

Scanner de température de précision Super-DAQ 1586A

Caractéristiques Détailées



Le Super-DAQ 1586A est le système d'acquisition de données de température le plus précis et flexible du marché. Il balaye et enregistre la température, la tension DC, le courant DC et la résistance d'un maximum de 40 canaux d'entrée et balaye à une vitesse pouvant atteindre 10 canaux par seconde. Le Super-DAQ peut être configuré pour une utilisation en tant qu'enregistreur de données multicanaux en usine ou en tant que thermomètre de référence de précision pour l'étalonnage de capteur sur table de travail en laboratoire.

- Mesure les thermocouples, PRT, thermistances, la tension DC, le courant DC et la résistance
- Précision de mesure de température inégalée :
 - PRT : $\pm 0,005 \text{ }^\circ\text{C}$ (en utilisant un multiplexeur DAQ-STAQ externe)
 - Thermocouples : $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$ (en utilisant un module haute capacité et un CSF interne)
 - Thermistances : $\pm 0,002 \text{ }^\circ\text{C}$
- Canaux d'entrée : jusqu'à 40 entrées universelles isolées
- Configuration flexible : module interne haute capacité et/ou multiplexeur DAQ-STAQ
- Vitesse de balayage sélectionnable : jusqu'à 10 canaux par seconde
- Quatre modes de fonctionnement : balayage, écran, mesure, multimètre numérique (DMM)
- Tendances en temps réel et en couleur : créez jusqu'à quatre canaux en même temps
- Étalonnage de capteur automatisé : contrôle des sources de température Fluke Calibration, par exemple les puits secs ou les micro-bains pour des routines d'étalonnage automatisées
- Stockage de données : enregistrement jusqu'à 20 MB de données et de fichiers de configuration vers une mémoire interne non volatile ou vers une clé USB externe. Transférez des données vers un ordinateur à l'aide de la clé USB ou une connexion LAN et affichez les données dans Microsoft® Excel
- Sécurité des données : profils de l'administrateur et de l'utilisateur pour protéger les réglages et garantir une traçabilité des tests
- Mise à l'échelle Mx + B et fonction zéro décalage canal
- Alarmes : deux alarmes indépendantes définies par l'utilisateur pour chaque canal indiquent le moment de dépassement d'une plage supérieure ou inférieure

Vue d'ensemble du Super-DAQ 1586A

Écran couleur indiquant l'état des canaux. Créez jusqu'à quatre canaux en même temps.

Borne de raccordement à cinq voies pour des thermomètres de référence. Mesure également la tension DC, le courant DC et la résistance.

Prise en charge USB pour faciliter le transfert des données et des fichiers de configuration.

Touches de navigation pour une sélection rapide des informations.

Panneau avant



Touches de fonction principales rétro-éclairées : indication en permanence du mode d'opération et de l'état d'enregistrement.

Gestion de la mémoire : pour télécharger et transférer des données et des fichiers de configuration.

Fonction de mesure/DMM pour des mesures et un enregistrement rapides avec une configuration minimale.

Les touches programmables de fonction permettent une opération et une configuration rapides.

La clé de secours désactive l'affichage et le clavier, éliminant ainsi le temps de chauffe.

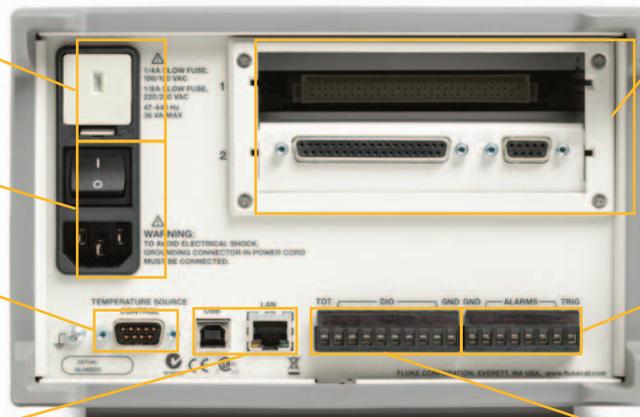
Panneau arrière

Tension du secteur et sélecteur de fusible.

Interrupteur d'alimentation et prise de cordon d'alimentation.

Connecteur dédié pour le contrôle des puits secs ou des bains de température Fluke Calibration pour des tests automatisés.

Ports USB et Ethernet utilisés pour le fonctionnement à distance.



Il est possible de configurer deux emplacements sur le panneau arrière pour le module haute capacité interne ou le multiplexeur DAQ-STAQ externe, ou un de chaque.

