

Outillage de mesure et maintenance

Mécanique, Pneumatique & Hydraulique

G1

Thermique & Environnement

G3

Electrotechnique

G5

Electronique & Acquisition

G7



Mécanique, Pneumatique & Hydraulique

Laser d'alignement d'arbres avec tablette (TKSA 11 ou TKSA51)



- Système d'alignement laser d'arbre utilisant la méthode des comparateurs inversés.
- Unités de mesure extrêmement compactes communiquant sans fil (Bluetooth) avec un iPad ou un iPhone offrant un écran d'affichage large et clair
- Fonctions de rapport, de prise de photo, de gestion d'e-mail via la connexion internet

erm.li/tksa

- Visualisation 3D de l'accouplement avec fonction de rotation pour une convivialité et une clarté maximale

Laser d'alignement de poulies (LaserPointerII)



- Mesure et résolution des défauts d'alignement parallèles et angulaires
- Intérêts en maintenance: **réduit les vibrations et les bruits de courroies, prolonge la durée de vie des courroies, poulies et roulements**
- Fourni dans une mallette de transport
- Accessoires inclus: Aimant support du laser, Aimants cibles, Piles)
- Banc d'entraînement à l'alignement de poulies et tension de courroie (Option)

erm.li/lp2



Instrument de contrôle de tension de courroies (SM5)



- Réglage de tension de courroie par mesure de fréquence propre de courroie de 7 à 450Hz
- Intérêts en maintenance: **augmente la durée de vie de la courroie et des paliers, augmente le rendement de la transmission, réduit le niveau sonore, améliore la qualité de l'engrenage et du positionnement.**

erm.li/sm5

Tachymètre (Kimo CTA & CTS)



- Tachymètre optique de 60 à 60000tr/min
- Tachymètre de contact de 30 à 3000tr/min
- Livré avec sonde optique, embout de tachymétrie de contact, ruban réfléchissant, certificat d'ajustage et sacoche de transport

www.erm.li/cta

G1 Vibromètre avec caméras visible et infrarouge embarquées (Vshooter +)

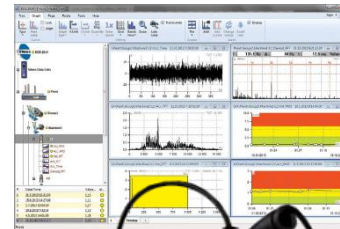


- Obtenez une photo de votre machine enrichie des informations de maintenance conditionnelle (**conditions de vibration et de roulement, température, RPM**)
- **Maintenance prédictive des machines tournantes:** Moteur, Pompe, Ventilateur/Turbine, Palier roulement, Compresseur à vis et centrifuge, Réducteur « simple »
- **Calcul des valeurs globales, Spectres FFT sur alarme/alerte et mesures de tendances (A, V, T):**
 - Vibrations vitesse V en mm/s (RMS) ou déplacement D μ m (P-P) avec filtres (2)10-1000 Hz
 - Etat de roulement A en g (RMS & CREST (0-P/RMS)) avec filtre 1000-14000Hz

- Plages de mesure: Vitesse 0.1 à 99.9 mm/s RMS - Accélération 0.01 à 49.99 g RMS - Déplacement 1 à 9999 μ m PEAK-PEAK
- Mesures en mode "MULTIMETRE" ou en mode "FUSION"
- Evaluation de V selon **ISO 10816-3 avec codes couleurs**
- **Auto-diagnostic:** Balourd, Délignage (offset et angulaire), Fondation, Roulement (Lubrification et chocs)
- **Capteur accéléromètre externe** ICP 100 mV/g, 80g max, câble avec sortie BNC
- **Caméra thermique embarquée** (160x120 pixels)
- **Caméra visible embarquée**, Ecran tactile couleur (640x480 pixels), Batterie rechargeable à 8H d'autonomie
- Sortie audio (**Casque d'écoute**) pour écoute roulement/engrènement
- **Rapport PC automatique:** données + tendances + FFT + MCP (Machine Condition Picture)

erm.li/vsh

Vibromètre de diagnostic et analyse (Elivib)



- Principales utilisations:
 - Niveau global de vibrations suivant ISO10816
 - Problèmes de balourd et desserrement
 - Défauts d'alignement
 - Détermination de l'état d'un roulement
- Principales mesures:
 - Vibration ISO et d'état de roulement RMS
 - Vibration globale crête (PEAK): 10 Hz -1000 Hz en vitesse mm/s et 5 kHz -16 kHz en accélération g
 - Condition du roulement
 - Accélération de vibration sur 3 plages de 500 Hz à 16 KHz
 - Signal temps et vibrations globales
 - Déplacement de vibration en mm
 - Température
- Stroboscope et lampe blanche intégrés

