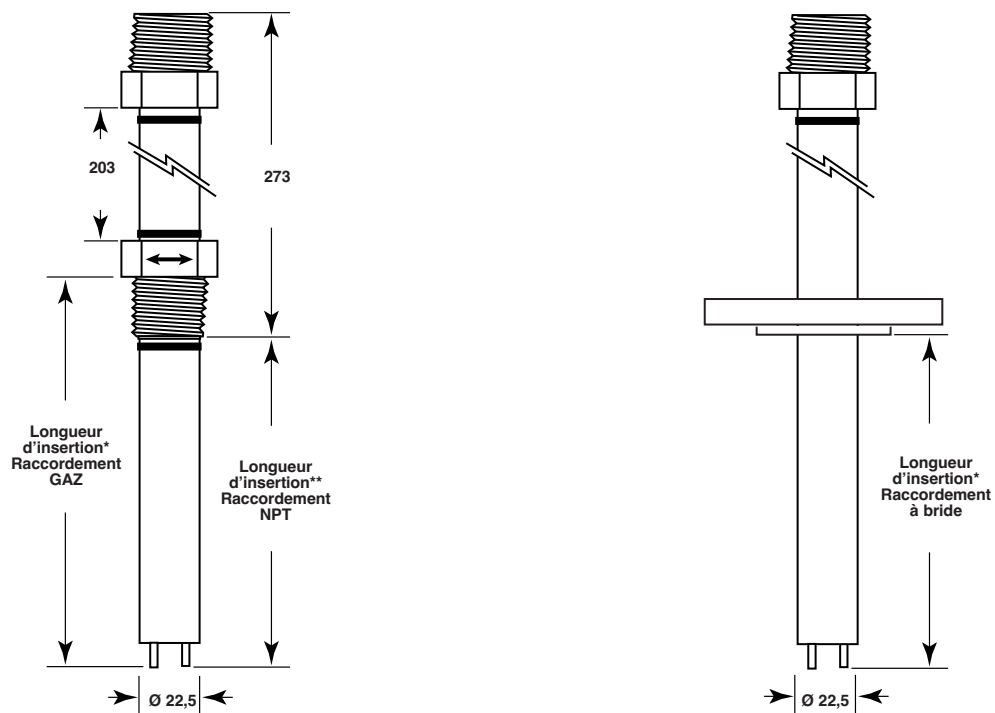
LONGUEUR D'INSERTION – SPECIFIER PAR PALIERS DE 10 mm

0	0	5	Longueur minimale 50 mm
0	0	8	Longueur minimale 80 mm – sondes avec raccordement GAZ (G1)
3	3	0	Longueur maximale 3 300 mm

T M 0

Code complet pour la sonde Thermatel® TG1/TG2 STANDARD

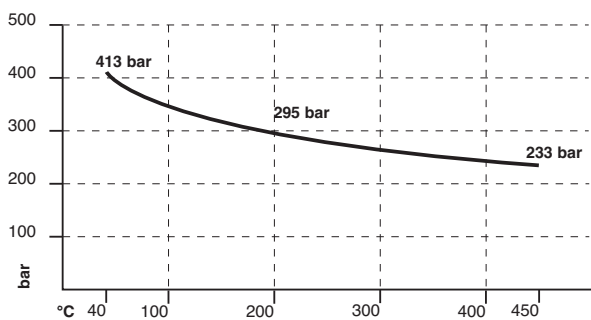
DIMENSIONS EN MM



* Longueur d'insertion: 50 à 900 mm par paliers de 10 mm.
 ** Longueur d'insertion: 80 à 900 mm par paliers de 10 mm.

Sonde haute température (TMH)

PRESSION/TEMPERATURE



CODIFICATION DU MODELE (SUITE)

3. Codification de la sonde Thermatel® TG1/TG2 HAUTE TEMPERATURE/HAUTE PRESSION POUR DEBIT/NIVEAU/INTERFACE

T M H	Sonde à extrémité double haute température/haute pression +450°C max. / 413 bar max.
-------	--

MATERIAU DE CONSTRUCTION DE LA SOND E ET DU RACCORDEMENT

A	Acier inoxydable 316/316 L (1.4401/1.4404)
B	Hastelloy C (2.4819)

DIMENSIONS RACCORDEMENTS

1	1	Fileté 3/4" NPT
2	1	Fileté 1" NPT
2	2	Fileté G1 (1" GAZ)