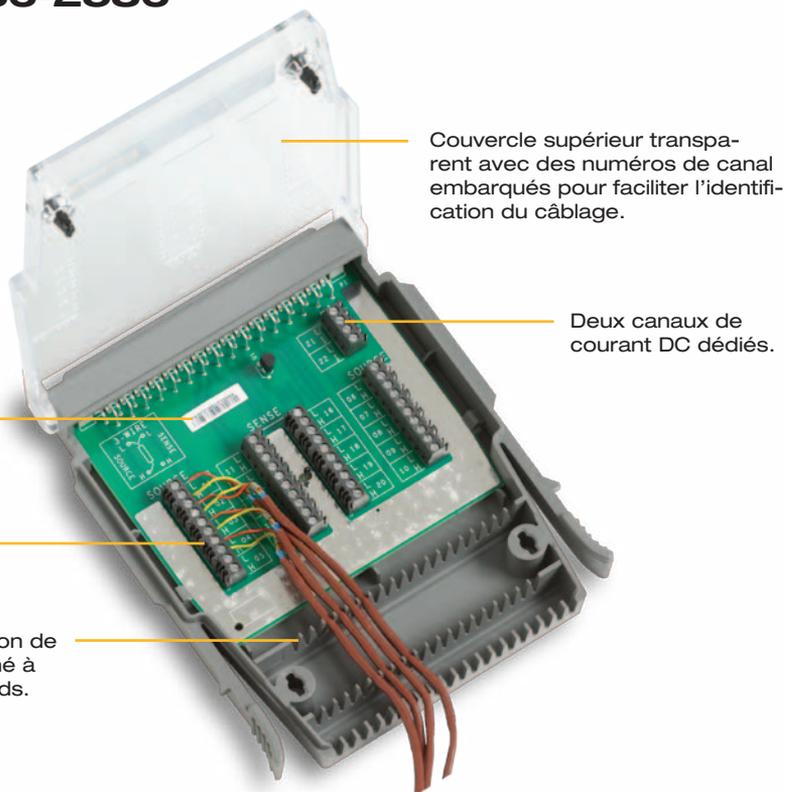
Sorties de déclencheur d'alarme externe numériques.

Ports d'entrée totaliseur et E/S numérique.

Vue d'ensemble du module 1586A

Module haute capacité 1586-2586

Canaux d'entrée universelle conçus pour mesurer la température, la résistance, la tension DC et le courant DC pour des applications d'acquisition de données dans l'usine où le nombre de canaux et la vitesse de balayage sont importants.



Couvercle supérieur transparent avec des numéros de canal embarqués pour faciliter l'identification du câblage.

Deux canaux de courant DC dédiés.

Identifiant électronique avec numéro de série et des rapports de date d'étalonnage pour le Super-DAQ 1586A.

Vingt raccords 2 fils ou dix raccords 3 fils ou 4 fils

Dispositif anti-traction de câble intégré destiné à protéger les raccords.

Multiplexeur DAQ-STAQ 1586-2588

Conçu pour les mesures haute capacité dans des laboratoires d'étalonnage de température secondaires. Des thermocouples, PRT et thermistances qui se connectent et se déconnectent facilement.

Vingt entrées de prise mini-jack de thermocouple et jusqu'à dix connecteurs plaqués or de thermistance/PRT 4 fils.



Spécifications générales relatives au Super-DAQ 1586A

| Généralités | |
|--|----------------|
| Entrée maximale | 50 V |
| Tension de décalage | <2 μ V |
| Discordance de résistance interne 3 fils | <50 m Ω |
| Précision CSF de base | 0,25 °C |

| | | |
|--|--|--|
| Tension secteur | Réglage 100 V | 90 V à 110 V |
| | Réglage 120 V | 108 V à 132 V |
| | Réglage 220 V | 198 V à 242 V |
| | Réglage 240 V | 216 V à 264 V |
| Fréquence | 47 à 440 Hz | |
| Consommation électrique | 36 VA crête (24 W moyenne) | |
| Température ambiante | En fonctionnement | 0 à 50 °C |
| | Précision totale | 18 à 28 °C |
| | Stockage | -20 °C à 70 °C |
| Réchauffement | Spécifications de 1 heure à précision totale | |
| Humidité relative (sans condensation) | En fonctionnement | 0 °C à 30 °C <80 % 30 °C à 50 °C <50 % |
| | Stockage | -20 °C à 70 °C <95 % |
| Altitude | En fonctionnement | 2 000 m |
| | Stockage | 12 000 m |
| Vibration et chocs | Conforme à la norme MIL-PRF-28800F Classe 3 | |
| Capacité des canaux | Nombre total de canaux analogiques | 45 |
| | Canaux de tension/résistance | 41 |
| | Canaux de courant | 5 |
| | E/S numérique | 8 bits |
| | Compteur | 1 |
| | Sorties alarme | 6 |
| | Entrée de déclenchement | 1 |
| Protection d'entrée | 50 V toutes les fonctions, bornes et plages | |
| Canaux mathématiques | Nombre de canaux | 20 |
| | Opérations | additionner, différencier, multiplier, diviser, polynomial, puissance, racine carrée, réciproque, exponentiel, logarithme, valeur absolue, moyenne, maximum, minimum |
| Déclencheurs | Intervalle, externe (entrée déclencheur), alarme, distant (bus), manuel, test automatisé | |
| Mémoire | RAM données de balayage | 75 000 relevés avec horodatage |
| | Mémoire Flash données/configuration | 20 MB |
| Port hôte USB | Type de connecteur | Type A |
| | Fonction | Mémoire |
| | Système de fichiers | FAT32 |
| | Capacité de mémoire | 32 Go |
| Port de périphérique USB | Type de connecteur | Type B |
| | Classe | Instrument |
| | Fonction | Contrôle et transfert de données |
| | Protocole de commande | SCPI |