- Quatre versions pour tous les budgets: Basic, Standard, Pro et Pro Trend



Capteur de vibrations et température sans fil (SKF CMDT)



- Capteur de vibrations et température QuickCollect CMDT391-K-SL
- Support magnétique d'une capacité de 13,6 kg
- Application tablette PulseApp (Apple et Android)



G2

Kit de montage à froid des roulements (SKF TMFT 36)



- Montage à froid des roulements de taille petite à moyenne
- Ø d'alésage de 10 à 55 mm
- 36 bagues de frappe résistantes
- Douilles calibrées pour monter plus de 400 roulements



- Proposé avec Appareil de chauffage par induction des roulements de taille petite à moyenne



Endoscope video (SKF TKES10A)



- Visualisation des défauts sans démontage
- Système optique VGA (640x480) avec zoom x2
- Grand écran 9cm LCD 460x480 avec aimants au dos de l'unité
- Flexible étanche à l'eau de 1 mètre (IP67 diamètre flexible 5,8mm)

Extracteurs de roulements (SKF TMMR & TMMA)



SKF TMMR

- Extracteur de roulements à prises interne et externe (SKF TMMR-8XLSET) avec 8 pinces extérieures et 2 pinces intérieures
- Extracteur mécanique à griffe SKF Easypull TMMA60 (Prise externe 36 à 150mm)
- Extracteur mécanique à griffe SKF Easypull TMMA80 (Prise externe 52 à 200mm)
- Extracteur mécanique à griffe SKF Easypull TMMA120 (Prise externe 75 à 250mm)

SKF TMMA



Stroboscope (SKF TKRS31)



- Figurer le mouvement pour voir les défauts
- Applications : pales de ventilateurs, accouplements, roues dentées, broches de machines-outils et entraînement par courroies
- Technologie flashes 118 LED (8000 lux)
- Fréquence d'émission de 30 à 300 000 flashes/mn
- Lecture sur écran LCD rétroéclairé

Détecteur de passage de courant (SKF TKED1)



- Détection sans contact des décharges électriques dans les roulements de moteurs électriques
- Vérification de mise à la masse et comptage du nombre d'arcs électriques circulant au niveau du roulement
- Bande passante 50 – 200 MHz éliminant les ondes des téléphones portables

Pompe à graisse (SKF TLGB20)



- Compatible cartouches non SKF et SKF, pression jusqu'à 700 bar
- Compteur de graisse intégré, jusqu'à 15 cartouches de graisse (NLGI 1-2)
- Affichage LCD : débit de graisse et niveau de charge batterie
- Éclairage LED : illumine la zone de travail pour aider à localiser.

Caméra ultrasonore de détection de fuites (Leakshooter)

Entendre, Voir, Mesurer et Photographier les fuites avec caméras embarquées sur cône de réception



- **Fuite d'air comprimé (→ Economies d'énergie)** erm.li/lsh
 - Fuite de gaz en pression (oxygène, argon, azote ...)
 - Fuite de vide (gaz en dépression), fuite de vapeur
 - Défaut électrique de type corona, décharge partielle, cheminement...
 - Défaut d'étanchéité (transparence acoustique) avec émetteur ultrason optionnel
 - Défaut de palier roulement (lubrification/écaillage) avec sonde de contact optionnelle
 - Défaut de purgeur vapeur avec sonde de contact optionnelle
 - **Capteur ultrason interne 40 kHz** (Plage de mesure: 34kHz à 46kHz)
 - Bande passante audio de 2 kHz avec casque antibruit Stéréo
 - **Caméra infrarouge 120x60 pixels** (Suivant versions)
 - Batterie Li-Ion rechargeable avec autonomie de 5-6 heures
 - Mode utilisation sans caméra (économie d'énergie)
 - Valeur MAX et RMS sur barre graphe couleur
- Mire dynamique temps réel montrant l'endroit de la source ultrasonore
▪ Photos JPEG (environ 1000 en mémoire), avec liaison USB pour transfert sur PC



G3

Compteur portable de particules et de contamination hydraulique en ligne et hors ligne (iCount iOS)



- **Echantillonnage direct sur un réservoir hydraulique**, un fut, un réservoir de carburant d'un véhicule **ou sur un système hydraulique haute pression en ligne** à l'aide d'un réducteur de pression
- Compact, léger et robuste pour une analyse sur le terrain simple, rapide et facile
- Système complètement autonome, avec détecteur de particules laser (icountPD), batterie et pompe
- Raccords rapides et réducteur de pression pour le test de fluide hydraulique en ligne et hors ligne
- Plages d'utilisation: Viscosité du fluide jusqu'à 300cSt, Pression jusqu'à 350bars
- Analyse selon ISO4406:1999, NAS1638 et affichage du capteur d'humidité RH% en format OLED
- Détection rapide de la présence d'un contaminant par période d'échantillonnage de 5 à 999sec.
- Stockage des données jusqu'à 250000 points de mesures
- Serveur Web embarqué pour télécharger pour accès aux données depuis un PC

erm.li/ico

Valise Analyse d'huiles (HY10)



