

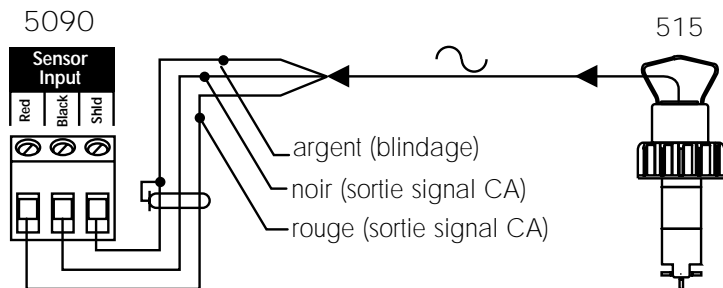


**ATTENTION !**  
Pour éviter tout risque de dommage corporel, suivez scrupuleusement les instructions.



= Attention : Pour de plus amples informations, reportez-vous aux instructions du manuel.

## 1. Câblage de capteur compatible



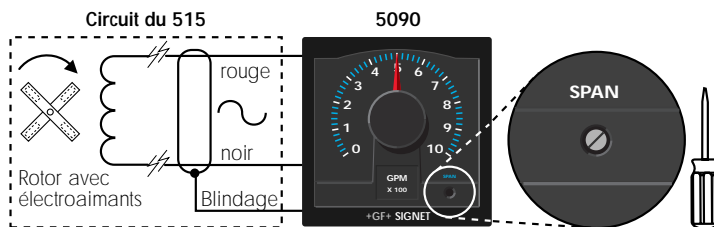
### Notes techniques :

- Utilisez du câble blindé à 2 conducteurs pour les segments de câblage du capteur jusqu'à 60 m.
- Assurez la continuité du blindage du câble au niveau des épissures.
- Faites passer le câble du capteur à l'écart des lignes d'alimentation alternative.

## 2. Calibrage

Le système de mesure de flux 5090/515 exploite l'amplitude du signal alternatif du capteur 515 pour piloter le compteur 5090.

Le dispositif de réglage du compteur en face avant (SPAN) est d'accès aisé sous la fenêtre avant amovible, pour un calibrage simple. Un kit de boutons rotatifs de réglage, avec six plages, des étiquettes correspondantes d'unité de flux/facteur multiplicateur, et des instructions d'installation est livré avec l'appareil.

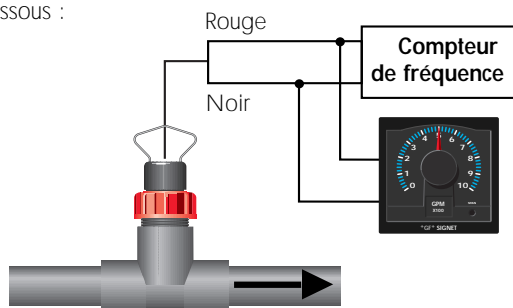


### Matériel nécessaire

- Compteur de fréquence
- Un capteur +GF+ SIGNET 515 installé sur la chaîne de traitement
- Un flux maximal (stable) induit sur la chaîne de traitement
- Des tournevis plat et cruciforme Procédure

### Procédure

1. Provoquez un débit **maximal** (et stable) sur votre chaîne de traitement.
2. À l'aide du compteur de fréquence, contrôlez et enregistrez la fréquence (en Hz) en sortie du capteur 515 ; voir le schéma ci-dessous :



Fréquence du capteur = \_\_\_\_\_ Hz

### Note technique :

La fréquence du capteur **DOIT** être supérieure à 45 Hz pour que l'aiguille dévie complètement.

3. Calculez le débit maximal réel de votre chaîne de traitement de la façon suivante :

Débit maximal = Fréquence capteur (étape 2) X facteur A (section 6)

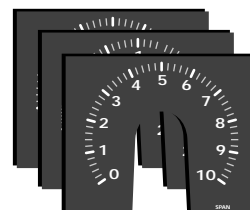
Débit maximal = \_\_\_\_\_

4. Installez le bouton rotatif et l'étiquette unité de débit/facteur multiplicateur correspondant au débit maximal de votre système (étape 3). Reportez-vous aux instructions d'installation du kit.