| | | |
|-------------------|-------------------------------|--|
| LAN | Fonction | Contrôle et transfert de données |
| | Protocoles réseau | Ethernet 10/100, TCP/IP |
| | Protocole de commande | SCPI |
| RS-232 | Connecteur | D-sub 9 broches (DE-9) |
| | Débits de transmission | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 |
| | Fonction | Sortie de contrôle de la source de température |
| Dimensions | Hauteur | 150 mm |
| | Largeur | 245 mm |
| | Profondeur | 385 mm |
| | Poids | 6 kg (configuration habituelle) |
| | Poids d'embarquement | 9,5 kg (configuration habituelle) |
| Conformité | CE, CSA, CEI 61010 3e édition | |

Spécifications du module haute capacité 1586-2586

| Généralités | |
|--|----------------|
| Entrée maximale | 50 V |
| Tension de décalage | <2 μ V |
| Discordance de résistance interne 3 fils | <50 m Ω |
| Précision CSF de base | 0,6 °C |

Spécifications du multiplexeur DAQ-STAQ 1586-2588

| Généralités | |
|--|----------------|
| Entrée maximale | 50 V |
| Tension de décalage | <2 μ V |
| Discordance de résistance interne 3 fils | <50 m Ω |
| Précision CSF de base | 0,25 °C |

Caractéristiques des mesures

Les spécifications sur la précision s'appliquent généralement avec des débits d'échantillonnage moyen et lent (sauf indication contraire), après un réchauffement de 1 heure, dans une plage de température ambiante de 18 °C à 28 °C et peuvent dépendre du canal. Le niveau de confiance des spécifications sur les précisions est de 95 % avec une année d'étalonnage.

| | | |
|---|--|--|
| Taux de balayage | Rapide | 10 canaux par seconde au maximum (0,1 s par canal) |
| | Moyenne | 1 canal par seconde (1 s par canal) |
| | Lente | 4 s par canal |
| Résolution d'affichage | 4,5 à 6,5 chiffres, selon la fonction et le débit d'échantillonnage (consultez les tableaux des caractéristiques des mesures ci-après pour trouver la résolution d'affichage des relevés de température) | |
| PRT/RTD | | |
| Plage de température | -200 °C à 1 200 °C (en fonction du capteur) | |
| Plage de résistance | 0 Ω à 4 k Ω | |
| Compensation de décalage | 0 Ω à 400 Ω , 4 fils | inversion du courant automatique |
| | 400 Ω à 4 000 Ω ou 3 fils | aucune |
| Intervalle d'inversion du courant source (plage 0 Ω à 400 Ω) | Débit d'échantillonnage rapide | 2 ms |
| | Débit d'échantillonnage moyen | 250 ms |
| | Débit d'échantillonnage lent | 250 ms |
| Résistance de fil maximum (4 fils Ω) | 2,5 % de plage par fil pour les plages 400 Ω et 4 k Ω . | |

Précision de résistance PRT/RTD

La précision est fournie en tant que % de la mesure ou ohms, selon la valeur la plus élevée. La précision de base est pour PRT/RTD 4 fils. Lorsque vous utilisez les PRT/RTD 3 fils, ajoutez 0,013 Ω aux spécifications sur la précision pour la discordance de résistance et le décalage de tension si vous utilisez le canal 1, ou ajoutez 0,05 Ω si vous utilisez les canaux x01 à x20. Si la température ambiante ne se situe pas dans la plage indiquée, multipliez les nombres du coefficient de température par l'écart de température et ajoutez aux spécifications sur la précision.

| Plage | Débit d'échantillonnage | Multiplexeur DAQ-STAQ et Canal 1 | Module haute capacité | T.C./°C extérieur 18 °C à 28 °C |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 0 Ω à 400 Ω | Lente | 0,002 % ou 0,0008 Ω | 0,003 % ou 0,003 Ω | 0,0001 % ou 0,0008 Ω |
| | Moyenne | 0,002 % ou 0,002 Ω | 0,003 % ou 0,003 Ω | 0,0001 % ou 0,0008 Ω |
| | Rapide | 0,002 % ou 0,005 Ω | 0,003 % ou 0,006 Ω | 0,0001 % ou 0,0008 Ω |
| 400 Ω à 4 kΩ | Lente | 0,004 % ou 0,06 Ω | 0,006 % ou 0,06 Ω | 0,0001 % ou 0,008 Ω |
| | Moyenne | 0,004 % ou 0,1 Ω | 0,006 % ou 0,1 Ω | 0,0001 % ou 0,008 Ω |
| | Rapide | 0,004 % ou 0,18 Ω | 0,006 % ou 0,18 Ω | 0,0001 % ou 0,008 Ω |

