



DynamicStar est un indicateur professionnel, ergonomique, extrêmement polyvalent et simple d'utilisation pour les applications de mesures de FORCE, PESAGE, PRESSION, COUPLE, DÉPLACEMENT, VITESSE ET PUISSANCE.

Il est équipé d'une entrée jauge de contrainte les capteurs et une entrée pour codeur incrémental (en option).

Le DynamicStar est parfaitement adapté aux applications pour lesquelles il est nécessaire de lire des signaux carrés avec une grande vitesse d'échantillonnage (jusqu'à 19,2kHz) tout en gardant une résolution élevée ($\pm 200\ 000$ divisions avec un signal 2mV/V pour des mesures statiques). Il peut être connecté à 7 différents capteurs à jauges de contrainte.

Une fois configuré, l'indicateur reconnaît les ponts de jauge connectés et configure automatiquement les paramètres appropriés : unité, filtre, résolution.

Le microcontrôleur interne du DynamicStar, traite le signal provenant du capteur pont de jauge à travers un convertisseur analogique/numérique de 32b 2,5Hz à 19,2kHz.

Cet appareil s'adapte à toute application exigeant à la fois une haute résolution (applications statiques) et un taux d'échantillonnage élevé (applications dynamiques).

DynamicStar

Centrale d'acquisition rapide portable et autonome, 2 canaux

Avantages

- Autonome et portable
- Mémoire jusqu'à 266 000 mesures
- 2 canaux de mesure
- Data logger interne
- Fréquence d'acquisition jusqu'à 19 kHz
- Port de communication USB 2.0
- Précision $\leq +0.0025\%$
- Mesure 7 grandeurs physiques
- CE – ROHS

L'entrée pour les codeurs incrémentaux peut gérer les signaux carrés RS422 du type A+, A-, B+, B-, ou 5V TTL ou collecteur ouvert (A, B). Le DynamicStar permet de gérer jusqu'à deux codeurs incrémentaux rotatifs et linéaires, de déterminer la position et la vitesse en différentes unités.

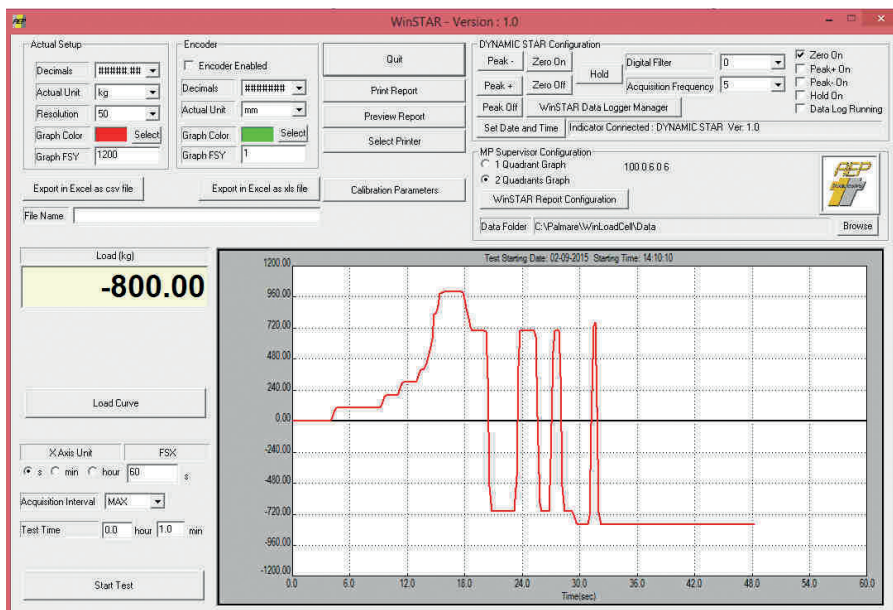
La combinaison des informations de force et de vitesse, permet à l'utilisateur de déterminer la puissance mécanique (Force VS Vitesse pour les applications linéaires et Couple VS Nombre de tour par seconde pour les systèmes rotatifs) qui peut être affiché en différentes unités. L'affichage se fait via un grand écran graphique LCD rétro-éclairé.

L'indicateur peut détecter les valeurs crêtes, maintenir à l'écran une valeur avec la fonction HOLD et via le data logger, il peut enregistrer jusqu'à 266 000 mesures. L'enregistrement des données peut se faire à des intervalles programmés ou manuellement via le bouton REC.

