

Transmetteur de pression relative et absolue type 527 pour l'industrie marine

Plages de pression
0 – 60 bar



Les transmetteurs de pression compacts de la série 527 sont basés sur la technologie céramique développée par Huba Control et utilisée à des millions d'exemplaires depuis plus de 20 ans.

Ces transmetteurs sont indiqués pour les applications industrielles les plus diverses, notamment pour la construction navale.

- Construction compacte et robuste
- Faible influence de la température sur la précision
- Certifié pour l'industrie marine par :
 - American Bureau of Shipping
 - Bureau Veritas
 - Det Norske Veritas Germanischer Lloyd
 - Lloyd's Register

Données techniques

Plages de pression

| | |
|----------|------------------|
| Relative | 0 – 60 bar |
| Absolue | 0 ... 1 – 16 bar |

Conditions d'utilisation

| | | |
|--|-----------------|--|
| Fluide | Liquides et gaz | |
| Température | Fluide | FPM -15 ... +125 °C (⊕ -15 ... +120 °C) |
| | | EPDM -40 ... +125 °C (⊕ -30 ... +120 °C) |
| | | NBR -20 ... +100 °C |
| | Ambiante | -30 ... +85 °C (⊕ -25 ... +85 °C) |
| | Stockage | -50 ... +100 °C |
| Surcharge admissible / Pression d'éclatement | ≤ 4 bar | 3.0 x E.M. |
| | > 4 bar | 2.5 x E.M. |

Matériaux

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Boîtier | Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L | |
| Connectique | Polyarylamide 50% GF UL 94 V-0 | |
| Matériaux en contact avec le fluide | Raccord de pression | Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L |
| | Cellule de mesure | Céramique Al ₂ O ₃ (96%) |
| | Joint d'étanchéité | FPM, EPDM, NBR |

Caractéristiques électriques

| | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|---|--|-------------------------|
| Techn. 2 fils | Sortie 4 ... 20 mA | Alimentation 7 ... 33 VDC | Charge < $\frac{\text{Tension d'alim.} - 7 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm] | Courant absorbé < 23 mA |
| Techn. 2 fils (Ex) | 4 ... 20 mA | 10 ... 30 VDC | < $\frac{\text{Tension d'alim.} - 10 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm] | < 23 mA |
| Techn. 3 fils | 0 ... 10 V | 12 ... 33 VDC | > 10 kOhm / < 100 nF | < 7 mA |
| Sécurité contre inversion de polarité | | Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarité. Chaque borne peut être reliée avec une autre et cela avec une tension d'alimentation max. | | |

Comportement dynamique

| | |
|--------------------|-------------------|
| Temps de réponse | < 2 ms. typ. 1 ms |
| Cycles de pression | < 100 Hz |

Connexions électriques

| | | |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| Raccord rapide pour câble avec ou sans câble 1.5 m (PVC spéc) | Indices de protection IP 67 | Classe de protection III |
| Connecteur DIN EN 175301-803-A | IP 65 | III |
| Connecteur M12x1 | IP 67 | III |

Raccords de pression

| | | |
|--------------|-------------------------|--|
| Taraudage | $\frac{7}{16}$ - 20 UNF | cône d'étanchéité |
| | $\frac{1}{2}$ - 14 NPT | |
| Raccord mâle | $\frac{7}{16}$ - 20 UNF | étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM (-30 ... +135 °C) |
| | $\frac{1}{4}$ - 18 NPT | étanchéité sur l'arrière et manomètre (combi) avec joint profilé FPM (-30 ... +135 °C) |
| | G $\frac{1}{4}$ | étanchéité sur l'avant et manomètre (combi) |
| | G $\frac{1}{2}$ | étanchéité sur l'avant et manomètre (combi) |
| | M20x1.5 | étanchéité sur l'avant |

Position de montage

| | |
|------------|---|
| Quelconque | Recommandations : Raccord de pression vers le bas |
|------------|---|

Tests et homologations

| | |
|---------------------------------|---|
| Compatibilité électromagnétique | Conformité CE selon EN 61326-2-3 |
| Choc selon IEC 68-2-27 | 100 g, 11 ms, onde demi-sinus, 6 directions, chute libre de 1 m sur béton (6x) |
| Choc constant selon IEC 68-2-29 | 40 g en 6 ms, 1000 x dans les 3 directions |
| Vibrations selon IEC 68-2-6 | 20 g, 15 ... 2000 Hz, 15 ... 25 Hz avec amplitude ± 15 mm, 1 octave/min. les 3 directions, 50 cycles permanents |
| Certifications industrie marine | American Bureau of Shipping (ABS) |
| | Bureau Veritas (BV) |
| | Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNV GL) |
| EAC | Lloyd's Register (LR) |