Précision de température PRT/RTD

La précision est pour les PRT/RTD nominaux 4 fils 100 Ω. Lorsque vous utilisez des PRT/RTD 3 fils, ajoutez 0,039 °C aux spécifications sur la précision pour la discordance de résistance interne et le décalage de tension si vous utilisez le canal 1 ou ajoutez 0,15 °C si vous utilisez les canaux x01 à x20. Si la température ambiante ne se situe pas dans la plage indiquée, multipliez le nombre du coefficient de température par l'écart de température et ajoutez aux spécifications sur la précision. Il est possible d'utiliser une interpolation linéaire entre les points du tableau. Les spécifications ne comprennent pas la précision du capteur. La plage pratique de mesures de températures dépend du capteur et des caractéristiques.

| Débit d'échantillonnage | Température | Multiplexeur DAQ-STAQ et Canal 1 | Module haute capacité | T.C./°C extérieur 18 °C à 28 °C |
|-------------------------|-------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Lente | -200 °C | 0,002 °C | 0,008 °C | 0,002 °C |
| | 0 °C | 0,005 °C | 0,008 °C | 0,003 °C |
| | 300 °C | 0,012 °C | 0,018 °C | 0,006 °C |
| | 600 °C | 0,02 °C | 0,03 °C | 0,01 °C |
| Moyenne | -200 °C | 0,005 °C | 0,008 °C | 0,002 °C |
| | 0 °C | 0,005 °C | 0,008 °C | 0,003 °C |
| | 300 °C | 0,012 °C | 0,018 °C | 0,006 °C |
| | 600 °C | 0,02 °C | 0,03 °C | 0,01 °C |
| Rapide | -200 °C | 0,013 °C | 0,015 °C | 0,002 °C |
| | 0 °C | 0,013 °C | 0,015 °C | 0,003 °C |
| | 300 °C | 0,014 °C | 0,018 °C | 0,006 °C |
| | 600 °C | 0,02 °C | 0,03 °C | 0,01 °C |

Caractéristiques de mesure PRT/RTD

| Plage | Résolution d'affichage des températures | | Courant source |
|--------------|---|--------------------------------|----------------|
| | Débit d'échantillonnage lent/moyen | Débit d'échantillonnage rapide | |
| 0 Ω à 400 Ω | 0,001 °C | 0,01 °C | ± 1 mA |
| 400 Ω à 4 kΩ | 0,001 °C | 0,01 °C | 0,1 mA |

| Thermistance | |
|----------------------|---|
| Plage de température | -200 °C à 400 °C (en fonction du capteur) |
| Plage de résistance | 0 Ω à 1 MΩ |

Précision de résistance de thermistance

La précision se présente ainsi \pm (% de la mesure + Ω). La spécification sur la précision de base est associée à la thermistance 4 fils, débit d'échantillonnage lent. Lorsque vous appliquez un débit d'échantillonnage moyen, ajoutez le nombre fourni dans le tableau aux spécifications sur la précision. Si la température ambiante ne se situe pas dans la plage indiquée, multipliez les nombres du coefficient de température par l'écart de température et ajoutez aux spécifications sur la précision. Pour la thermistance 2 fils, ajoutez une résistance interne de 0,02 Ω si vous utilisez le canal 1 ou 1,5 Ω si vous utilisez les canaux x01 à x20, puis ajoutez une résistance de fil externe.

| Plage | Débit d'échantillonnage lent | Débit d'échantillonnage moyen | Débit d'échantillonnage rapide | T.C./°C extérieur 18 °C à 28 °C |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 0 Ω à 2,2 k Ω | 0,004 % + 0,2 Ω | ajouter 0,3 Ω | ajouter 1 Ω | 0,0005 % + 0,05 Ω |
| 2,1 k Ω à 98 k Ω | 0,004 % + 0,5 Ω | ajouter 0,5 Ω | ajouter 1,3 Ω | 0,0005 % + 0,1 Ω |
| 95 k Ω à 1 m Ω | 0,015 % + 5 Ω | ajouter 5 Ω | ajouter 13 Ω | 0,001 % + 2 Ω |

Précision de la température de thermistance

Les spécifications sur la précision sont pour la thermistance 4 fils. Lorsque vous utilisez la thermistance 2 fils, ajoutez le nombre fourni dans le tableau aux spécifications de la résistance interne. Si la température ambiante ne se situe pas dans la plage indiquée, augmentez les spécifications sur la précision de 25 % pour chaque 1 °C en dehors de la plage de température ambiante indiquée. Les spécifications ne comprennent pas la précision du capteur. La plage pratique de mesures de températures dépend du capteur.

| Plage | Thermistance 2,2 k Ω de précision | | | |
|--------|--|-------------------------------|--------------------------------|------------------|
| | Débit d'échantillonnage lent | Débit d'échantillonnage moyen | Débit d'échantillonnage rapide | 2 fils |
| -40 °C | 0,001 °C | 0,001 °C | 0,01 °C | ajouter 0,001 °C |
| 0 °C | 0,003 °C | 0,004 °C | 0,01 °C | ajouter 0,004 °C |
| 25 °C | 0,006 °C | 0,011 °C | 0,02 °C | ajouter 0,016 °C |
| 50 °C | 0,008 °C | 0,018 °C | 0,04 °C | ajouter 0,05 °C |
| 100 °C | 0,047 °C | 0,114 °C | 0,28 °C | ajouter 0,34 °C |
| 150 °C | 0,23 °C | 0,56 °C | 1,34 °C | ajouter 1,7 °C |