- Analyse de **pollution d'huile par visualisation optique** (Fiole et pompe à vide, Membrane de fixation, Boîte de Pétri, Microscope...)
- Mise en évidence des **types et niveaux de pollution** dans le cadre des opérations de maintenance **préventive**
- Procédure détaillée de mise en œuvre et **photographies de référence des pollutions fournies**

erm.li/hy10

Groupe Filtration d'huiles



- Groupe mobile de filtration et de remplissage d'huile (Groupe motopompe, Tête de filtre 3 microns et cartouche) afin de revenir aux **normes d'utilisation préconisées** par les constructeurs
- Etude et prévention des **phénomènes de colmatage**
- **Maintenance préventive** (→ Analyse des pertes de débits des composants soumis à un niveau d'impuretés trop important)
- Mise en place très facile d'une **boucle de conditionnement de fluides sur des installations neuves ou existantes**

erm.li/hy12

Valise Mesures hydrauliques



- **Mesure, enregistrement et visualisation des valeurs hydrauliques** (Pression Température, Débit)
- **Exemple d'application: Etude du rendement d'une pompe hydraulique**
- Analyse du fonctionnement en continu d'un circuit hydraulique (**Echauffement, Surpressions...**)

▪ Matériel adapté aux **relevés en industrie** ou sur les **engins de travaux publics**

erm.li/hy11

Thermique & Environnement

Caméra thermique infrarouge (Flir C3, C5, E4, E6...)



- **Utilisations dans l'industrie (Maintenance préventive):**
 - **Pompes** (Elévation anormale de la température due à un défaut vibratoire, câbles électriques surchargés...)
 - **Vannes et purgeurs** (Défauts d'étanchéité)
 - **Réservoirs de stockage** (Contrôle des niveaux, défauts d'isolation...)
 - **Canalisations** (Défauts d'isolation, fuites, bouchage, corrosion...)
 - **Moteurs, organes d'accouplement et transmission** (Défaut de paliers, de roulements, d'alignements, surchauffe mécanique ou électrique...)
 - **Postes d'alimentation, transformateurs, armoires et composants électriques** (contacteurs, disjoncteurs, alimentations, jeux de barres...)
- **Utilisations dans le bâtiment (Diagnostic et contrôle thermique)**
 - **Diagnostic thermique des bâtiments:** Détection de passages d'air, ponts thermiques, mauvaise isolation, examen des fenêtres (passage d'air, pertes énergétiques...), détérioration dues à des fuites d'eau...
 - Analyse des **réseaux thermiques de chauffage et climatisation:** Repérage de canalisation (Plancher chauffant...), défauts de canalisation (Colmatage), défauts d'isolation de canalisation...
 - Analyse de **défauts sur centrales photovoltaïques** (Points chauds)
- **Logiciel Flir Tools** d'analyse des thermogrammes, fusion automatique des images thermiques et réelles, création automatique de rapport
- **Banc thermographique de mise en évidence des problèmes de mesure rencontrés en thermographie** (émissivité, réflexion, transmission, résolution spatiale)

erm.li/flir



Thermomètre 4 voies (Kimo TM210)



- Module 4 voies thermocouple K/J/T/S/N (-200 à +1760 °C) et 2 voies PT100 (-200 à +600 °C)
- Fonctions : Hold, Min, Max et reconnaissance type de sonde
- Grand afficheur graphique rétroéclairé
- Enregistrement: 1000 campagnes de 20000 points
- Communication radio et USB avec PC (Logiciel en option)
- Options: Module coefficient U, Module de liaison avec sondes radio...
- Livré avec sacoche de transport et certificat d'ajustage

erm.li/tm210

G4

Thermo-hygro-mano-anémomètre (Kimo AMI310STD)