Le kit de boutons rotatifs de votre instrument (ci-inclus) comprend les pièces suivantes :

### 6 boutons rotatifs :

0-2  
0-4  
0-6  
0-8  
0-10  
0-100

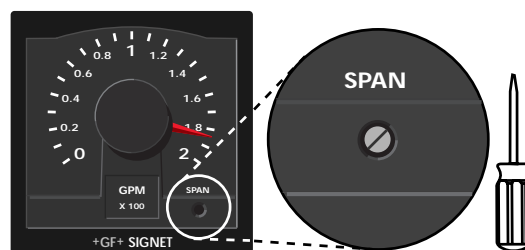


### Des étiquettes unité/multiplicateur :

m<sup>3</sup>/h  
GPM x 10  
LPM x 1,000  
X 10  
X 100  
X 1.000  
X 10.000

**Exemple :** Le débit maximal d'un système est de 18,3 gallons par minute (GPM). Le bon bouton rotatif et l'étiquette correspondante sont les suivants : Bouton 0 - 2 + étiquette GPM X 10

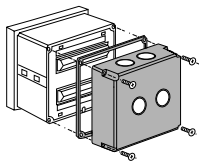
5. **Déconnectez le compteur de fréquence**, puis réglez le potentiomètre "SPAN" (plage) en fonction du débit maximal calculé (étape 3). Une fois ce réglage effectué, le calibrage est terminé.



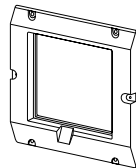
### 3. Pièces et accessoires

Il n'y a pas de pièce remplaçable par l'utilisateur dans le 5090. Toute intervention non autorisée sur l'instrument peut annuler la garantie.

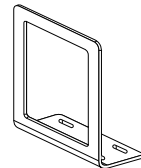
- Face avant enfichable  
#3-5000.525 (code 198 840 226)
- Feuille d'étiquettes unité de débit/multiplicateur  
#3-5090.611 (code 198 840 228)
- Fiche mode d'emploi 5090  
#3-5090.090-1 (code 198 869 912)



Capot arrière étanche  
#3-5000.395  
(code 198 840 227)



Plaque adaptatrice 5 x 5  
pouces pour mise à niveau  
+GF+ SIGNET  
#3-5000.399  
(code 198 840 224)



Support optionnel de  
montage de surface  
#3-5000.598  
(code 198 840 225)

### 4. Caractéristiques techniques

#### Généralités

Compatibilité capteur : Avec le +GF+ SIGNET 515 uniquement  
Plage complète minimale : 2 m/s

#### Boîtier :

- Conformité : NEMA 4X/IP65 pour la face avant
- Dimensions : 1/4 DIN, 96 x 96 x 88 mm
- Matériau du boîtier : Plastique ABS
- Poids : Environ 450 g

#### Afficheur :

- Type : Compteur à suspension à bande tendue, 250° de déflexion (ne doit pas être soumis de façon prolongée à des vibrations)
- Précision :  $\pm 2\%$  de la plage complète
- Reproductibilité :  $\pm 1\%$  de la plage complète

#### Conditions ambiantes

Temp. de fonctionnement : -10 à 65 °C  
Temp. de stockage : -15 à 80 °C  
Humidité relative : 0 à 95% sans condensation