Le DynamicStar peut enregistrer des valeurs à une fréquence maximale d'acquisition de 19,2kHz sur une période d'environ 13s. Le stockage peut se faire par un déclencheur HW ou SW pour mieux définir l'intervalle de temps du test. Les mesures sont stockées dans une mémoire non volatile qui conserve les données même en cas de coupure de courant.

Les mesures peuvent être téléchargées via le logiciel Winstar offrant la possibilité de créer des graphiques, exporter les valeurs vers Excel, imprimer des rapports, etc. La sortie USB permet le transfert en temps réel des données acquises par le biais d'un protocole de communication simple.

DynamicStar



Le DynamicStar est vu par un PC comme un port COM virtuel.

Pour réduire la consommation de la batterie, il est possible de programmer l'arrêt de l'indicateur après un temps défini (de 1 à 99min). Le rétro-éclairage de l'écran LCD a trois niveaux d'intensité et peut donc s'adapter à toutes les conditions d'éclairage à l'extérieur ou à l'intérieur.

De plus, le Dynamicstar peut être configuré que l'affichage des valeurs sur l'écran LCD se fasse à l'envers. L'instrument est alimenté par une batterie rechargeable Li-Ion d'une grande fiabilité qui se recharge directement via le port USB.

Caractéristiques principales :

- Affichage graphique LCD haute résolution avec 3 niveaux d'éclairage et possibilité d'un affichage à l'envers
- Sélection automatique jusqu'à 7 capteurs pont de jauge externes en force, pression, couple, déplacement
- Entrée codeur incrémental pour la position et la vitesse de mesure (en option)
- Calcul de la puissance mécanique
- Acquisition haute fréquence jusqu'à 19,2 kHz
- Jusqu'à $\pm 200\ 000$ divisions pour les mesures statiques (à 2 mV/V)
- Sélection parmi différentes unités
- Fonction DATALOGGER interne pour mémoriser des points de mesure à la vitesse maximale (de 19,2 kHz ou toutes les 52 μ s)
- Déclencheur mécanique ou via logiciel pour gérer l'intervalle d'un cycle d'enregistrement de données
- Fonction HOLD, maintien de valeur à l'affichage
- Résolution programmable
- Position du point du décimal programmable
- Filtre numérique programmable
- Fonction ZERO
- Fonction PEAK, valeurs crêtes positives et négatives
- Fonction AUTO POWER OFF, arrêt automatique de l'indicateur
- Horloge / Calendrier
- Communication port USB

Applications typiques :

- Étalonnage des machines d'essais des matériaux et des bancs d'essais dynamiques
- Calibration de clés à choc haute vitesse
- Essais dynamiques en traction ou compression de ressorts
- Essais d'explosion sur des tuyaux ou des récipients sous pression
- Essais sur les dispositifs de sécurité type bouée de sauvetage effectué chute de poids
- Tests effectués avec les systèmes d'arrêt de chute de poids
- Tests de moteurs pour déterminer le couple, la vitesse et la puissance
- Machines d'essais des matériaux où il est nécessaire de mesurer la force et le déplacement

DynamicStar



Mesures de la Force et du Poids en utilisant des cellules de charge ou capteurs de force en traction et en compression sur une plage de 10N (1kg) à 5000kN (500T). Le deuxième canal avec une entrée pour codeur incrémental (rotatif ou linéaire) peut être utilisé pour les mesures de Déplacement, Distance ou Vitesse.



Pression ou Dépression (sous vide) des mesures en utilisant les capteurs de pression (de type TP16 ou TP1) avec des plages normalisées jusqu'à 2000 bar (29000 psi). Utilisé pour l'application avec des gaz et des liquides.



Couple, Angle, Vitesse et mesures de Puissance à l'aide de capteur de couple de type μ Tor ou RT2 avec codeur incrémental interne. Plages normalisées de 0,5Nm à 5000Nm.



Mesures de Couple utilisant les capteurs de couple statique (Type TRA, TRX et TRF) sur une plage de 0,5 Nm à 5000 Nm. Possibilité d'enregistrer dans le sens horaire ou antihoraire les valeurs crêtes avec une grande vitesse d'échantillonnage (jusqu'à 19,2 kHz).



Mesures de Déplacement et de Distance à l'aide capteur linéaire pont de jauge de type LDT avec des plages normalisées de 5 à 200 mm.



Déplacement, Longueur et mesures de Vitesse en utilisant les codeurs rotatifs incrémentaux.



Déplacement, longueur et des mesures de vitesse en utilisant les codeurs linéaires incrémentaux

Le DynamicStar reconnaît automatiquement jusqu'à 7 capteurs connectés à tour de rôle, avec configuration automatique des paramètres suivants : unité, filtre, résolution.