- Pression / Vitesse d'air: Module de pression (0 à 10000 Pa et 4 à 100m/s), tube de pitot diamètre 6 mm longueur 300 mm
- Vitesse d'air / Température: Sonde fil chaud Ø 8 mm longueur 300 mm (0,15 à 30m/s), rallonge fil chaud, sonde à hélice Ø 100mm (0,3 à 35 m/s)
- Hygrométrie / Température: Sonde 3 à 98 %HR et -20 à +80 °C
- Afficheur graphique rétro-éclairé et sortie USB vers PC (Option Logiciel option)
- Fonctions: **Enregistrement 20 millions pts** – Moyenne point/point, point/point automatique, automatique – Hold, valeurs min. et max., écarts-types...
- Livré avec 2 x 1 m de tube silicone noir et blanc, tube inox Ø 6 mm longueur 100 mm, constat de vérification et mallette de transport

erm.li/diam

Thermomètre 1 ou 2 voies (Kimo TT21 et TT22)



- Une ou deux voies thermocouple K, J, T, S (-200 à +1300°C)
- Fonctions : Hold, Min, Max, Auto-extinction, Changement d'unité et Sélection type de thermocouple
- Livré avec certificat d'ajustage

erm.li/tt21

Thermo-hygromètre (Kimo HRA & HRS)



- Sonde d'Hygrométrie et Température (5 à 95 %HR et -10 à +50°C), câble longueur 2 m
- Version HRS: Sonde intégrée – Afficheur 1 ligne – Fonctions : Humidité relative, Température et Hold – Livré avec certificat d'ajustage
- Version HRA: Sonde déportée – Afficheur 2 lignes – Fonctions : Humidité relative, point de rosée, Température, Hold Min, Max, rétro-éclairage et auto-extinction – Livré avec sacoche de transport et certificat d'ajustage

erm.li/hra

Solarimètre (Kimo SAM20)



- Solarimètre 1 à 1400W/m²
- Mesure d'énergie cumulée sur 3 jours
- Livré avec cellule solaire déportée, câble 1.25m, sacoche de transport et certificat d'étalonnage

erm.li/sam

Thermomètre infrarouge à visée laser (Kimo Kiray200)



- Plage de mesure : - 50 à + 800 °C
- D: S = 30:1 et émissivité réglable
- Alarme sonore haute et basse
- Entrée sonde température thermocouple K externe (Sonde fournie)
- Livré avec housse de transport et notice d'utilisation

erm.li/k200

Anémo-manomètre (Kimo MPA)



- Capteur de pression intégré (0 à ±1000Pa et 2 à 40m/s)
- Afficheur 2 lignes – Fonctions : Pression, Vitesse au tube de Pitot, compensation de la température et pression atmosphérique manuelle, Hold, Min, Max, rétro-éclairage, auto-extinction et auto-zéro manuel
- Livré avec 2 x 1 m de tube silicone noir et blanc, tube inox Ø 6 mm longueur 100mm, certificat d'ajustage et sacoche de transport

erm.li/mpa

erm.li/lxs



- Luxmètre classe C avec capteur intégré selon la norme NF
- Version LXS: 0 à 10 000 lux – Afficheur 1 ligne – Fonction: Hold – Livré avec certificat d'ajustage
- Version LIS20: 0 à 150 000 lux – Afficheur 2 lignes – Fonctions: Hold, min, max, moyenne – Livré avec certificat d'étalonnage et sacoche de transport

Thermo-anémomètre à fil chaud (Kimo VTS)



- Sonde inox déportée (0,15 à 30 m/s et 0 à +50°C), Ø 8 mm, longueur 300 mm et 2m de câble
- Fonctions : Vitesse, Température et Hold
- Livré avec certificat d'ajustage

erm.li/vts

Micro-manomètre (Kimo MP1)



- Capteur de pression intégré (0 à ±1000Pa)
- Afficheur 1 ligne – Fonctions : Pression, Hold et auto-zéro à l'allumage
- Livré avec 2 x 1 m de tube silicone noir et blanc, certificat d'ajustage

erm.li/mp1

Sonomètre (CA 832)



- Sonomètre classe 2 selon normes internationales (37 à 130dB)
- Fonctions pondération temporelle (Lente et Rapide) et fréquentielle
- Sortie analogique: 10mV/dB
- Calibrateur en option (CA 833)

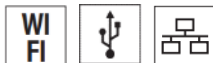
erm.li/832

Oscilloscope de terrain Scopix IV (Metrix OX9104)



- **Oscilloscope - Analyseur de spectre - Multimètre TRMS graphique 8000 points - Enregistreur graphique horodaté - Analyseur d'harmoniques - Wattmètre**
- Voies isolées entre elle et par rapport à la terre :
 - Configuration possible des voies et gestion des capteurs
 - 4 voies isolées 100 MHz
- Convertisseur A/N 12 bits 2,5 Gs/s monocoup & 100 Gs/s ETS
- Des calibres de 2,5 mV à 200 V/div (zoom 156 μ V)
- Ecran tactile et IHM intuitif
- Sondes de courant autoalimentées
- 100 000 points de mémoire par voie
- Communication : USB, RJ45 filaire ou wifi, serveur web embarqué
- Application SCOPENET de récupération, visualisation et analyse complète des mesures disponible sur PC et Android

erm.li/9104



Oscilloscope de terrain Handscope (Metrix OX5042)