| Plage | Thermistance 5 k Ω de précision | | | |
|--------|--|-------------------------------|--------------------------------|------------------|
| | Débit d'échantillonnage lent | Débit d'échantillonnage moyen | Débit d'échantillonnage rapide | 2 fils |
| -40 °C | 0,003 °C | 0,004 °C | 0,01 °C | ajouter 0,001 °C |
| 0 °C | 0,002 °C | 0,002 °C | 0,01 °C | ajouter 0,002 °C |
| 25 °C | 0,004 °C | 0,006 °C | 0,01 °C | ajouter 0,007 °C |
| 50 °C | 0,005 °C | 0,009 °C | 0,02 °C | ajouter 0,022 °C |
| 100 °C | 0,022 °C | 0,052 °C | 0,13 °C | ajouter 0,16 °C |
| 150 °C | 0,096 °C | 0,24 °C | 0,57 °C | ajouter 0,7 °C |

| Plage | Thermistance 10 kΩ de précision | | | |
|--------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------|
| | Débit d'échantillonnage lent | Débit d'échantillonnage moyen | Débit d'échantillonnage rapide | 2 fils |
| -40 °C | 0,003 °C | 0,004 °C | 0,01 °C | ajouter 0,001 °C |
| 0 °C | 0,002 °C | 0,002 °C | 0,01 °C | ajouter 0,002 °C |
| 25 °C | 0,003 °C | 0,004 °C | 0,01 °C | ajouter 0,004 °C |
| 50 °C | 0,005 °C | 0,009 °C | 0,02 °C | ajouter 0,011 °C |
| 100 °C | 0,011 °C | 0,024 °C | 0,06 °C | ajouter 0,067 °C |
| 150 °C | 0,04 °C | 0,098 °C | 0,24 °C | ajouter 0,29 °C |

Caractéristiques de mesure de thermistance

| Plage | Résolution d'affichage des températures | | Courant source |
|----------------|---|--------------------------------|----------------|
| | Débit d'échantillonnage lent/moyen | Débit d'échantillonnage rapide | |
| 0 Ω à 2,2 kΩ | 0,0001 °C | 0,001 °C | 10 μA |
| 2,1 kΩ à 98 kΩ | 0,0001 °C | 0,001 °C | 10 μA |
| 95 kΩ à 1 MΩ | 0,0001 °C | 0,001 °C | 1 μA |

| Thermocouple | |
|----------------------|---|
| Plage de température | -200 °C à 2 315 °C (en fonction du capteur) |
| Plage de tension | -15 mV à 100 mV |

Précision de tension de thermocouple

La précision se présente ainsi \pm (|% de la mesure| + μ V). Les spécifications sur la précision de base sont pour le débit d'échantillonnage moyen ou lent. Lorsque vous appliquez un débit d'échantillonnage rapide, ajoutez le nombre fourni dans le tableau aux spécifications sur la précision. Si la température ambiante ne se situe pas dans la plage indiquée, multipliez les nombres du coefficient de température par l'écart de température et ajoutez aux spécifications sur la précision.

| Plage | Précision Canal 1 | Canaux x01 – x20 | Débit d'échantillonnage rapide | T.C./°C extérieur 18 °C à 28 °C |
|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| -15 mV à 100 mV | 0,004 % + 4 μ V | ajouter 2 μ V | ajouter 1 μ V | 0,0005 % + 0,0005 mV |

Précision de jonction de référence de thermocouple

| Module | Précision CSF | T.C./°C extérieur 18 °C à 28 °C |
|-----------------------|---------------|------------------------------------|
| Multiplexeur DAQ-STAQ | 0,25 °C | 0,02 °C |
| Module haute capacité | 0,6 °C | 0,05 °C |

Précision des températures de thermocouple

Applications des spécifications sur la précision en utilisant un débit d'échantillonnage moyen ou lent. Lorsque vous utilisez un débit d'échantillonnage rapide, augmentez la spécification sur la précision de 25 %. Si la température ambiante ne se situe pas dans la plage indiquée, augmentez les spécifications sur la précision de 12 % pour chaque 1 °C en dehors de la plage de température ambiante indiquée. La précision avec la CSF fixe/externe n'inclut pas la précision de la température de la jonction de référence. Il est possible d'utiliser une interpolation linéaire entre les points du tableau. Les spécifications ne comprennent pas la précision du capteur. La plage pratique de mesures de températures dépend du capteur.