Sécurité intrinsèque (⊕)

| | |
|---|--|
| Sécurité intrinsèque "i" (uniquement pour sortie courant) | 4 ... 20 mA |
| Certificat d'examen de type | Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb |
| | Ex II 1/2 D Ex ia IIC T125°C Da/Db |
| Raccordement à des sources ohmiques intrinsèques certifiées avec les valeurs maximales suivantes | SEV 10 ATEX 0145 |
| Inductivité et capacité internes actives pour les versions avec connecteur EN 175301-803 et M12x1 | U _i = 30 VDC; I _i = 100 mA = P _i = 0.75 W |
| IECEX | Li = 0 nH; Ci = 0 nF |
| | SEV 16.007 |

Masse

~ 90 g

Emballage (à noter sur la commande s.v.p.)

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Emballage individuel dans un carton | accessoire inclus |
| Emballage multiple dans un carton | de 25 pièces |

Précisions

| Paramètres | Unité | |
|---|-----------------|--------|
| Courbe de sortie ¹⁾ | % E.M. | ± 0.3 |
| Résolution | % E.M. | 0.1 |
| Comportement en température ²⁾ | max. % E.M./10K | ± 0.2 |
| Stabilité à long terme selon IEC EN 60770-1 | max. % E.M. | ± 0.25 |

Conditions d'essai : 25 °C, 45% HR, Alimentation 24 VDC

¹⁾ inclus point zéro, fin d'échelle, linéarité, hystérésis et reproductibilité

²⁾ -15 ... 85 °C

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|----------------------------------|---|--|--|------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|----|---|
| Tableau des variantes en bar | | 527. X X X X X X X X X X X X | | | | | | | | | | | |
| Types de pression | Relative | 9 | | | | | | | | | | | |
| | Absolute | 8 | | | | | | | | | | | |
| Plages de pression ¹⁾ | 0 ... 1 bar | | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 1.6 bar | | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 2.5 bar | | 1 | 4 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 4 bar | | 1 | 5 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 6 bar | | 1 | 7 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 10 bar | | 3 | 0 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 16 bar | | 3 | 1 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 25 bar | 9 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 40 bar | 9 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 60 bar | 9 | 4 | 0 | | | | | | | | | |
| Joints d'étanchéité | FPM | Caoutchouc fluoré | | | | 0 | 0 | | | | | | |
| | EPDM | Caoutchouc éthylène propylène | | | | 1 | 0 | | | | | | |
| | NBR | Caoutchouc butadiène acrylonitrile | | | | 2 | 0 | | | | | | |
| Sorties / Alimentations | 0 ... 10 V | 12 ... 33 VDC | | | | | | 2 | | | | | |
| | 4 ... 20 mA | 7 ... 33 VDC | | | | | | 3 | | | | | |
| Connexions électrique | Connecteur | DIN EN 175301-803-A ²⁾ | | | | | | | | 1 | | | |
| | | M12x1 ²⁾ | 2 fils: IN=1 / OUT=3 | 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3 | | | | | | 3 | | | |
| Raccords de pression | Raccord mâle | M12x1 ²⁾ | 2 fils: IN=1 / OUT=4 | 3 fils: IN=1 / OUT=3 / GND=4 | | | | | | M | | | |
| | | Raccord rapide pour câble avec câble 1.5 m | | | | | | | | L | | | |
| | | Tarudage | $\frac{7}{16}$ -20 UNF (sans Schrader) | | | | | | | | K | 1 | 1 |
| | | | $\frac{1}{2}$ - 14 NPT | | | | | | | | D | 1 | 1 |
| | | | $\frac{7}{16}$ -20 UNF | | | | | | | | 2 | 1 | 1 |
| | | | $\frac{1}{4}$ -18 NPT | | | | | | | | 3 | 1 | 1 |
| | | | G $\frac{1}{4}$ étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM | | | | | | | | 4 | 1 | 1 |
| Plage hors standard (optionnel) | Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 3bar/OUT1...8V) | G $\frac{1}{2}$ étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM | | | | | | | | 8 | 1 | 1 | |
| | | M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi) | | | | | | | | E | 1 | 1 | |
| | | G $\frac{1}{2}$ étanchéité sur l'avant | | | | | | | | 9 | 1 | 1 | |