BRIDE ANSI

2	3	1"	Bride ANSI 150 lb à face surélevée
2	4	1"	Bride ANSI 300 lb à face surélevée
2	5	1"	Bride ANSI 600 lb à face surélevée
2	7	1"	Bride ANSI 900/1500 lb à face surélevée
3	3	1 1/2"	Bride ANSI 150 lb à face surélevée
3	4	1 1/2"	Bride ANSI 300 lb à face surélevée
3	5	1 1/2"	Bride ANSI 600 lb à face surélevée
3	7	1 1/2"	Bride ANSI 900/1500 lb à face surélevée
3	8	1 1/2"	Bride ANSI 2500 lb à face surélevée
4	3	2"	Bride ANSI 150 lb à face surélevée
4	4	2"	Bride ANSI 300 lb à face surélevée
4	5	2"	Bride ANSI 600 lb à face surélevée
4	7	2"	Bride ANSI 900/1500 lb à face surélevée
4	8	2"	Bride ANSI 2500 lb à face surélevée

BRIDE EN/DIN

B	B	DN 25	PN 16/25/40	EN 1092-1 Type A
B	C	DN 25	PN 63/100	EN 1092-1 Type B2
B	G	DN 25	PN 250	EN 1092-1 Type B2
C	B	DN 40	PN 16/25/40	EN 1092-1 Type A
C	C	DN 40	PN 63/100	EN 1092-1 Type B2
C	G	DN 40	PN 250	EN 1092-1 Type B2
C	J	DN 40	PN 400	EN 1092-1 Type B2
D	A	DN 50	PN 16	EN 1092-1 Type A
D	B	DN 50	PN 25/40	EN 1092-1 Type A
D	D	DN 50	PN 63	EN 1092-1 Type B2
D	E	DN 50	PN 100	EN 1092-1 Type B2
D	G	DN 50	PN 250	EN 1092-1 Type B2
D	J	DN 50	PN 400	EN 1092-1 Type B2

LONGUEUR D'INSERTION – SPECIFIER PAR PALIERS DE 10 mm

0 0 5	Longueur minimale 50 mm
0 0 8	Longueur minimale 80 mm – sondes avec raccordement GAZ (G1)
0 9 0	Longueur maximale 900 mm

T M H [] [] [] 0 [] [] []

Code complet pour la sonde Thermatel® TG1/TG2
HAUTE TEMPERATURE/HAUTE PRESSION

CODIFICATION DU MODELE (SUITE)

3. Codification de la mini sonde Thermatel® TG1/TG2 POUR DEBIT/NIVEAU OU INTERFACE - Raccordement 1/2" NPT

T	M	M	Mini sonde à extrémité double (16 mm diam.) –	+120°C max. / 207 bar max. pour une longueur de sonde standard +120°C max. / 127 bar max. pour sonde ≥ 50 mm
---	---	---	---	---

MATERIAU DE CONSTRUCTION DE LA SOND E ET DU RACCORDEMENT

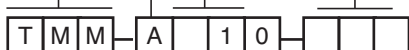
A	Acier inoxydable 316/316 L (1.4401/1.4404)
---	--

DIMENSIONS RACCORDEMENTS

0	1	Fileté 1/2" NPT
1	1	Fileté 3/4" NPT
2	1	Fileté 1" NPT

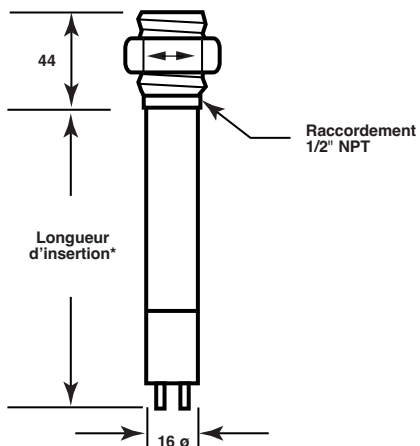
LONGUEUR D'INSERTION – SPECIFIER PAR PALIERS DE 10 mm

0	0	3	Longueur standard 25 mm
0	0	5	Longueur minimale sélectionnable 50 mm
3	3	0	Longueur maximale sélectionnable 3 300 mm