| Type (plage) | Température | Précision | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|
| | | CSF fixe/externe | | CSF interne | |
| | | Canal 1 | Canaux x01 – x20 | Multiplexeur DAQ-STAQ | Module haute capacité |
| K -270 °C à 1 372 °C | -200 °C 0 °C 1 000 °C | 0,28 °C 0,10 °C 0,14 °C | 0,41 °C 0,15 °C 0,20 °C | 0,76 °C 0,29 °C 0,32 °C | 1,60 °C 0,62 °C 0,64 °C |
| T -270 °C à 400 °C | -200 °C 0 °C 200 °C 400 °C | 0,27 °C 0,10 °C 0,08 °C 0,08 °C | 0,40 °C 0,15 °C 0,12 °C 0,11 °C | 0,76 °C 0,30 °C 0,23 °C 0,20 °C | 1,60 °C 0,65 °C 0,47 °C 0,41 °C |
| R -50 °C à 1 768 °C | 0 °C 300 °C 1 200 °C 1 600 °C | 0,76 °C 0,42 °C 0,33 °C 0,34 °C | 1,13 °C 0,63 °C 0,47 °C 0,49 °C | 1,16 °C 0,64 °C 0,48 °C 0,50 °C | 1,28 °C 0,71 °C 0,52 °C 0,54 °C |
| S -50 °C à 1 768 °C | 0 °C 300 °C 1 200 °C 1 600 °C | 0,74 °C 0,45 °C 0,37 °C 0,39 °C | 1,11 °C 0,67 °C 0,54 °C 0,56 °C | 1,14 °C 0,68 °C 0,55 °C 0,57 °C | 1,26 °C 0,76 °C 0,60 °C 0,63 °C |
| J -210 °C à 1 200 °C | -200 °C 0 °C 1 000 °C | 0,20 °C 0,08 °C 0,11 °C | 0,29 °C 0,12 °C 0,14 °C | 0,65 °C 0,28 °C 0,25 °C | 1,41 °C 0,61 °C 0,53 °C |
| N -270 °C à 1 300 °C | -200 °C 0 °C 500 °C 1 000 °C | 0,42 °C 0,15 °C 0,12 °C 0,14 °C | 0,62 °C 0,23 °C 0,17 °C 0,19 °C | 0,90 °C 0,34 °C 0,24 °C 0,26 °C | 1,69 °C 0,64 °C 0,44 °C 0,45 °C |
| E -270 °C à 1 000 °C | -200 °C 0 °C 300 °C 700 °C | 0,17 °C 0,07 °C 0,06 °C 0,08 °C | 0,25 °C 0,10 °C 0,09 °C 0,10 °C | 0,64 °C 0,27 °C 0,21 °C 0,21 °C | 1,42 °C 0,61 °C 0,46 °C 0,45 °C |
| B 100 °C à 1 820 °C | 300 °C 600 °C 1 200 °C 1 600 °C | 1,32 °C 0,68 °C 0,41 °C 0,38 °C | 1,97 °C 1,02 °C 0,60 °C 0,55 °C | 1,97 °C 1,02 °C 0,60 °C 0,55 °C | 1,97 °C 1,02 °C 0,60 °C 0,55 °C |
| C 0 à 2 315 °C | 600 °C 1 200 °C 2 000 °C | 0,23 °C 0,28 °C 0,44 °C | 0,33 °C 0,40 °C 0,60 °C | 0,37 °C 0,45 °C 0,66 °C | 0,54 °C 0,63 °C 0,91 °C |
| D 0 à 2 315 °C | 600 °C 1 200 °C 2 000 °C | 0,22 °C 0,26 °C 0,39 °C | 0,32 °C 0,36 °C 0,53 °C | 0,34 °C 0,39 °C 0,56 °C | 0,44 °C 0,49 °C 0,69 °C |
| G 0 à 2 315 °C | 600 °C 1 200 °C 2 000 °C | 0,24 °C 0,22 °C 0,33 °C | 0,36 °C 0,32 °C 0,46 °C | 0,36 °C 0,32 °C 0,46 °C | 0,36 °C 0,33 °C 0,46 °C |
| L -200 à 900 °C | -200 °C 0 °C 800 °C | 0,13 °C 0,08 °C 0,09 °C | 0,19 °C 0,12 °C 0,12 °C | 0,45 °C 0,28 °C 0,23 °C | 0,99 °C 0,62 °C 0,48 °C |
| M -50 °C à 1 410 °C | 0 °C 500 °C 1 000 °C | 0,11 °C 0,10 °C 0,10 °C | 0,16 °C 0,15 °C 0,14 °C | 0,30 °C 0,25 °C 0,21 °C | 0,64 °C 0,51 °C 0,41 °C |
| U -200 à 600 °C | -200 °C 0 °C 400 °C | 0,25 °C 0,10 °C 0,08 °C | 0,37 °C 0,15 °C 0,11 °C | 0,71 °C 0,30 °C 0,20 °C | 1,48 °C 0,63 °C 0,40 °C |
| W 0 à 2 315 °C | 600 °C 1 200 °C 2 000 °C | 0,24 °C 0,22 °C 0,33 °C | 0,36 °C 0,32 °C 0,46 °C | 0,36 °C 0,32 °C 0,46 °C | 0,36 °C 0,33 °C 0,46 °C |

Caractéristiques de mesure de thermocouple

| Plage | Résolution d'affichage des températures | |
|--------------------|---|--------------------------------|
| | Débit d'échantillonnage lent/moyen | Débit d'échantillonnage rapide |
| -270 °C à 2 315 °C | 0,01 °C | 0,1 °C |

| tension DC | |
|------------------------------------|--|
| Entrée maximale | 50 V pour toutes les plages |
| Réjection de mode commun | 140 dB à 50 Hz ou 60 Hz (déséquilibre 1 kΩ dans le fil LOW (inférieur)) ± 50 V crête maximum |
| Réjection de mode normal | 55 dB pour la fréquence d'alimentation ± 0,1 %, ± 120 % de plage crête maximum |
| Linéarité A/N | 2 ppm de mesure + 1 ppm de plage |
| Courant de polarisation à l'entrée | 30 pA à 25 °C |