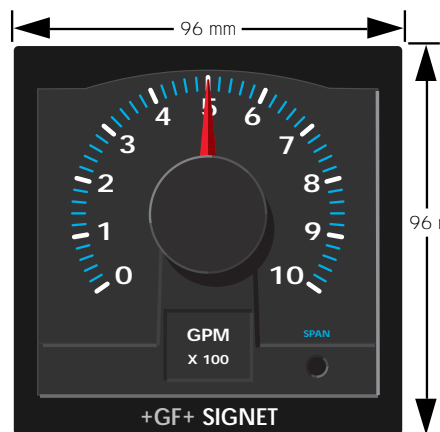
#### Normes qualité

- FM, CSA, CE, Enregistré sous UL
- Fabrication certifiée ISO 9001

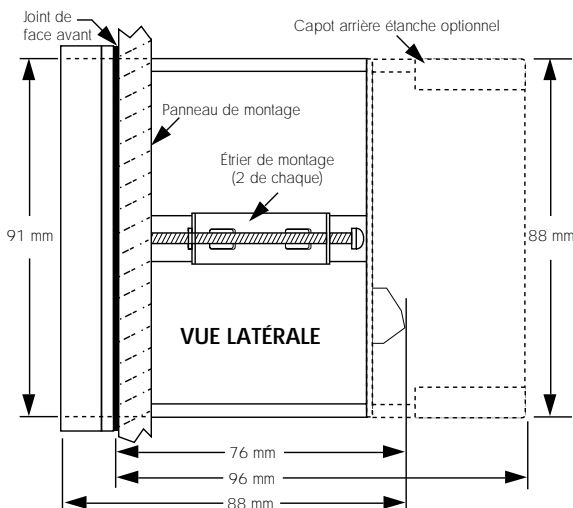
#### Caractéristiques électriques

Alimentation : Aucune  
Immunité au bruit : EN50082-2  
Émission sonore : EN55011  
Sécurité : EN61010-1

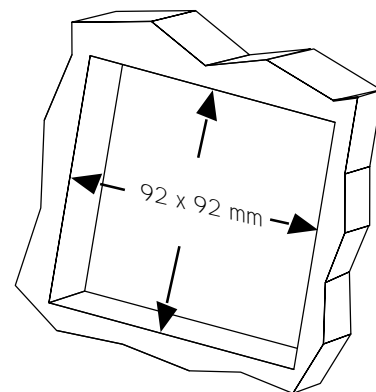
#### Dimensions



Vue de face



VUE LATÉRALE



Découpe du panneau

### 5. Maintenance

- **Fenêtre face avant :** Ne jamais essuyer la fenêtre avec des chiffons accumulateurs d'électricité statique, comme la laine ou le polyester, qui risquent d'induire une charge statique. Si une charge statique s'accumule au niveau de la fenêtre, l'aiguille du compteur peut avoir un comportement anormal ou sembler ne pas fonctionner. Si cela vous arrive, nettoyez la fenêtre avec un chiffon anti-statique ou avec un chiffon en coton doux et du produit anti-statique, ou encore avec une solution savonneuse douce pour faire disparaître cette charge.
- **Boîtier :** Nettoyez le boîtier et la face avant de l'instrument avec un chiffon en coton doux et une solution savonneuse douce.