DynamicStar

Caractéristiques :

Précision : 0,0025% PE
Linéarité : 0,0015% PE
Entrée (CH1) des capteurs pont de jauge : $\pm 2\text{mV/V}$
Capteurs connectables : max. 2 de 350 Ω ou 4 de 700 Ω
Connexions 4 fils
Tension d'excitation : 5Vcc $\pm 3\%$
Résolution $\pm 200\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 2,5 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 150\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 5 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 100\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 10 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 80\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 16 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 65\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 20 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 50\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 50 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 50\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 60 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 40\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 100 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 20\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 400 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 15\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 1200 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 10\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 2400 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 8\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 4800 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 6\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 7200 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 4\,000$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 14400 Hz (filtre 0)
Résolution $\pm 2\,500$ div. @ 2 mV/V avec une fréquence d'acquisition de 19200 Hz (filtre 0)
En utilisant 2 canaux CH1 et CH2 de la fréquence d'acquisition maximale est limitée à 7200 Hz
Température de référence : 23 °C Température d'utilisation : de 0°C à + 50 °C
Effet de la température sur les mesures (10°C) : Sur le zéro $\leq \pm 0,005\%$ Sur la PE $\leq \pm 0,005\%$
Affichage graphique LCD (128x64 points) avec 3 niveaux de rétroéclairage pour adapter à tous conditions d'éclairage. L'affichage peut être configuré pour une lecture à l'envers.
Identification automatique (jusqu'à 7 capteurs) : FORCE, PESAGE, PRESSION, DÉPRESSION, COUPLE et DÉPLACEMENT
Unités programmables : Force et pesage : kg - t - N - daN - kN - MN - lb - klb Pression : bar - mbar - psi - MPa - kPa - Pa - mH2O - inH2O kg/cm ² - mmHg - cmHg - inHg - atm Couple : Nm - Nmm - kgm - kNm - inlb - ftlb - gcm - kgmm Longueur et déplacement : mm - m - ft - in - cm - dm - μm
Calibration numérique : protégée par mot de passe, programmation de la pleine échelle (PE) pour chaque capteur. Le sens de mesure positif et négatif peut être étalonné séparément. (Exemple: Traction et Compression)

Le Datalogger permet de stocker les mesures et de les garder dans une mémoire interne, même en cas de coupure de courant
L'utilisation d'**un seul canal CH1** permet de stocker jusqu'à **266 000 points**
L'utilisation de **deux canaux CH1 et CH2** permet de stocker jusqu'à **133 000 points**
L'enregistrement peut être AUTOMATIQUE, en programmant l'intervalle de mémorisation de points allant de 19,2 mesures/seconde jusqu'à une lecture toutes les 30 minutes, ou en mode manuel à l'aide de la touche REC
À fréquence maximale d'acquisition, en utilisant un seul canal CH1, il est possible d'enregistrer sur 13,8 secondes

Les données peuvent ensuite être affichées sur l'écran ou téléchargées via le logiciel Winstar pour la création de graphiques, l'exportation vers Excel, l'impression de rapports, etc.

Résolution programmable
Filtre numérique et fréquence d'acquisition de 2,5Hz à 19200 Hz
Fonction ZERO, permettant d'effacer les valeurs à l'affichage (tare)
Fonction HOLD, (maintien) permettant de figer la mesure affichée
Fonction PEAKS (valeurs crêtes positive et négative) Premier PEAK avec seuil programmable RAZ automatique avec le temps programmable
Batterie interne Li-Ion @ 3,7V rechargeable avec 8h d'autonomie Fonction AUTO POWER OFF : coupure auto programmable de 1 à 99 min
Calendrier et horloge interne
Port de communication USB 2.0
Classe de protection (EN 60529) : IP40,
Matériau : boîtier en aluminium
Poids ~ 0,7 kg

Option entrée codeur :

Entrée (CH2) pour codeur incrémental linéaire ou angulaire
Type de signaux codeur : signaux carrés RS422 (A +, A-, B +, B-), collecteur ouvert ou 5V TTL (A, B)
Alimentation du DynamicStar limitée à 10mA max., au delà, utiliser une alimentation externe pour les codeurs.
L'indicateur ne peut pas alimenter directement les codeurs optiques dont l'alimentation nécessite normalement 100mA ou plus
Comptage d'impulsion x 4, Fréquence maximale 20MHz
Alimentation externe 5V
Unités : Vitesse de rotation : rpm - Hz Vitesse linéaire : mm/min - m/min - ft/min - in/min - mm/s - m/s - ft/s - in/s Angulaire : degrés Position linéaire : mm - m - foot - inch - cm - dm - μm Puissance : Watt - kWatt - lbf/s