Code complet pour la mini sonde Thermatel® TG1/TG2

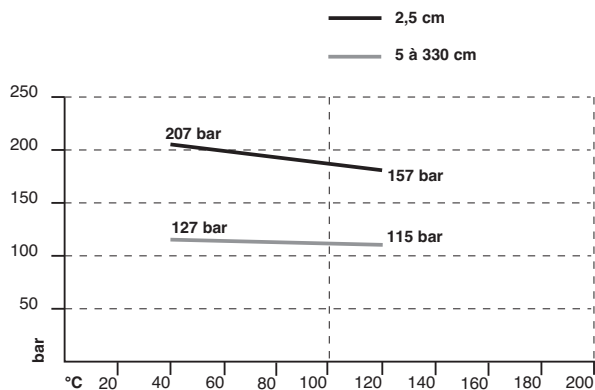
DIMENSIONS EN MM



* Longueur d'insertion:
25 mm minimum
de 50 à 3 300 mm disponible

Mini sonde (TMM)

PRESSION/TEMPERATURE



PLAGES DE DEBIT RECOMMANDEES

Dimensions	Eau	Air
1/2" "T"	0,75 à 680 l/h	0,85 à 120 Nm³/h
3/4" "T"	2 à 900 l/h	2,5 à 170 Nm³/h
1" "T"	3,8 à 1 600 l/h	5 à 290 Nm³/h

CODIFICATION DU MODELE (SUITE)

3. Codification de la sonde Thematel® TG1/TG2 FAIBLE DEBIT

T M L	Sonde faible débit – +120°C max. / 400 bar max.
-------	---

MATERIAU DE CONSTRUCTION DE LA SONDE ET DU RACCORDEMENT

A	Acier inoxydable 316/316 L (1.4401/1.4404)
---	--

DIMENSIONS RACCORDEMENTS

T	1	Fileté 1/4" NPT
V	1	Fileté 1/2" NPT
T	0	Fileté G 1/4 (1/4" GAZ)
V	0	Fileté G 1/2 (1/2" GAZ)

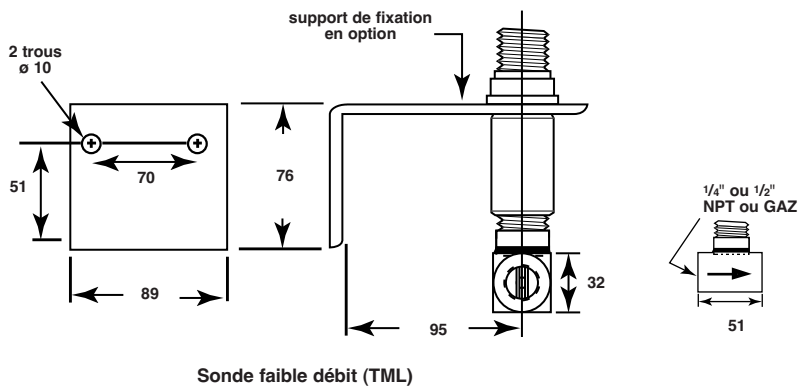
SUPPORT DE FIXATION

0	0	0	Aucun
1	0	0	Avec support de fixation en acier au carbone

T	M	L	A		0		
---	---	---	---	--	---	--	--

Code complet pour le capteur Thematel® TG1/TG2 FAIBLE DEBIT

DIMENSIONS EN MM



PRESSION/TEMPERATURE

285 bar max. à + 120°C max. avec électronique intégrée/+200°C avec électronique déportée.
400 bar max. à + 40°C

PLAGES DE DEBIT RECOMMANDEES

Dimensions	Eau	Air
Corps de mesure monté en ligne 1/4"	0,02 à 5,7 l/h	0,006 Nm ³ /h à 5,75 Nm ³ /h
Corps de mesure monté en ligne 1/2"	0,04 à 11,5 l/h	0,015 Nm ³ /h à 11,5 Nm ³ /h