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|----------------------------------|--|--|--|------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|----|---|
| Tableau des variantes en psi | | 527. X X X X X X X X X X X X | | | | | | | | | | | |
| Types de pression | Relative | 9 | | | | | | | | | | | |
| | Absolute | 8 | | | | | | | | | | | |
| Plages de pression ¹⁾ | 0 ... 15 psi | | B | 1 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 20 psi | | B | 2 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 30 psi | | B | 4 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 60 psi | | B | 5 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 100 psi | | B | 7 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 150 psi | | C | 0 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 200 psi | | C | 1 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 300 psi | 9 | C | 2 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 500 psi | 9 | C | 3 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 750 psi | 9 | D | 0 | | | | | | | | | |
| Joints d'étanchéité | FPM | Caoutchouc fluoré | | | | 0 | 0 | | | | | | |
| | EPDM | Caoutchouc éthylène propylène | | | | 1 | 0 | | | | | | |
| | NBR | Caoutchouc butadiène acrylonitrile | | | | 2 | 0 | | | | | | |
| Sorties / Alimentations | 0 ... 10 V | 12 ... 33 VDC | | | | | | 2 | | | | | |
| | 4 ... 20 mA | 7 ... 33 VDC | | | | | | 3 | | | | | |
| Connexions électrique | Connecteur | DIN EN 175301-803-A ²⁾ | | | | | | | | 1 | | | |
| | | M12x1 ²⁾ | 2 fils: IN=1 / OUT=3 | 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3 | | | | | | 3 | | | |
| Raccords de pression | Raccord mâle | M12x1 ²⁾ | 2 fils: IN=1 / OUT=4 | 3 fils: IN=1 / OUT=3 / GND=4 | | | | | | M | | | |
| | | Raccord rapide pour câble avec câble 1.5 m | | | | | | | | L | | | |
| | | Tarudage | $\frac{7}{16}$ -20 UNF (sans Schrader) | | | | | | | | K | 1 | 1 |
| | | | $\frac{1}{2}$ - 14 NPT | | | | | | | | D | 1 | 1 |
| | | | $\frac{7}{16}$ -20 UNF | | | | | | | | 2 | 1 | 1 |
| | | | $\frac{1}{4}$ -18 NPT | | | | | | | | 3 | 1 | 1 |
| | | | G $\frac{1}{4}$ étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM | | | | | | | | 4 | 1 | 1 |
| Plage hors standard (optionnel) | Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 16psi/OUT1...8V) | G $\frac{1}{2}$ étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM | | | | | | | | 8 | 1 | 1 | |
| | | M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi) | | | | | | | | E | 1 | 1 | |
| | | G $\frac{1}{2}$ étanchéité sur l'avant | | | | | | | | 9 | 1 | 1 | |

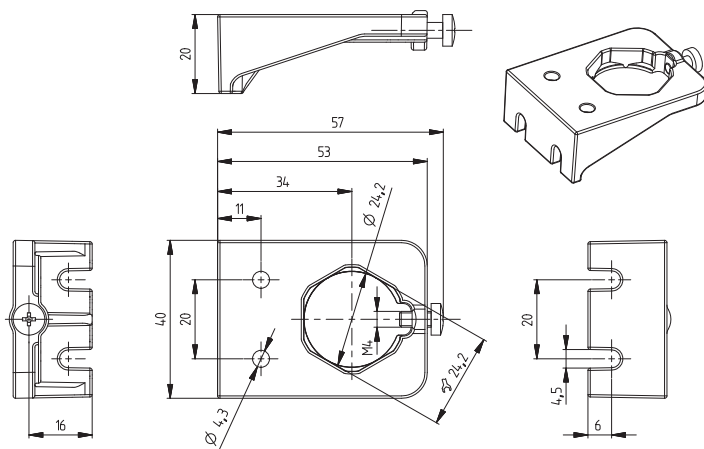
¹⁾ Autres plages de pression sur demande