Accessoires inclus :

Valise de transport en ABS
Alimentation USB (5 VDC @ 700 mA) + câble USB
CD avec manuel d'utilisation et pilote USB



Codes d'achat :

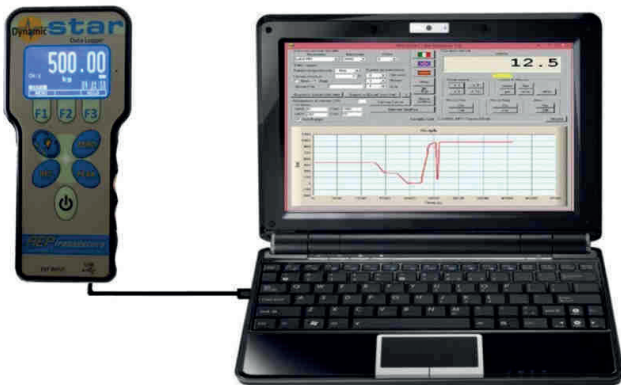
STAR	Indicateur avec entrée standard 2mV/V (C H1)
DSTARE	Indicateur avec entrée standard 2mV/V (CH1) + entrée codeur (CH2)

DynamicStar

Logiciel Winstar (à commander séparément)

Un programme dédié qui offre une interface via le port USB avec le Dynamicstar et permet de visualiser les graphiques, d'exporter les données vers Excel directement à partir du PC ainsi que d'accéder à tous les paramètres de configuration.

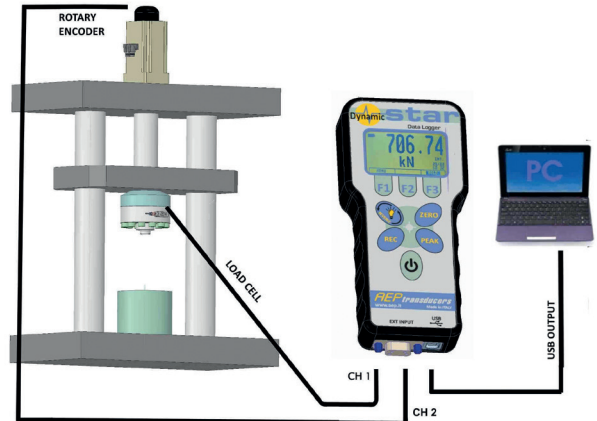
Le programme permet également de télécharger les données d'acquisition réalisées à l'aide de la mémoire interne et de les afficher sous forme de courbes.



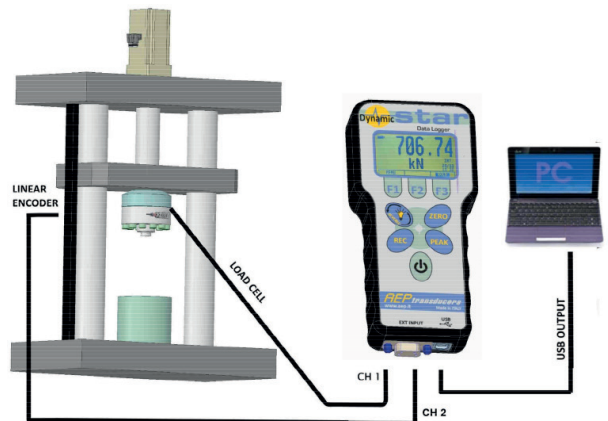
Dimensions en mm



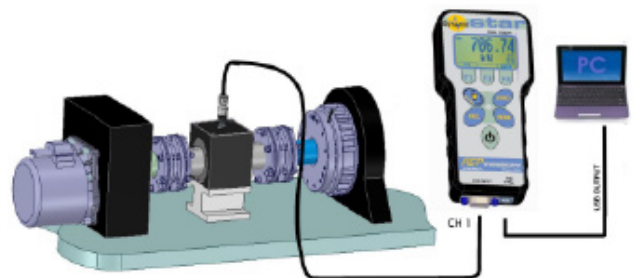
Exemples d'applications :



Système de mesure sur une presse avec contrôle direct de la FORCE avec une cellule de charge et du DÉPLACEMENT avec un codeur rotatif.



Système de mesure sur une presse avec contrôle direct de la FORCE avec une cellule de charge et du DÉPLACEMENT avec un codeur linéaire.



Système de mesure sur banc d'essai avec contrôle direct du COUPLE et de la VITESSE par codeur rotatif interne capteur de couple RT2