Précision de tension DC

La précision se présente sous la forme \pm (% mesure + % de plage). Les spécifications sur la précision de base sont pour Canal 1, débit d'échantillonnage moyen ou lent. Pour les canaux x01 à x20 ou lorsque le débit d'échantillonnage rapide est appliqué, ajoutez les nombres fournis dans le tableau aux spécifications sur la précision. Si la température ambiante ne se situe pas dans la plage indiquée, multipliez les nombres du coefficient de température par l'écart de température et ajoutez aux spécifications sur la précision.

| Plage | Précision Canal 1 | Canaux x01 – x20 | Débit d'échantillonnage rapide | T.C./°C extérieur 18 °C à 28 °C |
|---------|---------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| ±100 mV | 0,0037 % + 0,0035 % | ajouter 2 µV | ajouter 0,0008 % de plage | 0,0005 % + 0,0005 % |
| ±1 V | 0,0025 % + 0,0007 % | ajouter 2 µV | ajouter 0,0008 % de plage | 0,0005 % + 0,0001 % |
| ±10 V | 0,0024 % + 0,0005 % | – | ajouter 0,0008 % de plage | 0,0005 % + 0,0001 % |
| ±50 V | 0,0038 % + 0,0012 % | – | ajouter 0,0008 % de plage | 0,0005 % + 0,0001 % |

Caractéristiques d'entrée de tension DC

| Plage | Résolution | | Impédance d'entrée |
|---------|------------|--------|--------------------|
| | Lent/Moyen | Rapide | |
| ±100 mV | 0,1 µV | 1 µV | 10 GΩ ¹ |
| ±1 V | 1 µV | 10 µV | 10 GΩ ¹ |
| ±10 V | 10 µV | 100 µV | 10 GΩ ¹ |
| ±50 V | 100 µV | 1 mV | 10 MΩ ±1 % |

¹ Un rétablissement de niveau est appliqué pour les entrées qui dépassent les ±12 V. Le courant de niveau est de 3 mA au maximum.

| courant DC | |
|---------------------|---------------------------|
| Protection d'entrée | CTP réenclenchable 0,15 A |

Précision courant DC

La précision se présente sous la forme \pm (% mesure + % de plage). Les spécifications sur la précision de base sont pour le débit d'échantillonnage moyen ou lent. Lorsque vous appliquez un débit d'échantillonnage rapide, ajoutez le nombre fourni dans le tableau aux spécifications sur la précision. Si la température ambiante ne se situe pas dans la plage indiquée, multipliez les nombres du coefficient de température par l'écart de température et ajoutez aux spécifications sur la précision.

| Plage | Précision | Débit d'échantillonnage rapide | T.C./°C extérieur 18 °C à 28 °C |
|---------|--------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| ±100 µA | 0,015 % + 0,0035 % | ajouter 0,0008 % de plage | 0,002 % + 0,001 % |
| ±1 mA | 0,015 % + 0,0011 % | ajouter 0,0008 % de plage | 0,002 % + 0,001 % |
| ±10 mA | 0,015 % + 0,0035 % | ajouter 0,0008 % de plage | 0,002 % + 0,001 % |
| ±100 mA | 0,015 % + 0,0035 % | ajouter 0,0008 % de plage | 0,002 % + 0,001 % |

Caractéristiques d'entrée de courant DC

| Plage | Résolution | | Tension de charge |
|---------|------------|--------|-------------------|
| | Lent/Moyen | Rapide | |
| ±100 µA | 0,1 nA | 1 nA | < 1 mV |
| ±1 mA | 1 nA | 10 nA | < 1 mV |
| ±10 mA | 10 nA | 100 nA | < 1 mV |
| ±100 mA | 100 nA | 1 µA | < 1 mV |

| Résistance | |
|---|--|
| Résistance de fil max. (4 fils ohms) | 10 Ω par fil pour des plages de 100 Ω et de 1 kΩ. 1 kΩ par fil pour toutes les autres plages |

Précision de la résistance

La précision se présente sous la forme ± (% mesure + % de plage). Les spécifications sur la précision de base sont pour la résistance 4 fils, débit d'échantillonnage moyen ou lent. Pour la résistance 2 fils, ajoutez une résistance interne de 0,02 Ω si vous utilisez le canal 1 ou 1,5 Ω si vous utilisez les canaux x01 à x20, puis ajoutez une résistance de fil externe. Lorsque vous appliquez un débit d'échantillonnage rapide, ajoutez les nombres fournis dans le tableau aux spécifications sur la précision. Si la température ambiante ne se situe pas dans la plage indiquée, multipliez les nombres du coefficient de température par l'écart de température et ajoutez aux spécifications sur la précision.