## 6. Facteurs A des capteurs de flux +GF+ SIGNET 515

		FACTEURS A		
TUYAU	+GF+ SIGNET	1 Hz =		
TAILLE	GARNITURE	U.S. GPM	IPM	m3/h
<b>18 T EN PVC SCH 80 POUR TUYAU EN PVC SCH 80</b>				
1/2 IN.	PV8T005	0.1250	0.4729	0.0284
3/4 IN.	PV8T007	0.2328	0.8812	0.0529
1 IN.	PV8T010	0.3435	1.3002	0.0780
1 1/4 IN.	PV8T012	0.7195	2.7233	0.1634
1 1/2 IN.	PV8T015	1.0242	3.8767	0.2326
2 IN.	PV8T020	1.8473	6.9920	0.4195
2 1/2 IN.	PV8T025	2.7481	10.4016	0.6241
3 IN.	PV8T030	4.4310	16.7714	1.0063
4 IN.	PV8T040	7.8681	29.7807	1.7868
<b>T EN CPVC SCH 80 POUR TUYAU EN CPVC SCH 80</b>				
1/2 IN.	CPV8T005	0.1250	0.4729	0.0284
3/4 IN.	CPV8T007	0.2328	0.8812	0.0529
1 IN.	CPV8T010	0.3435	1.3002	0.0780
1 1/4 IN.	CPV8T012	0.7195	2.7233	0.1634
1 1/2 IN.	CPV8T015	1.0242	3.8767	0.2326
<b>BRAS EN PVC SCH 80 POUR TUYAU EN PVC SCH 80</b>				
2 IN.	PV8S020	1.8473	6.9920	0.4195
2 1/2 IN.	PV8S025	2.7481	10.4016	0.6241
3 IN.	PV8S030	4.4310	16.7714	1.0063
4 IN.	PV8S040	7.8681	29.7807	1.7868
6 IN.	PV8S060	14.4152	54.5614	3.2737
8 IN.	PV8S080	25.3115	95.8039	5.7482
<b>BRAS EN PVC SCH 80 SUR TUYAU PVC SCH 40</b>				
2 IN.	PV8S020	2.1938	8.3035	0.4982
2 1/2 IN.	PV8S025	3.1789	12.0321	0.7219
3 IN.	PV8S030	4.7477	17.9702	1.0782
4 IN.	PV8S040	8.9177	33.7536	2.0252
6 IN.	PV8S060	16.0871	60.8897	3.6534
8 IN.	PV8S080	27.8714	105.4932	6.3296
<b>T EN ACIER CARBONÉ SUR TUYAU SCH 40</b>				
1/2 IN.	CS4T005	0.1621	0.6134	0.0368
3/4 IN.	CS4T007	0.2829	1.0709	0.0643
1 IN.	CS4T010	0.4251	1.6091	0.0965
1 1/4 IN.	CS4T012	0.9892	3.7442	0.2246
1 1/2 IN.	CS4T015	1.3230	5.0077	0.3005
2 IN.	CS4T020	2.2416	8.4845	0.5091
<b>T EN ACIER INOXYDABLE SUR TUYAU SCH 40</b>				
1/2 IN.	CR4T005	0.1671	0.6327	0.0380
3/4 IN.	CR4T007	0.2961	1.1209	0.0673
1 IN.	CR4T010	0.4719	1.7862	0.1072
1 1/4 IN.	CR4T012	0.9691	3.6682	0.2201
1 1/2 IN.	CR4T015	1.4848	5.6199	0.3372
2 IN.	CR4T020	2.6906	10.1839	0.6110
<b>T EN FER GALVANISÉ SUR TUYAU SCH 40</b>				
1 IN.	IR4T010	0.5740	2.1724	0.1303
1 1/4 IN.	IR4T012	0.9527	3.6060	0.2164
1 1/2 IN.	IR4T015	1.2851	4.8642	0.2919
2 IN.	IR4T020	2.0367	7.7089	0.4625
<b>T EN BRONZE SUR TUYAU SCH 40</b>				
1 IN.	BR4T010	0.5740	2.1724	0.1303
1 1/4 IN.	BR4T012	0.9527	3.6060	0.2164
1 1/2 IN.	BR4T015	1.2851	4.8642	0.2919
2 IN.	BR4T020	2.0367	7.7089	0.4625

