

Calibration certificate / Kalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage

Topic / Thema / Sujet: SITRANS F Flowmeter / Durchflussmessgerät / Débitmètre

Object / Betreff / Objet:

| | | |
|--|---|-------------------|
| Siemens order / Siemensauftrag / Commande Siemens | : | 0001294937/000020 |
| Flowmeter type / Durchflussmessgerättyp / Type de débitmètre | : | Sitrans FUE380 |
| Nominal sensor diameter / Messaufnehmer-Nennweite / Diamètre nominal de capteur | : | DN 200 (8") |
| Product order No. / Produktbestellnummer / N° de référence d'appareil | : | 7ME34102FC314BR2 |
| System serial No. / System Seriennummer / N° de série du système | : | 808405H185 |
| Transmitter code No. / Messumformernummer / N° du transmetteur | : | 7ME34500AA302AB0 |
| Transmitter serial No. / Messumformer Seriennummer / N° de série du transmetteur | : | 027409H185 |
| Sensor code No. / Messaufnehmernummer / N° de capteur | : | FDK-087H2506 |
| Sensor serial No. / Messaufnehmer Seriennummer / N° de série de capteur | : | 844010H185 |

Technical data / Technische Daten / Données techniques:

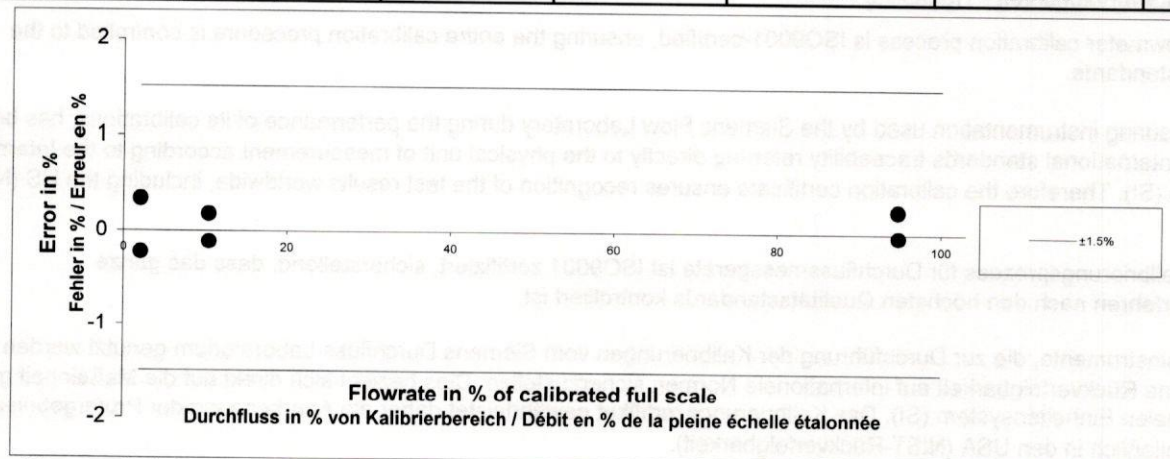
| | | |
|--|---|--|
| Calibration factor / Kalibrierungsfaktor / Facteur d'étalonnage | : | 1.029921278 |
| Calibration medium / Kalibriermedium / Moyen de calibration | : | Water / Wasser / Eau |
| Calibrated full scale flow / Kalibrierter Messbereichsendwert / Fin de plage de mesure étalonnée | : | 250 m ³ /h / 1100.71 US gpm |
| Calibration rig / Kalibrierstand / Plate-forme d'étalonnage | : | Banc HNU 2 |

Standards / Normen / Normes:

Reference meter method (reference meter calibrated according to ISO 4185-1980) /
Referenzmessgerätmethode (Referenzgerät kalibriert laut ISO 4185-1980) / Méthode avec
compteur de référence (étalonné suivant ISO 4185-1980)