SPECIFICATIONS DE L'ELECTRONIQUE

Description		Spécifications
Alimentation (aux bornes)		24 V CC ($\pm 20\%$)
Consommation électrique		5 W max.
Plage de débit		Sondes standard: 0,003 à 1,5 m/s – eau 0,03 à 150 m/s – air HTHP, Hastelloy C/Monel: 0,003 à 0,3 m/s – eau (sondes avec paroi de 1 mm) 0,03 à 150 m/s – air Sonde faible débit 1/4": 0,02 à 5,7 l/h – eau et min. 0,006 Nm ³ /h – air/gaz Sonde faible débit 1/2": 0,04 à 11,5 l/h – eau et min. 0,015 Nm ³ /h – air/gaz
Signal de sortie	Alarme	Relais 2 A UPBD
	Continu	Sortie en mA (non linéaire, échelle fixe)
	Erreur	22 mA en mode sécurité "vers le haut" / 3,6 mA en mode sécurité "vers le bas" (selon NAMUR NE 43)
Interface utilisateur	Point de consigne	Réglable par un potentiomètre situé sur le boîtier du rail DIN
	Sélection de la plage	Sélectionnable dans l'électronique de la sonde
Indication par LED	Alimentation	LED pour état alimentation/alarme
	Erreur	LED rouge clignote en cas d'erreur
	Alarme	4 LED vertes – fonctionnement normal (pas alarme) 1 LED jaune – débit ou niveau approchant le seuil d'alarme 1 LED rouge – condition d'alarme (TG1) Toutes les LED éteintes – condition d'alarme (TG2)
Homologations		ATEX II 1 G EEx ia II B T5
SIL (Safety Integrity Level - Niveau d'intégrité de sécurité)		Sécurité fonctionnelle selon SIL1/SIL2 conformément aux normes IEC 61508 – SFF de 79,4 % – disponibilité d'une documentation FMEDA complète (rapport et fiches de déclaration)
Matériaux du boîtier		Rail DIN: IP 20, polycarbonate / Boîtier de la sonde: IP 65, aluminium ou acier inoxydable
Poids net et brut		2 kg avec sonde de 50 mm

PERFORMANCES

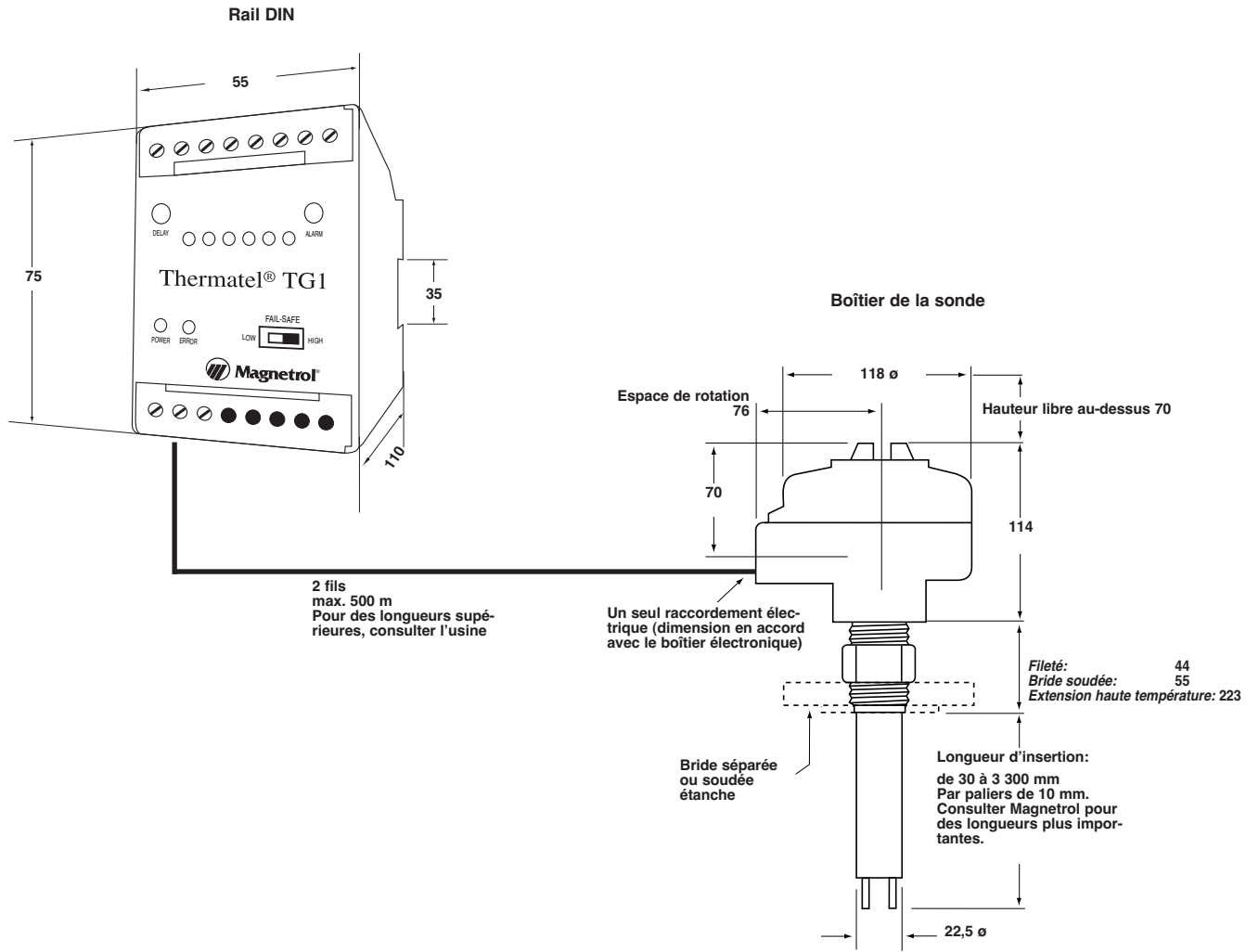
Description	Spécifications
Temps de réponse	1 à 10 s typique (en fonction du type de sonde, de l'application et du point de consigne)
Reproductibilité	< 1 % à température constante
Température ambiante	de -40 à +70°C – en service de -50 à +76°C – stockage
Humidité	0 à 99 %, sans condensation
Compatibilité électromagnétique	Conforme aux exigences CE (EN 61326: 1997 + A1 + A2) et NAMUR NE 21