		FACTEURS A		
TUYAU	+GF+ SIGNET	1 Hz =		
TAILLE	GARNITURE	U.S. GPM	IPM	m3/h
<b>GARNITURES T EN CUIVRE SUR TUYAU EN CUIVRE</b>				
1/2 IN. SK K	CUKT005	0.1354	0.5124	0.0307
1/2 IN. SK L		0.1448	0.5480	0.0329
3/4 IN. SK K	CUKT007	0.2828	1.0704	0.0642
3/4 IN. SK L		0.3140	1.1885	0.0713
1 IN. SK K	CUKT010	0.4718	1.7857	0.1071
1 IN. SK L		0.5007	1.8950	0.1137
1 1/4 IN. SK K	CUKT012	0.6801	2.5743	0.1545
1 1/4 IN. SK L		0.7022	2.6577	0.1595
1 1/2 IN. SK K	CUKT015	1.0533	3.9869	0.2392
1 1/2 IN. SK L		1.0878	4.1171	0.2470
2 IN. SK K	CUKT020	2.0429	7.7325	0.4639
2 IN. SK L		2.0975	7.9391	0.4763
<b>SOUDES ACIER INOXYDABLE SUR TUYAU SCH 40</b>				
2 1/2 IN.	CR4W025	3.1915	12.0798	0.7248
3 IN.	CR4W030	4.9302	18.6606	1.1196
4 IN.	CR4W040	8.6207	32.6293	1.9578
5 IN.	CR4W050	11.4068	43.1749	2.5905
6 IN.	CR4W060	16.2602	61.5447	3.6927
8 IN.	CR4W080	28.1690	106.6197	6.3972
10 IN.	CR4W100	44.4444	168.2222	10.0933
12 IN.	CR4W120	62.5000	236.5625	14.1938
<b>SOUDES ACIER CARBONÉ SUR TUYAU SCH 40</b>				
2 1/2 IN.	CS4W025	3.1915	12.0798	0.7248
3 IN.	CS4W030	4.9302	18.6606	1.1196
4 IN.	CS4W040	8.6207	32.6293	1.9578
5 IN.	CS4W050	11.4068	43.1749	2.5905
6 IN.	CS4W060	16.2602	61.5447	3.6927
8 IN.	CS4W080	28.1690	106.6197	6.3972
10 IN.	CS4W100	44.4444	168.2222	10.0933
12 IN.	CS4W120	62.5000	236.5625	14.1938
<b>SOUDES CUIVRE/BRONZE SUR TUYAU SCH 80</b>				
2 1/2 IN.	BR4B025	3.1915	12.0798	0.7248
3 IN.	BR4B030	4.9302	18.6606	1.1196
4 IN.	BR4B040	8.6207	32.6293	1.9578
5 IN.	BR4B050	11.4068	43.1749	2.5905
6 IN.	BR4B060	16.2602	61.5447	3.6927
8 IN.	BR4B080	28.1690	106.6197	6.3972
10 IN.	BR4B100	44.4444	168.2222	10.0933
12 IN.	BR4B120	62.5000	236.5625	14.1938
<b>BRAS EN FER SCH 80 SUR TUYAU SCH 80</b>				
2 IN.	IR8S020	1.8541	7.0179	0.4211
2 1/2 IN.	IR8S025	2.7003	10.2205	0.6132
3 IN.	IR8S030	4.4709	16.9225	1.0154
4 IN.	IR8S040	7.8329	29.6475	1.7789
5 IN.	IR8S050	10.2389	38.7543	2.3253
6 IN.	IR8S060	14.6699	55.5257	3.3315
8 IN.	IR8S080	25.7511	97.4678	5.8481
10 IN.	IR8S100	39.2157	148.4314	8.9059
12 IN.	IR8S120	56.6038	214.2453	12.8547
<b>BRAS EN FER SCH 80 SUR TUYAU SCH 40</b>				
2 IN.	IR8S020	2.2371	8.4676	0.5081
2 1/2 IN.	IR8S025	3.1915	12.0798	0.7248
3 IN.	IR8S030	5.0042	18.9408	1.1364
4 IN.	IR8S040	8.7591	33.1533	1.9892
5 IN.	IR8S050	11.2570	42.6079	2.5565
6 IN.	IR8S060	15.9574	60.3989	3.6239
8 IN.	IR8S080	28.1690	106.6197	6.3972
10 IN.	IR8S100	44.4444	168.2222	10.0933
12 IN.	IR8S120	62.5000	236.5625	14.1938