Results / Ergebnisse / Résultats:

| Point # Messpunkt nr Point mesure n° | Flowrate Durchfluss Débit | Fluid temperature Flüssigkeitstemperatur Température du fluide | | Reference flow value Referenz Durchflusswert Débit de référence | | Flowmeter output / Durchflussmessgerätausgang / Sortie de débitmètre | | |
|--|---------------------------------|--|------|---|----------|--|----------|--------------------------|
| | | | | | | Flowrate Durchflussmenge / Débit | | Error Fehler / Erreur |
| | | | | | | [m ³ /h] | [US gpm] | [%] |
| 1 | 94.86 | 24.5 | 76.1 | 237.162 | 1044.194 | 237.076 | 1043.814 | -0.04 |
| 2 | 94.78 | 24.4 | 75.9 | 236.955 | 1043.281 | 237.516 | 1045.750 | 0.24 |
| 3 | 10.46 | 24.4 | 75.9 | 26.151 | 115.140 | 26.119 | 115.000 | -0.12 |
| 4 | 10.45 | 24.5 | 76.1 | 26.138 | 115.083 | 26.186 | 115.292 | 0.18 |
| 5 | 2.08 | 24.3 | 75.7 | 5.199 | 22.891 | 5.217 | 22.969 | 0.34 |
| 6 | 2.10 | 24.4 | 75.9 | 5.250 | 23.116 | 5.238 | 23.062 | -0.23 |



Summary of the results / Zusammenfassung der Ergebnisse: / Sommaire des résultats obtenus :

- The measured values are within the specified limits / Die gemessenen Werte liegen innerhalb der Toleranzen / Les résultats de mesure se trouvent dans les tolérances définies

Siemens SAS
Etablissement de Haguenau

Issued by / Erstellt von / émis par
Weber

HOFF Benjamin
Approved by / genehmigt von / Approuvé par
18 MAY 2015

Date / Datum / Date
2015/05/11

Calibration certificate / Kalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage

Topic / Thema / Sujet: SITRANS F Flowmeter / Durchflussmessgerät / Débitmètre

Object / Betreff / Objet:

| | | |
|--|---|-------------------|
| Siemens order / Siemensauftrag / Commande Siemens | : | 0001294937/000030 |
| Flowmeter type / Durchflussmessgerättyp / Type de débitmètre | : | Sitrans FUE380 |
| Nominal sensor diameter / Messaufnehmer-Nennweite / Diamètre nominal de capteur | : | DN 150 (6") |
| Product order No. / Produktbestellnummer / N° de référence d'appareil | : | 7ME34102BC314BR2 |
| System serial No. / System Seriennummer / N° de série du système | : | 808605H185 |
| Transmitter code No. / Messumformernummer / N° du transmetteur | : | 7ME34500AA302AB0 |
| Transmitter serial No. / Messumformer Seriennummer / N° de série du transmetteur | : | 027609H185 |
| Sensor code No. / Messaufnehmernummer / N° de capteur | : | FDK-087H2505 |
| Sensor serial No. / Messaufnehmer Seriennummer / N° de série de capteur | : | 844310H185 |

Technical data / Technische Daten / Données techniques:

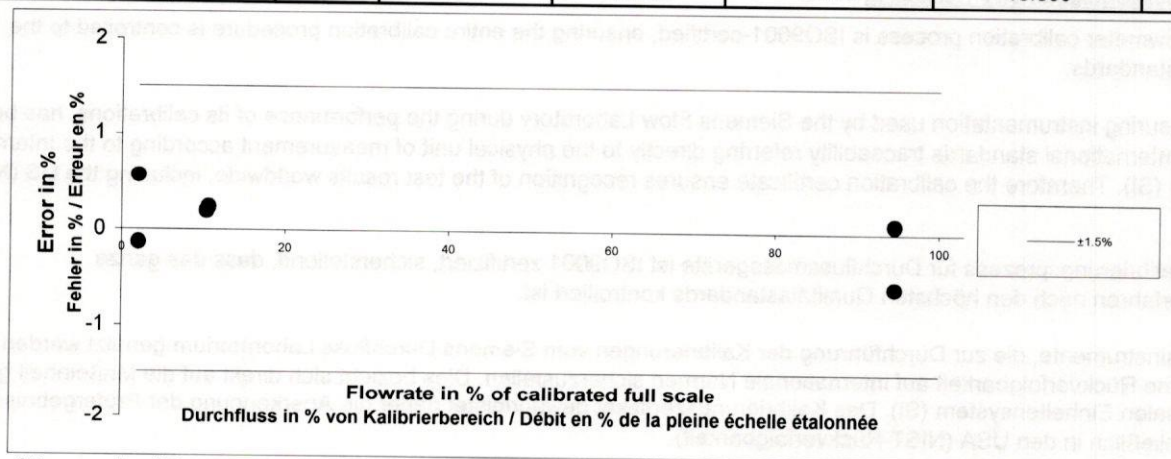
| | | |
|--|---|--|
| Calibration factor / Kalibrierungsfaktor / Facteur d'étalonnage | : | 1.035773302 |
| Calibration medium / Kalibriermedium / Moyen de calibration | : | Water / Wasser / Eau |
| Calibrated full scale flow / Kalibrierter Messbereichsendwert / Fin de plage de mesure étalonnée | : | 150 m ³ /h / 660.435 US gpm |
| Calibration rig / Kalibrierstand / Plate-forme d'étalonnage | : | Banc HNU 2 |

Standards / Normen / Normes:

Reference meter method (reference meter calibrated according to ISO 4185-1980) /
Referenzmessgerätmethode (Referenzgerät kalibriert laut ISO 4185-1980) / Méthode avec
compteur de référence (étalonné suivant ISO 4185-1980)

Results / Ergebnisse / Résultats:

| Point # Messpunkt nr Point mesure n° | Flowrate Durchfluss Débit | Fluid temperature Flüssigkeitstemperatur Température du fluide | | Reference flow value Referenz Durchflusswert Débit de référence | | Flowmeter output / Durchflussmessgerätausgang / Sortie de débitmètre | | |
|--|---------------------------------|--|------|---|----------|--|----------|--------------------------|
| | | [°C] | [°F] | [m ³ /h] | [US gpm] | Flowrate Durchflussmenge / Débit | | Error Fehler / Erreur |
| | | | | | | [m ³ /h] | [US gpm] | |
| 1 | 94.59 | 27.6 | 81.7 | 141.886 | 624.707 | 141.993 | 625.178 | 0.08 |
| 2 | 94.64 | 27.6 | 81.7 | 141.967 | 625.061 | 141.147 | 621.450 | -0.58 |
| 3 | 10.38 | 27.6 | 81.7 | 15.578 | 68.589 | 15.610 | 68.727 | 0.20 |
| 4 | 10.63 | 27.7 | 81.9 | 15.958 | 70.261 | 15.997 | 70.431 | 0.24 |
| 5 | 2.09 | 27.6 | 81.7 | 3.134 | 13.799 | 3.130 | 13.782 | -0.13 |
| 6 | 2.09 | 27.7 | 81.9 | 3.132 | 13.790 | 3.149 | 13.866 | 0.56 |



Summary of the results / Zusammenfassung der Ergebnisse: / Sommaire des résultats obtenus :

- The measured values are within the specified limits / Die gemessenen Werte liegen innerhalb der Toleranzen / Les résultats de mesure se trouvent dans les tolérances définies

HOFF Benjamin

Siemens SAS
Etablissement de Haguenau

Issued by / Erstellt von / émis par
Baritaud

Approved by / genehmigt von / Approuvé par

18 MAI 2015

Date / Datum / Date
2015/05/13

Calibration certificate / Kalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage

Topic / Thema / Sujet: SITRANS F Flowmeter / Durchflussmessgerät / Débitmètre

Object / Betreff / Objet:

| | | |
|--|---|-------------------|
| Siemens order / Siemensauftrag / Commande Siemens | : | 0001294937/000030 |
| Flowmeter type / Durchflussmessgerättyp / Type de débitmètre | : | Sitrans FUE380 |
| Nominal sensor diameter / Messaufnehmer-Nennweite / Diamètre nominal de capteur | : | DN 150 (6") |
| Product order No. / Produktbestellnummer / N° de référence d'appareil | : | 7ME34102BC314BR2 |
| System serial No. / System Seriennummer / N° de série du système | : | 808505H185 |
| Transmitter code No. / Messumformernummer / N° du transmetteur | : | 7ME34500AA302AB0 |
| Transmitter serial No. / Messumformer Seriennummer / N° de série du transmetteur | : | 029509H185 |
| Sensor code No. / Messaufnehmernummer / N° de capteur | : | FDK-087H2505 |
| Sensor serial No. / Messaufnehmer Seriennummer / N° de série de capteur | : | 844210H185 |

Technical data / Technische Daten / Données techniques:

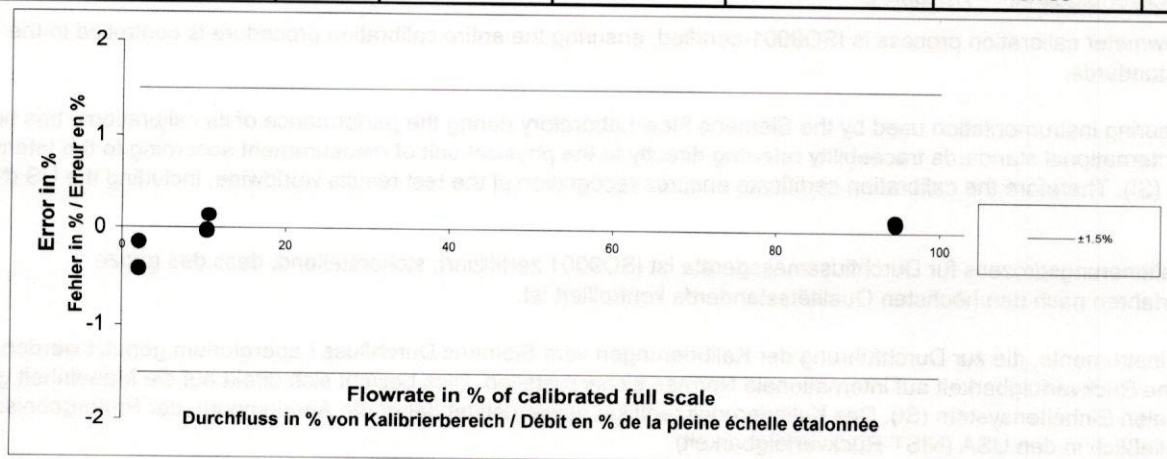
| | | |
|--|---|---------------------------|
| Calibration factor / Kalibrierungsfaktor / Facteur d'étalonnage | : | 1.023951111 |
| Calibration medium / Kalibriermedium / Moyen de calibration | : | Water / Wasser / Eau |
| Calibrated full scale flow / Kalibrierter Messbereichsendwert / Fin de plage de mesure étalonnée | : | 150 m³/h / 660.435 US gpm |
| Calibration rig / Kalibrierstand / Plate-forme d'étalonnage | : | Banc HNU 2 |

Standards / Normen / Normes:

Reference meter method (reference meter calibrated according to ISO 4185-1980) /
Referenzmessgerätmethode (Referenzgerät kalibriert laut ISO 4185-1980) / Méthode avec
compteur de référence (étalonné suivant ISO 4185-1980)