SPECIFICATIONS DE LA SONDE

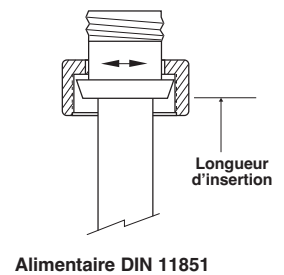
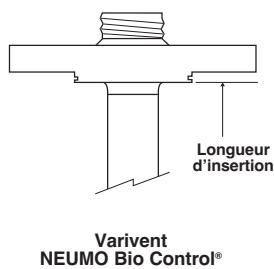
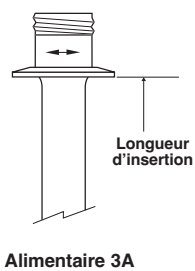
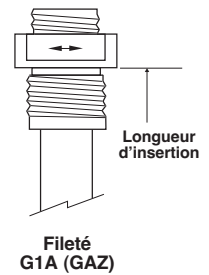
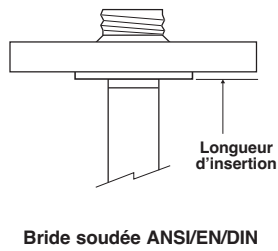
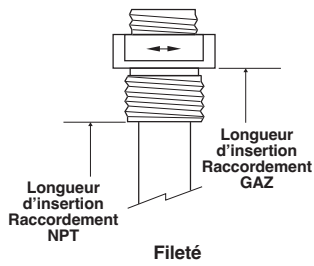
Description	Sonde à extrémité double ou sphérique TMM - TMA/TMB - TMC/TMD	Sonde HTHP TMH	Sonde faible débit TML
Matériaux	316/316L (1.4401/1.4404) Hastelloy C (2.4819) – TMC/TMD Monel (2.4360) – TMC/TMD	316/316L (1.4401/1.4404) Hastelloy C (2.4819)	316/316L (1.4401/1.4404)
Finition alimentaire	0,82 μ m (RA 32) – consulter l'usine pour le polissage électrolytique – uniquement pour TMA/TMB		
Diamètre sonde/tuyauterie	22,5 mm – excepté TMM 16 mm – TMM	22,5 mm	1/4" ou 1/2"
Raccordement	Fileté: 1/2" NPT (TMM), 3/4" NPT, 1" NPT, G1 (1" GAZ) A bride: ANSI, EN/DIN ou alimentaire		F- 1/4" ou 1/2" NPT ou GAZ
Longueur de la sonde	De 5 à 330 cm De 2,5 à 150 cm – TMM	De 5 à 90 cm	Non applicable
Température de service max.	TMA/TMC/TMM: De -70 à +120°C TMB/TMD: De -70 à +200°C	De -70°C à +450°C	De -70°C à +120°C
Pression de service max.	TMA/TMB: 41 bar TMC/TMD: 207 bar ^① TMM: 207 bar ^①	413 bar	400 bar
Recommandé pour	TMA: meilleure sensibilité pour les débits de liquide/convient pour les débits de gaz – résiste à un colmatage important TMB: idem TMA, mais peut être utilisée avec une électronique intégrée jusqu'à +200°C TMC: meilleure sensibilité pour les débits d'air et de gaz – résiste à un faible colmatage TMD: idem TMC, mais peut être utilisée avec une électronique intégrée jusqu'à +200°C TMM: pour montage direct sur une pièce en "T" sur des tuyaux de petite dimension – faible colmatage TMH: températures et pressions élevées – faible colmatage TML: pour la détection et le contrôle de débits extrêmement faibles, résiste à un faible colmatage		

^① Max. 127 bar pour sondes > longueur min.