## Facteurs A des tuyaux DIN

TUYAU	+GF+ SIGNET GARNITURE	FACTEURS A			CODE
		U.S. GPM	lpm	m <sup>3</sup> /h	
<b>1 Hz =</b>					
<b>GARNITURES POLYPROPYLENE (DIN/ISO ET BS ET ANSI)</b>					
DN 15	PPMT005	0.1246	0.4716	0.0283	198.150.522
DN 20	PPMT007	0.2165	0.8196	0.0492	198.150.523
DN 25	PPMT010	0.4250	1.6086	0.0965	198.150.524
DN 32	PPMT012	0.7182	2.7185	0.1631	198.150.525
DN 40	PPMT015	1.1704	4.4299	0.2658	198.150.526
DN 50	PPMT020	2.0273	7.6734	0.4604	198.150.527
DN 65	PPMT025	2.9044	10.9933	0.6596	198.150.560
DN 80	PPMT030	4.5011	17.0368	1.0222	198.150.561
DN 100	PPMT040	6.8905	26.0805	1.5648	198.150.562
DN 125	PPMT050	11.8421	44.8222	2.6893	198.150.563
DN 150	PPMT060	16.2637	61.5583	3.6935	198.150.564
DN 200	PPMT080	29.4147	111.3346	6.6801	198.150.565
<b>GARNITURES PVDF (DIN/ISO ET BS ET ANSI)</b>					
DN 15	SFMT005	0.1426	0.5396	0.0324	198.150.529
DN 20	SFMT007	0.2630	0.9954	0.0597	198.150.530
DN 25	SFMT010	0.4389	1.6613	0.0997	198.150.531
DN 32	SFMT012	0.7567	2.8640	0.1718	198.150.532
DN 40	SFMT015	1.3796	5.2219	0.3133	198.150.533
DN 50	SFMT020	2.3159	8.7655	0.5259	198.150.534
DN 65	SFMT025	3.3210	12.5701	0.7542	198.150.571
DN 80	SFMT030	4.8554	18.3776	1.1027	198.150.572
DN 100	SFMT040	7.4443	28.1765	1.6906	198.150.573
DN 125	SFMT050	13.5403	51.2501	3.0750	198.150.574
DN 150	SFMT060	18.5924	70.3721	4.2223	198.150.575
DN 200	SFMT080	29.4698	111.5431	6.6926	198.150.576
<b>GARNITURES PVC (DIN/ISO) - EUROPE UNIQUEMENT</b>					
DN 15	PVMT005	0.1234	0.4671	0.0280	198.150.480
DN 20	PVMT007	0.2471	0.9352	0.0561	198.150.481
DN 25	PVMT010	0.4037	1.5279	0.0917	198.150.482
DN 32	PVMT012	0.7048	2.6679	0.1601	198.150.483
DN 40	PVMT015	1.1571	4.3796	0.2628	198.150.484
DN 50	PVMT020	2.0168	7.6336	0.4580	198.150.485
DN 65	PVMT025	3.4312	12.9870	0.7792	198.150.538
DN 80	PVMT030	4.8037	18.1818	1.0909	198.150.539
DN 100	PVMT040	7.3731	27.9071	1.6744	198.150.540
DN 150	PVMT060	14.6778	55.5556	3.3333	198.150.543
DN 200	PVMT080	29.3556	111.1111	6.6667	198.150.545

### Formules de conversion des facteurs A :

1 gallon américain =  
 0,83267 gallon impérial  
 0,003785 mètre cube  
 0,000003069 pieds d'acre  
 8,3454 livres d'eau

## +GF+ SIGNET

### Sales Offices:

- USA** George Fischer, Inc., 2882 Dow Avenue, Tustin, CA 92780/USA, Tel. (714) 731-8800, Fax (714) 731-6201  
**Switzerland** Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, P.O. Box 671, CH-8201 Schaffhausen/Switzerland, Tel. 052/631 1111, Fax 052/631 2830  
**Singapore** George Fischer Pte. Ltd., 15 Kaki Bukit Road 2, KB Warehouse Complex, Singapore 1441, Tel. 65/747 0611, Fax 65/747 0577  
**Japan** Kubota George Fischer, 2-47 Shikitsuhigashi, 1-Chome, Naniwa-Ku, Osaka, 556-91 Japan, Tel. 816/648 2545, Fax 816/648 2565  
**China** Georg Fischer Ltd., Rm 1503, Business Residence Bldg. of Asia Plaza, 2-3 Bldg. No. 5th Qu Anzhenxili, Chaoyang Qu, Beijing 100029, P.R. China, Tel. 86/10 6428 0577, Fax 86/10 6428 0578  
**Australia** George Fischer Pty. Ltd., Suite 3, 41 Stamford Road, Oakleigh, Victoria 3166, Australia, Tel. 61/3 9568 0966, Fax 61/3 9568 0988

Signet Scientific Company, 3401 Aerojet Avenue, El Monte, CA 91731-2882 U.S.A., Tel. (626) 571-2770, Fax (626) 573-2057

GEORGE FISCHER +GF+ Piping Systems  
 3-5090.090-1/(D-6/97), Français

© Signet Scientific Company 1995



PRINTED ON RECYCLED PAPER  
 Printed in U.S.A.