Results / Ergebnisse / Résultats:

| Point # Messpunkt nr Point mesure n° | Flowrate Durchfluss Débit | Fluid temperature Flüssigkeitstemperatur Température du fluide | | Reference flow value Referenz Durchflusswert Débit de référence | | Flowmeter output / Durchflussmessgerätausgang / Sortie de débitmètre | | |
|--|---------------------------------|--|------|---|---------|--|-------------------------------------|----------|
| | | [%] | [°C] | [°F] | [m³/h] | [US gpm] | Flowrate Durchflussmenge / Débit | |
| | | | | | | | [m³/h] | [US gpm] |
| 1 | 94.59 | 27.6 | 81.7 | 141.886 | 624.707 | 142.028 | 625.332 | 0.10 |
| 2 | 94.64 | 27.6 | 81.7 | 141.967 | 625.061 | 142.079 | 625.554 | 0.08 |
| 3 | 10.38 | 27.6 | 81.7 | 15.578 | 68.589 | 15.574 | 68.570 | -0.03 |
| 4 | 10.63 | 27.7 | 81.9 | 15.958 | 70.261 | 15.980 | 70.356 | 0.14 |
| 5 | 2.09 | 27.6 | 81.7 | 3.134 | 13.799 | 3.121 | 13.742 | -0.42 |
| 6 | 2.09 | 27.7 | 81.9 | 3.132 | 13.790 | 3.127 | 13.768 | -0.15 |



Summary of the results / Zusammenfassung der Ergebnisse: / Sommaire des résultats obtenus :

- The measured values are within the specified limits / Die gemessenen Werte liegen innerhalb der Toleranzen / Les résultats de mesure se trouvent dans les tolérances définies

Siemens SAS
Etablissement de Haguenau

Issued by / Erstellt von / émis par
Baritaud

HOFF Benjamin
Approved by / genehmigt von / Approuvé par
18 MAI 2015

Date / Datum / Date
2015/05/13

Calibration certificate / Kalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage

Topic / Thema / Sujet: SITRANS F Flowmeter / Durchflussmessgerät / Débitmètre

Object / Betreff / Objet:

| | | |
|--|---|-------------------|
| Siemens order / Siemensauftrag / Commande Siemens | : | 0001294937/000010 |
| Flowmeter type / Durchflussmessgerättyp / Type de débitmètre | : | Sitrans FUE380 |
| Nominal sensor diameter / Messaufnehmer-Nennweite / Diamètre nominal de capteur | : | DN 250 (10") |
| Product order No. / Produktbestellnummer / N° de référence d'appareil | : | 7ME34102KC314BR2 |
| System serial No. / System Seriennummer / N° de série du système | : | 808305H185 |
| Transmitter code No. / Messumformernummer / N° du transmetteur | : | 7ME34500AA302AB0 |
| Transmitter serial No. / Messumformer Seriennummer / N° de série du transmetteur | : | 028109H185 |
| Sensor code No. / Messaufnehmernummer / N° de capteur | : | FDK-087H2507 |
| Sensor serial No. / Messaufnehmer Seriennummer / N° de série de capteur | : | 843910H185 |

Technical data / Technische Daten / Données techniques:

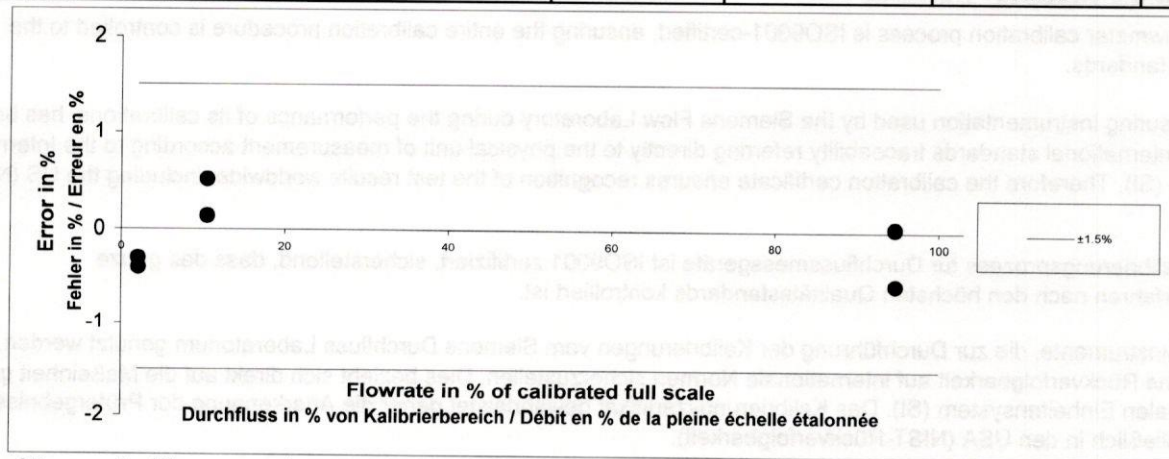
| | | |
|--|---|---|
| Calibration factor / Kalibrierungsfaktor / Facteur d'étalonnage | : | 1.027795509 |
| Calibration medium / Kalibriermedium / Moyen de calibration | : | Water / Wasser / Eau |
| Calibrated full scale flow / Kalibrierter Messbereichsendwert / Fin de plage de mesure étalonnée | : | 400 m ³ /h / 1761.145 US gpm |
| Calibration rig / Kalibrierstand / Plate-forme d'étalonnage | : | Banc HNU 3 |

Standards / Normen / Normes:

Reference meter method (reference meter calibrated according to ISO 4185-1980) /
Referenzmessgerätmethode (Referenzgerät kalibriert laut ISO 4185-1980) / Méthode avec
compteur de référence (étalonné suivant ISO 4185-1980)

Results / Ergebnisse / Résultats:

| Point # Messpunkt nr Point mesure n° | Flowrate Durchfluss Débit | Fluid temperature Flüssigkeitstemperatur Température du fluide | | Reference flow value Referenz Durchflusswert Débit de référence | | Flowmeter output / Durchflussmessgerätausgang / Sortie de débitmètre | | |
|--|---------------------------------|--|------|---|----------|--|----------|--------------------------|
| | | [°C] | [°F] | [m ³ /h] | [US gpm] | Flowrate Durchflussmenge / Débit | | Error Fehler / Erreur |
| | | | | | | [m ³ /h] | [US gpm] | |
| 1 | 94.67 | 22.7 | 72.9 | 378.71 | 1667.40 | 378.83 | 1667.94 | 0.03 |
| 2 | 94.75 | 22.6 | 72.7 | 379.00 | 1668.70 | 376.81 | 1659.05 | -0.58 |
| 3 | 10.53 | 22.6 | 72.7 | 42.14 | 185.52 | 42.19 | 185.78 | 0.14 |
| 4 | 10.53 | 22.7 | 72.9 | 42.16 | 185.62 | 42.37 | 186.56 | 0.51 |
| 5 | 2.07 | 22.6 | 72.7 | 8.29 | 36.50 | 8.26 | 36.39 | -0.31 |
| 6 | 2.10 | 22.6 | 72.7 | 8.39 | 36.93 | 8.35 | 36.78 | -0.41 |



Summary of the results / Zusammenfassung der Ergebnisse: / Sommaire des résultats obtenus ::

- The measured values are within the specified limits / Die gemessenen Werte liegen innerhalb der Toleranzen / Les résultats de mesure se trouvent dans les tolérances définies

Siemens SAS
Etablissement de Haguenau

Issued by / Erstellt von / émis par
Grosse

Approved by / Genehmigt von / approuvé par
SAUNIER Benoît
12 MAI 2015

Date / Datum / Date
2015/05/12