DIMENSIONS EN mm



RACCORDEMENTS



BRIDES DE MONTAGE DE LA SONDE (EN OPTION)

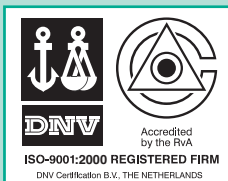
Il est possible de commander séparément des brides de montage à face surélevée dans les dimensions et les matériaux indiqués ci-contre.

Les brides de raccordement filetées sont uniquement utilisables avec le capteur à raccordement 3/4" NPT-M.

A la commande, spécifiez la référence de la pièce dans une ligne supplémentaire. Pour tout autre type de matériau (Hastelloy B, Monel, etc.) et toute autre dimension de brides, consultez l'usine.

Brides ANSI B16.5	Référence de la pièce		
	Acier au carbone	Acier inox. 316/316L (1.4401/1.4404)	Hastelloy C (2.4819)
1" 150 lb face surél.	004-5867-041	004-5867-043	004-5867-052
1 1/2" 150 lb face surél.	004-5867-021	004-5867-001	004-5867-031
2" 150 lb face surél.	004-5867-022	004-5867-002	004-5867-032
3" 150 lb face surél.	004-5867-023	004-5867-003	004-5867-033
4" 150 lb face surél.	004-5867-024	004-5867-004	004-5867-034
6" 150 lb face surél.	004-5867-025	004-5867-005	004-5867-035
1" 300 lb face surél.	004-5867-042	004-5867-044	004-5867-053
1 1/2" 150 lb face surél.	004-5867-026	004-5867-006	004-5867-036
2" 150 lb face surél.	004-5867-027	004-5867-007	004-5867-037
3" 150 lb face surél.	004-5867-028	004-5867-008	004-5867-038
4" 150 lb face surél.	004-5867-029	004-5867-009	004-5867-039
6" 150 lb face surél.	004-5867-030	004-5867-010	004-5867-040
1" 600 lb face surél.	004-5867-051	004-5867-050	Consulter l'usine
1 1/2" 600 lb face surél.	004-5867-046	004-5867-045	Consulter l'usine
2" 600 lb face surél.	004-5867-049	004-5867-048	Consulter l'usine

ASSURANCE QUALITE - ISO 9001:2000



LE CONTROLE DES SYSTEMES DE FABRICATION MAGNETROL GARANTIT LE NIVEAU DE QUALITE LE PLUS ELEVE DURANT L'ELABORATION DES PRODUITS.
NOTRE SYSTEME D'ASSURANCE DE LA QUALITE REpond AUX NORMES ISO 9001:2000. MAGNETROL MET TOUT EN ŒUVRE POUR FOURNIR A SA CLIENTELE UN MAXIMUM DE SATISFACTION EN MATIERE DE QUALITE DES PRODUITS ET DE SERVICE APRES-VENTE.

GARANTIE PRODUIT

TOUS LES APPAREILS DE CONTROLE DE NIVEAU ELECTRONIQUE ET ULTRASONORE MAGNETROL SONT GARANTIS CONTRE TOUT VICE DE MATIERE OU DE MAIN-D'ŒUVRE PENDANT UN AN A DATER DE L'EXPEDITION DE L'USINE. SI, EN CAS DE RETOUR A L'USINE PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE, IL EST CONSTATE QUE L'ORIGINE DE LA RECLAMATION EST COUVERTE PAR LA GARANTIE, MAGNETROL INTERNATIONAL S'ENGAGE A REPARER OU A REMPLACER L'APPAREIL, SANS FRAIS, A L'EXCLUSION DES FRAIS DE TRANSPORT.
MAGNETROL NE PEUT ETRE TENUE POUR RESPONSABLE DES MAUVAISES UTILISATIONS, DOMMAGES OU FRAIS DIRECTS OU INDIRECTS CAUSES PAR L'INSTALLATION OU L'UTILISATION DU MATERIEL. MAGNETROL DECLINE TOUTE AUTRE RESPONSABILITE EXPLICITE OU IMPLICITE, A L'EXCEPTION DES GARANTIES ECRITES SPECIALES COUVRANT CERTAINS PRODUITS.

BULLETIN N°: FR 54-105.4
ENTREE EN VIGUEUR: SEPTEMBRE 2008
REPLACE: Mars 2008

SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

REPRESENTANT LE PLUS PROCHE DE CHEZ VOUS