- **Oscilloscope 2 voies isolées 40MHz - Double multimètre 8 000 points avec analyseur de puissance - Analyseur d'harmoniques**
- Ecran LCD couleur 3,5" rétro-éclairé par LED
- Aide embarquée interactive multilingue
- Enregistrement 2 700 mesures de 5 minutes à un mois en mode multimètre
- Communication USB isolée protocole SCPI

erm.li/5042



Analyseur de puissance et qualité d'énergie monophasé et triphasé équilibré (Chauvin Arnoux CA8220)

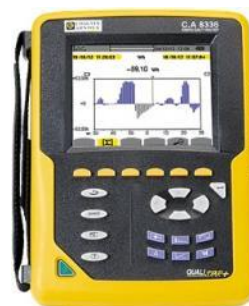


- **Affichage des courants et des tensions instantanées et efficaces (TRMS), W, VAR & VA, cos et PF, THD et rangs harmoniques**
- Sensibles à partir de 5 mA
- Liaison USB
- Affichage numérique sur l'appareil et graphique sur PC avec le logiciel gratuit PAT ou le logiciel DataView® (option)
- Thermomètre & compte-tours pour la surveillance des moteurs



erm.li/8220

Analyseur de réseau et d'énergie triphasé 4 entrées tension et 4 entrées courant (Chauvin Arnoux CA8336)



- Mesures selon norme IEC 61000-4-30
- Mesure du courant de neutre et des 3 phases (A partir de 100mA via capteur Flex), de la tension neutre-terre et des 3 phases
- Mesure des puissances apparentes, actives, réactives, non actives, et déformantes
- Mesure des énergies totales et par phase (Tonne Equivalent Pétrole...)
- Harmoniques : mesure, calcul et affichage jusqu'au 50e rang
- Transitoires : jusqu'à 210 captures / Calcul des Flicker PST et PLT
- Utilisation intuitive et d'une grande simplicité
- Capacité mémoire > 2 Go
- Mode Inrush : enregistrement du démarrage d'une charge sur plus de 10 minutes
- Reconnaissance automatique des différents types de capteurs de courant connectés

erm.li/8336

Enregistreurs de puissance et d'énergie (Chauvin Arnoux PEL102 & PEL103)



- Ergonomiques, adaptés à tous types d'armoires, fixation par aimant
- Boîtier robuste et étanche IP 54
- Installations monophasée, diphasée et triphasée
- Analyse d'harmoniques jusqu'au rang 50
- Reconnaissance automatique des capteurs connectés
- Mise en réseau de plusieurs PEL10x pour une gestion centralisée des consommations
- Communication temps réel USB, Ethernet & Bluetooth et analyse sur PC (Avec logiciel PEL Transfer) ou tablette (Avec application Android)
- Enregistrement sur carte SD

erm.li/pe/



Contrôleur multifonctions d'installations électriques (Chauvin Arnoux CA6116N & CA6117)



- Vérification selon les normes internationales: IEC 60364-6, NF C 15-100, VDE 100, XP C 16-600...
- Test sur DDR AC, type A et type B (C.A 6116N)
- Aide contextuelle pour chaque fonction comprenant tous les schémas de branchement
- Adaptés à tout type de régime de neutre (TT, TN, IT)
- Mesures : tension, courant via pince, puissance, formes d'ondes et harmoniques
- Avec CA6117: Test des différentiels sur les bornes de recharge électriques



erm.li/6116

Contrôleur multifonctions d'installations électriques (Metrix MX535)



erm.li/535

- Continuité (200 mA) & isolement (500 VDC)
- Terre avec ou sans piquets auxiliaires (boucle)
- Test différentiel de 10 mA à 650 mA (ms)
- Courant de 1 mA à 200 A avec pince en option
- Courant de fuite en mA avec pince en option
- « Code de couleur » pour faciliter les branchements
- Application Android pour génération des rapports

Multimètre numérique de poche (Chauvin Arnoux CA702)



- Tension AC/DC de 200 mV à 600 V
- Courant AC/DC de 200 A à 200 mA (C.A 703)
- Détection de tension sans contact
- Ohmmètre jusqu'à 20 M
- Continuité sonore & test diode
- Torche intégrée
- Idéal pour la caisse à outils

erm.li/702

Multimètre numérique TRMS AC+DC (Chauvin Arnoux CA5273)