²⁾ Livraison sans connecteur

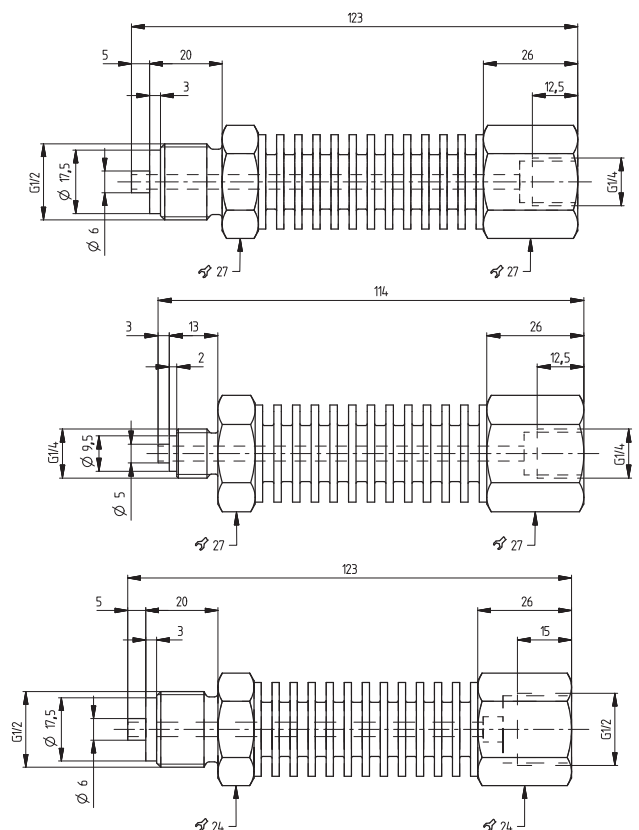
| Tableau des variantes en MPa | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|----------------------------------|---|---|-----------------------------|---|---|---|---|--------|---|-----|----|----|---|
| | | 527. X X X X X X X X X X X X | | | | | | | | | | | |
| Types de pression | Relative | 9 | | | | | | | | | | | |
| | Absolute | 8 | | | | | | | | | | | |
| Plages de pression ¹⁾ | 0 ... 0.1 MPa | | G | 1 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 0.16 MPa | | G | 2 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 0.25 MPa | | G | 4 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 0.4 MPa | | G | 5 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 0.6 MPa | | G | 7 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 1 MPa | | H | 0 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 1.6 MPa | | H | 1 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 2.5 MPa | 9 | H | 2 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 4 MPa | 9 | H | 3 | | | | | | | | | |
| | 0 ... 6 MPa | 9 | K | 0 | | | | | | | | | |
| Joints d'étanchéité | FPM | Caoutchouc fluoré | | | | 0 | 0 | | | | | | |
| | EPDM | Caoutchouc éthylène propylène | | | | 1 | 0 | | | | | | |
| | NBR | Caoutchouc butadiène acrylonitrile | | | | 2 | 0 | | | | | | |
| Sorties / Alimentations | 0 ... 10 V | 12 ... 33 VDC | | | | | | 2 | | | | | |
| | 4 ... 20 mA | 7 ... 33 VDC 10 ... 30 VDC Protection Ex | | | | | | 3 4 | | 1,3 | | | |
| Connexions électrique | Connecteur | DIN EN 175301-803-A ²⁾ | | | | | | | | 1 | | | |
| | | M12x1 ²⁾ 2 fils: IN=1 / OUT=3 3 fils: IN=1 / OUT=4 / GND=3 | | | | | | | | 3 | | | |
| | | M12x1 ²⁾ 2 fils: IN=1 / OUT=4 3 fils: IN=1 / OUT=3 / GND=4 | | | | | | | | | M | | |
| | Raccord rapide pour | câble avec câble 1.5 m | | | | | | | | L | | | |
| Raccords de pression | Raccord mâle | Taraudage | 7/16-20 UNF (sans Schrader) | | | | | | | K | 1 | 1 | |
| | | 1/2 - 14 NPT | | | | | | | | D | 1 | 1 | |
| | | 7/16 -20 UNF | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 |
| | | 1/4 - 18 NPT | | | | | | | | | 3 | 1 | 1 |
| | | G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852-E avec joint profilé FPM | | | | | | | | | 4 | 1 | 1 |
| | | G 1/2 étanchéité sur l'arrière et manomètre avec joint profilé FPM | | | | | | | | | 8 | 1 | 1 |
| | | M20x1.5 étanchéité sur l'avant et manomètre (combi) | | | | | | | E | 1 | 1 | | |
| | | G 1/2 étanchéité sur l'avant | | | | | | | 9 | 1 | 1 | | |
| Plage hors standard (optionnel) | Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (exemple : W0... + 0.3MPa/OUT1...8V) | | | | | | | | | | | | |

| Accessoires (emballés séparément) | Code de commande |
|--|------------------|
| Connecteur pour embase DIN EN 175301-803-A avec joint | 103510 |
| Connecteur femelle M12x1 version coudée | 106975 |
| Connecteur femelle M12x1 version coudée sur câble 2.0 m | 114604 |
| Connecteur femelle M12x1 version droite | 114570 |
| Connecteur femelle M12x1 version droite sur câble 2.0 m | 114605 |
| Equerre de fixation avec vis | 118716 |
| Refroidisseur avec filetage G 1/2 étanchéité sur l'avant - taraudage G 1/2 | 105631 |
| Refroidisseur avec filetage G 1/2 étanchéité sur l'avant - taraudage G 1/4 | 105073 |
| Refroidisseur avec filetage G 1/4 étanchéité sur l'avant - taraudage G 1/4 | 105074 |
| Certificat de calibration | 104551 |