| Plage | Précision | Débit d'échantillonnage rapide | T.C./°C extérieur 18 °C à 28 °C |
|--------|--------------------|---|------------------------------------|
| 100 Ω | 0,004 % + 0,0035 % | ajouter 0,001 % de plage | 0,0001 % + 0,0005 % |
| 1 kΩ | 0,003 % + 0,001 % | ajouter 0,001 % de plage | 0,0001 % + 0,0001 % |
| 10 kΩ | 0,004 % + 0,001 % | ajouter 0,001 % de plage | 0,0001 % + 0,0001 % |
| 100 kΩ | 0,004 % + 0,001 % | ajouter 0,001 % de plage | 0,0001 % + 0,0001 % |
| 1 mΩ | 0,006 % + 0,001 % | ajouter 0,002 % de relevé plus 0,0008 % de plage | 0,0005 % + 0,0002 % |
| 10 mΩ | 0,015 % + 0,001 % | ajouter 0,002 % de relevé plus 0,0008 % de plage | 0,001 % + 0,0004 % |
| 100 mΩ | 0,8 % + 0,01 % | ajouter 0,001 % de plage | 0,05 % + 0,002 % |

Caractéristiques d'entrée de résistance

| Plage | Résolution | | Courant source (tension en circuit ouvert) |
|--------|------------|--------|--|
| | Lent/Moyen | Rapide | |
| 100 Ω | 0,1 mΩ | 1 mΩ | 1 mA (4 V) |
| 1 kΩ | 1 mΩ | 10 mΩ | 1 mA (4 V) |
| 10 kΩ | 10 mΩ | 100 mΩ | 100 µA (6 V) |
| 100 kΩ | 100 mΩ | 1 Ω | 100 µA (12 V) |
| 1 mΩ | 1 Ω | 10 Ω | 10 µA (12 V) |
| 10 mΩ | 10 Ω | 100 Ω | 1 µA (12 V) |
| 100 mΩ | 100 Ω | 1 kΩ | 0,1 µA (12 V) |

Informations relatives aux commandes

Scanner de température de précision Super-DAQ 1586A

Super-DAQ et multiplexeur DAQ-STAQ

| | |
|--------------------|---|
| 1586A/1DS | Super-DAQ, 1 multiplexeur DAQ-STAQ |
| 1586A/1DS/C | Super-DAQ, 1 multiplexeur DAQ-STAQ, étalonnage agréé |
| 1586A/2DS | Super-DAQ, 2 multiplexeurs DAQ-STAQ |
| 1586A/2DS/C | Super-DAQ, 2 multiplexeurs DAQ-STAQ, étalonnage agréé |

Super-DAQ et module haute capacité

| | |
|--------------------|---|
| 1586A/1HC | Super-DAQ, 1 module haute capacité |
| 1586A/1HC/C | Super-DAQ, 1 module haute capacité, étalonnage agréé |
| 1586A/2HC | Super-DAQ, 2 modules haute capacité |
| 1586A/2HC/C | Super-DAQ, 2 modules haute capacité, étalonnage agréé |

Super-DAQ, module haute capacité et multiplexeur DAQ-STAQ

| | |
|---------------------|---|
| 1586A/DS-HC | Super-DAQ, 1 module haute capacité, 1 multiplexeur DAQ-STAQ |
| 1586A/DSHC/C | Super-DAQ, 1 module haute capacité, 1 multiplexeur DAQ-STAQ, étalonnage agréé |

Accessoires

| | |
|----------------------|--|
| 1586-2586 | Module haute capacité sans carte de relais |
| 1586-2586-KIT | Module haute capacité avec carte de relais |
| 1586-2588 | Multiplexeur DAQ-STAQ sans carte |
| 1586-2588-KIT | Multiplexeur DAQ-STAQ, carte, câble d'interface |
| 1586-2588-CBL | Câble d'interface du multiplexeur DAQ-STAQ |
| Y1586S | Kit de montage en rack, simple (petit rack) |
| Y1586D | Kit de montage en rack, double (grand rack) |
| 1586-CASE | Boîtier de transport Super-DAQ (structure centrale et modules internes) |
| 1586/DS-CASE | Boîtier de transport Super-DAQ/DAQ-STAQ (structure centrale et module externe) |



Fluke Calibration. Precision, performance, confidence.™

| | | | | | |
|------------|----|-------------|----------|-------|----------|
| Electrique | RF | Température | Pression | Débit | Logiciel |
|------------|----|-------------|----------|-------|----------|

Fluke Calibration
PO Box 9090, Everett, WA 98206, États-Unis.
Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Pays-Bas

Pour plus d'informations, contactez-nous :
Depuis les États-Unis : tél. (877) 355-3225 ou fax (425) 446-5116
Depuis l'Europe/le Moyen-Orient/l'Afrique : tél. +31 (0) 40 2675 200 ou fax +31 (0) 40 2675 222
Depuis le Canada : tél. (800)-36-FLUKE ou fax (905) 890-6866

Depuis un autre pays : +1 (425) 446-5500 ou fax +1 (425) 446-5116
Site Internet : <http://www.flukecal.com>

©2013 Fluke Calibration.
Les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Imprimé aux États-Unis 11/2013 6000790B_FR
Pub-ID 12118-fre

La modification de ce document n'est pas permise sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.