- Afficheur double 6 000 points rétro-éclairé et bargraphe bi-mode (Pleine échelle / Zéro central)
- Reconnaissance AC/DC automatique
- Précision typique : 0,09%
- Tension AC (LowZ) avec filtre passe-bas
- Tension jusqu'à 1 000 V AC/DC, résolution à partir de 0,01 mV
- Intensité jusqu'à 10 A AC/DC, résolution à partir de 1 μ A
- Résistance, capacité, continuité sonore, test diode, température, fréquence
- MIN/MAX et PEAK+/-
- Mesure différentielle (ΔX) et relative ($\Delta X/X\%$)

erm.li/5273

Pince multimètre numérique TRMS AC, DC, AC+DC compacte (Chauvin Arnoux F205)

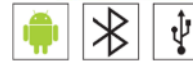


- Afficheur rétro-éclairé 6 000 points
- Puissances mono et tri équilibré AC et DC (W, var, VA, PF et THD)
- 600A AC / 900A DC - 1000V AC/DC
- Détection AC/DC automatique
- Résistance, continuité...
- Capture des surintensités
- MIN, MAX, PEAK
- Rotation de phase 2 fils
- Mesure différentielle (ΔR) et relative ($\Delta R/R\%$)
- \emptyset d'enserrage : 34mm

erm.li/205

G6

Multimètre enregistreur graphique (Metrix MTX3292B)



Affichage graphique des tendances de chaque fonction de mesure ou affichage multi-paramètres sur écran 70x52 mm couleur retro éclairé,
Forme d'onde 600 Hz

Multiples outils d'analyse : surveillance horodatée, peak+/- et mémorisation jusqu'à 1000 valeurs,

erm.li/3292

Ergonomie optimisée : Boîtier étanche IP67, bornes de mesures sécurité IEC61010 1000V CAT III/600V CAT IV, alimentation par pile ou batterie NI-MH avec gestion totale de l'autonomie à l'écran

De multiples grandeurs mesurées autour de la fonction principale, des fonctions de spécification, de mesure relative, de fonction mathématique ou mesure de courant direct par pince confèrent à ces multimètres une qualité d'expert de la mesure.

Communication USB ou BT via le logiciel SX-DMM livré et commandes de programmation SCPI

VAT Détecteur de tension bipolaire Basse Tension & Contrôleur d'ordre de phases (Chauvin Arnoux CA762N)



- Conformité aux normes CEI 61243-3 Ed-2, UTE et NFC 18-510
- Autotest complet intégré
- Tests de tension jusqu'à 690 VAC / 750 VDC, de phase unipolaire et de continuité
- Contrôle d'ordre des phases jusqu'à 400 Hz
- Pointe de touche standard ou IP2X et cordon amovibles

erm.li/762

Contrôleur multifonctions d'armoires et machines électriques (Chauvin Arnoux CA6155)



- Conformité aux normes IEC 60204 / VDE701/702 / IEC 61439
- Tests de sécurité électrique (électroportatif, machines et tableaux électriques)
- Mesure de continuité 200mA et 10A
- Résistance d'isolement 250VDC et 500VDC
- Test diélectrique 1000V / 1890V / 2200V
- Courant de fuite (par méthode de substitution – différentiel – de contact)
- Test de polarité de cordons d'alimentation secteur
- Test de disjoncteurs différentiels (dont les disjoncteurs différentiels portables)
- Impédance de boucle et de ligne avec calcul de courants de court-circuit
- Temps de décharge
- Rotation de phase
- Mesures Tension / Fréquence
- Séquences de test préprogrammées en fonction des normes ou personnalisables
- Mémoire étendue (jusqu'à 6000 mesures sauvegardées)
- Logiciel d'exploitation de données et de création de rapport
- Clavier intégré pour une personnalisation rapide et simple

erm.li/6155

Enregistreur universel 4/20mA et -10/+10V (Chauvin Arnoux L452)



- 2 voies 4/20mA ou -10/+10V indépendantes
- Modes d'enregistrement et taux d'échantillonnage programmables
- Détection niveaux logiques et fermeture de contacts secs
- Stockage jusqu'à 240 000 mesures
- Port USB à isolation optique
- Livré avec logiciel DataView® : création de graphiques, analyses et génération de rapports
- Visualisation et analyse des données en temps réel sur l'écran PC

erm.li/452

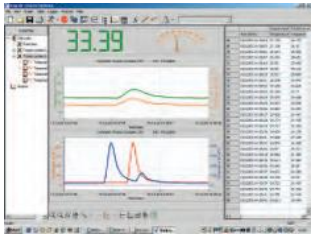


Datalogger 8 voies avec écran tactile - Datalogging de températures, capteurs 0/10V et 4/20mA...