Equerre de fixation

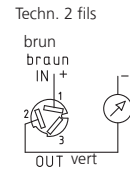
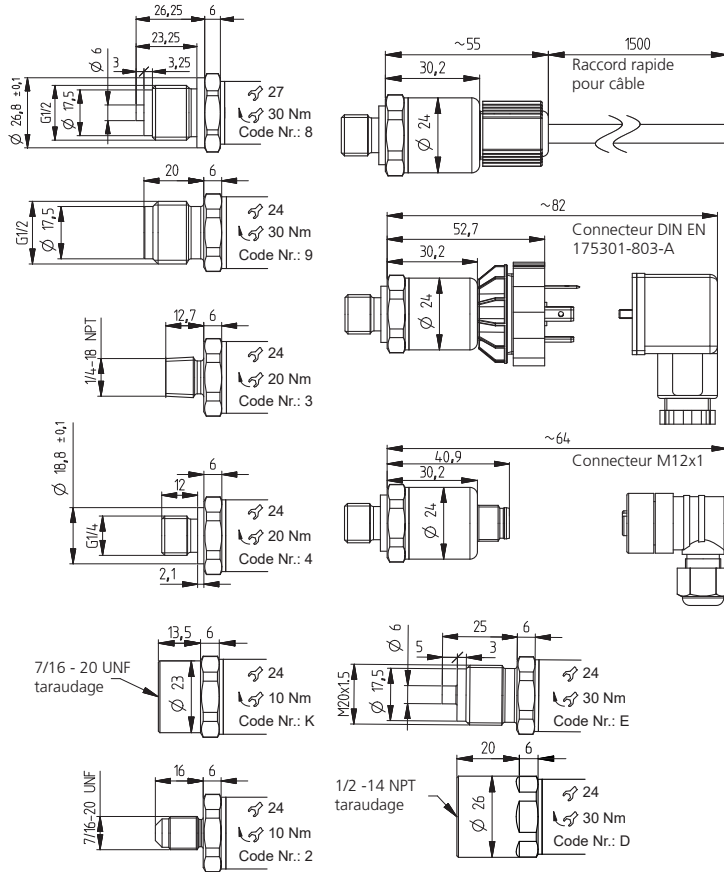


Refroidisseur

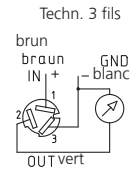


¹⁾ Autres plages de pression sur demande

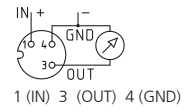
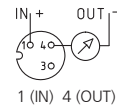
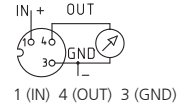
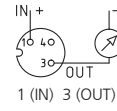
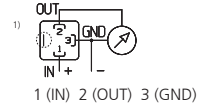
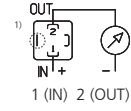
²⁾ Livraison sans connecteur



1 (IN) 2 (OUT)



1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)



Exécution en sécurité contre l'explosion : 4 ... 20 mA
 La borne de terre est reliée avec le corps du capteur.

Connecteur DIN EN 175301-803-A

Connecteur M12x1

1 (IN) 2 (OUT) ↓ 1 (IN) 3 (OUT) 4 (↓)

¹⁾ Non relié au boîtier du transmetteur

Huba Control AG

Headquarters

Industriestrasse 17
5436 Würenlos
Telefon +41 (0) 56 436 82 00
Telefax +41 (0) 56 436 82 82
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG

Niederlassung Deutschland

Schlattgrabenstrasse 24
72141 Walddorfhäslach
Telefon +49 (0) 7127 23 93 00
Telefax +49 (0) 7127 23 93 20
info.de@hubacontrol.com

Huba Control SA

Succursale France

Rue Lavoisier
Technopôle Forbach-Sud
57602 Forbach Cedex
Téléphone +33 (0) 387 847 300
Télécopieur +33 (0) 387 847 301
info.fr@hubacontrol.com

Huba Control AG

Vestiging Nederland

Hamseweg 20A
3828 AD Hoogland
Telefoon +31 (0) 33 433 03 66
Telefax +31 (0) 33 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control AG

Branch Office United Kingdom

Unit 13 Berkshire House
County Park Business Centre
Shrivenham Road
Swindon Wiltshire SN1 2NR
Phone +44 (0) 1993 776667
Fax +44 (0) 1993 776671
info.uk@hubacontrol.com