- **8 entrées paramétrables (NTC, RTD, Thermocouples J/K/T/E/R/N/B, PT100, tensions 0/10V et 0/100mV, intensités 4/20mA, impulsions)**
- Ecran tactile 5 pouces
- Résolution 16bits
- Fréquence d'échantillonnage : 4000Hz max
- Capacité de stockage: **1000000 mesures**
- Gestion de plusieurs sessions d'enregistrement
- Communication **USB**
- Logiciel d'acquisition convivial (Datalogging, Visualisation et Analyse)
- Utilisable sur les systèmes ERM, mais aussi tout autre système didactique
- **Caractéristiques adaptées à une utilisation en cours de technologie, convivialité du logiciel**
- **Large famille de capteurs adaptables et disponibles et conditionneurs de mesures**

erm.li/omg



Multimètre de table (Metrix MX5060)



- Affichage 60 000 points TRMS
- Tension et intensité DC, AC et AC+DC
- Calibre 6 000 A
- Filtre MLI 300 Hz
- Calibre faible impédance V LowZ
- Surveillance en MIN/MAX et PEAK signé
- Fréquence, résistance, continuité, test diode, capacité, température
- Communication USB

erm.li/5060

Générateur de fonctions DDS (Metrix GX305)



- De 0,001 Hz à 5 MHz
- Affichage géant avec tous les paramètres du signal (F, Vdc, Vrms/Vpp, RC,...)
- Entrées/sorties BNC en face avant, protégées 60 Vdc - 40 Vac
- Réglage de la fréquence stable au digit près

erm.li/305

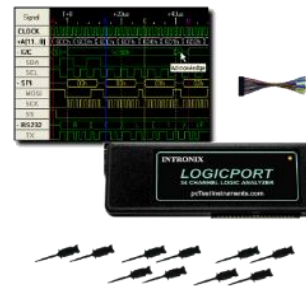
Alimentation de laboratoire (Metrix AX502)



- 2 sorties 0 - 30,0 V DC / 0 - 2,5 A DC
- Technologie linéaire : stabilité, faible bruit, bonne réponse aux appels de courant
- Technologie transfo torique : encombrement et poids réduits, rendement élevé
- Couplage des sorties série ou parallèle et fonction Master/Slave
- Protection active contre les courts-circuits, les surcharges et les échauffements
- Borne de terre à polarité inversée afin d'éviter les erreurs de branchement

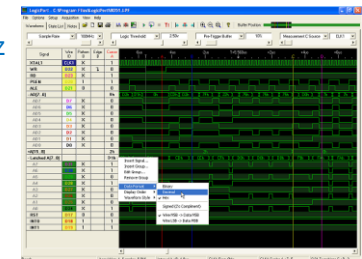
erm.li/502

Analyseur logique 34 voies 500MHz (PR09)



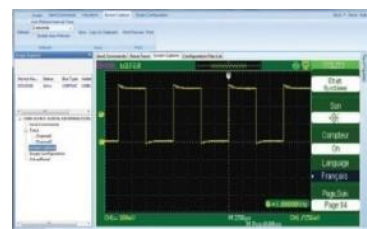
- Capture et visualisation des signaux logiques
- Interpréteurs de protocoles pour analyse des bus série tels que UART, SPI, I2C et CAN
- 34 voies de mesures
- 500 MHz Echantillonnage temporel (Horloge interne)
- 200 MHz Echantillonnage sur état logique (Horloge externe)
- Déclenchement avancé multi-conditions
- Compression temps réel des données
- Seuil ajustable de déclenchement: +6 V to -6 V
- Interpréteurs I2C, SPI et RS232
- Fréquencemètre intégré 300MHz
- Connexion USB à un PC

erm.li/pr09



Oscilloscope numérique 2 voies 25/40/100MHz (Metrix DOX2025B, 2070B & 2100B)

G8



- Ergonomique, hautes performances et multiples fonctions d'acquisition et d'analyse
- Ecran LCD couleur de 7", très lumineux
- Vitesse d'échantillonnage jusqu'à 1 Gé/s en monocoup et 50Gé/s pour les signaux périodiques
- Choix sur 3 niveaux d'acquisition : échantillon, moyenne pour réduire le bruit et détection de pics pour la capture de transitoires sur 2 modes
- « Temps réel » ou « Temps équivalent »
- Profondeur mémoire de 40 ko à 2 Mo
- Sensibilité verticale de 2 mV/div. à 10 V/div. en 12 calibres
- 5 types de déclenchement : front, impulsion, vidéo, pente et alterné
- 32 mesures automatiques simultanées sur l'écran
- Mesures par curseurs manuels
- Fonctions MATH simples +/-x/ et fonction FFT « temps réel » avec affichage simultané de la trace.
- Mémorisation multiple : 20 configurations

erm.li/dox

- 5 types d'enregistrements : paramètres, courbes, images, .csv et usine, en interne ou sur clé USB
- Communication : USB host et device (PC, imprimantes Pictbridge, clé USB)
- Logiciel EASY SCOPE avec affichage des formes d'ondes issues de l'oscilloscope, envoi de commandes pour programmation et outils de configuration par un « virtual panel »

Testeur de câblage LAN et localisateur de défauts (Chauvin Arnoux CA7028)

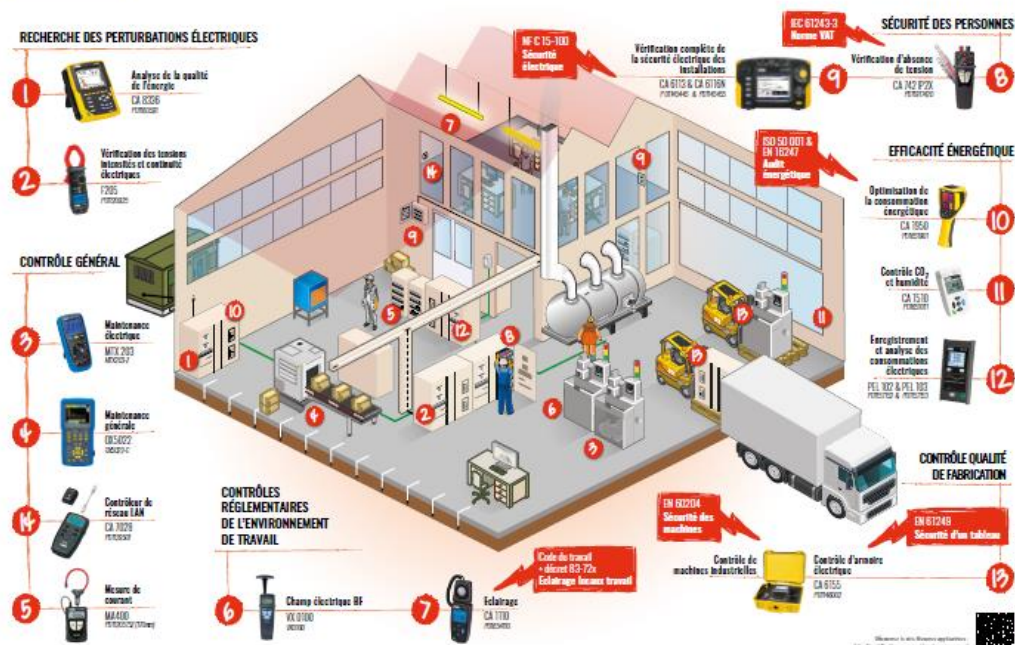


- Localisation et identification des défauts jusqu'à 150m ou 500ft: paires coupées, court-circuitées, croisées, ou séparées, courts-circuits entre paires, inversions de paires et continuité blindage / écran; défauts à l'extrémité de la liaison ou du lien installé
- Mesure de la longueur du câble ou de la liaison (en m ou ft)
- Type de câbles testés : UTP & STP (SSTP & FTP) selon normes TIA568 A/B, ISO, EN, USOC et RNIS
- Afficheur LCD rétro-éclairé graphique 128x64 pixels
- Protection / Sécurité: alerte de services actifs sur le câble
- Générateur de fréquence sonore intégré pour localisation et repérage de câble

erm.li/7028



SOLUTIONS DE MESURE CHAUVIN ARNOUX



Télécharger la Sélection Enseignement de Chauvin Arnoux:
www.erm.li/cha



561, allée Bellecour
84200 CARPENTRAS
FRANCE
Tel : +33 (0)4 90 60 05 68
Fax : + 33 (0)4 90 60 66 26
contact@erm-automatismes.com
www.erm-automatismes.com



VOS INTERLOCUTEURS COMMERCIAUX

France : Lycées des régions Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val-de-Loire, Grand-Est, Hauts-de-France, Ile-de-France :

Hugo Jouhanneau

✉ h.jouhanneau@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 76 87 13 32

France : Lycées des régions Bretagne, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, Pays-De-La-Loire :

Romain Etienne

✉ r.etienne@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 72 14 98 55

France : Lycées des régions Auvergne-Rhône-Alpes, Corse, Occitanie, Provence-Alpes-Côte-D'Azur, Outremer :

Laurence Moulac

✉ l.moulac@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 88 74 07 39

France : Enseignement supérieur :

Pascal Torsiello

✉ p.torsiello@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 45 35 63 38

International :

Patrick Mestre

✉ p.mestre@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 84 72 41 17