



ELITEPRO XC - EUTM

ENREGISTREUR PORTABLE DE PUISSANCE
& ENERGIE

SIMPLICITE ET PERFORMANCE,
PAR DENT INSTRUMENTS

FONCTIONS

- Fonctionne sur circuit mono ou triphasé, 0-600V (AC ou DC). Mesure jusqu'à 4 courants de 0 à 6 000A (AC).
- Auto-alimenté sur le circuit mesuré, pas besoin de batterie ou d'alimentation externe !
- Intervalle d'enregistrement réglable de 1 seconde à 1 jour.
- Mémoire de 16MB non volatile, pour des campagnes jusqu'à plusieurs mois.
- Précision meilleure que 1% (<0,2% typiquement).
- Communication USB et Ethernet en standard, *Bluetooth*[®] ou Wi-Fi en option.
- 4 entrées analogiques 4-20mA ou 0-10V configurables pour corréler consommations et conditions environnementales.
- Logiciel ELOG[™] pour paramétrer l'appareil et l'enregistrement, récupérer et analyser les données. Export possible des données en .csv pour utilisation avec Excel[®] ou Access[®].
- Paramétrage et installation rapides et faciles. La fonction brevetée "PhaseChek[™] LED indicators" valide l'orientation des pinces de courant.
- Robuste et compact, il s'installe facilement dans les tableaux.

APPLICATIONS

- Campagnes de mesure et contrôles
- Profils de charge
- Audits Energétiques
- Validation de nouvelles technologies



ELITEPRO XC-EUTM DETAILS

CONCENTRE SUR LA MESURE DE L'ENERGIE

DENT Instruments conçoit et produit des enregistreurs d'énergie pour les professionnels de l'énergie d'aujourd'hui. Nos produits sont souvent la première étape dans le développement de fortes stratégies énergétiques, la gestion des périodes de pointe et la réduction des coûts d'opération.

Notre compagnie s'est construite la réputation de fournir des instruments de la plus haute qualité dont la conception robuste, la petite taille et la récupération des données à distance en ont fait les enregistreurs de choix des grandes comme des petites entreprises.

Depuis la création de l'entreprise en 1988, nous avons réalisé des études énergétiques pour de nombreux clients industriels, gouvernementaux ou privés.

Cette perspective orientée client a fortement influencé la conception de nos produits, qui se traduit par leur simplicité d'installation et d'utilisation.

Les produits DENT fournissent des données pertinentes sur l'énergie qui sont utilisées pour allouer intelligemment les coûts de l'énergie, identifier les opportunités de réduction des coûts. Nos instruments, hautement adaptables, aident à identifier et quantifier les consommations.

UN OUTIL SUR ET ADAPTABLE POUR MESURER LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Le ELITEpro XC-EU est une solution complète pour identifier et quantifier les usages électriques. Cet outil est capable de mesurer, enregistrer et analyser les données de consommations électriques à partir des entrées courant et tension. Le ELITEpro XC-EU utilise des connexions directes sur chaque phase pour la tension, et de nombreux types de transformateurs de courant, interchangeables, comme des tores rigides ouvrants ou des pinces flexibles RoCoilsTM (pour les courants forts ou les larges câbles ou barres de courant) pour suivre le courant dans chaque phase.

Il peut mesurer énergie et puissance en kWh et kW ainsi que tous les paramètres nécessaires pour les diagnostics et le suivi des installations mono ou triphasées. Les paramètres de charge comme le facteur de puissance (avec les puissances et énergies actives et réactives) sont également enregistrés.

La flexibilité du ELITEpro XC-EU, sa taille et sa simplicité en font l'outil idéal pour collecter des données précises de consommation dans des environnements tertiaires, industriels, gouvernementaux ou d'habitation.

ANATOMIE DU ELITEPRO XC - EU



ELITEPRO XC-EU™ FONCTIONNALITES

AUTO-ALIMENTE SUR LE CIRCUIT TESTE

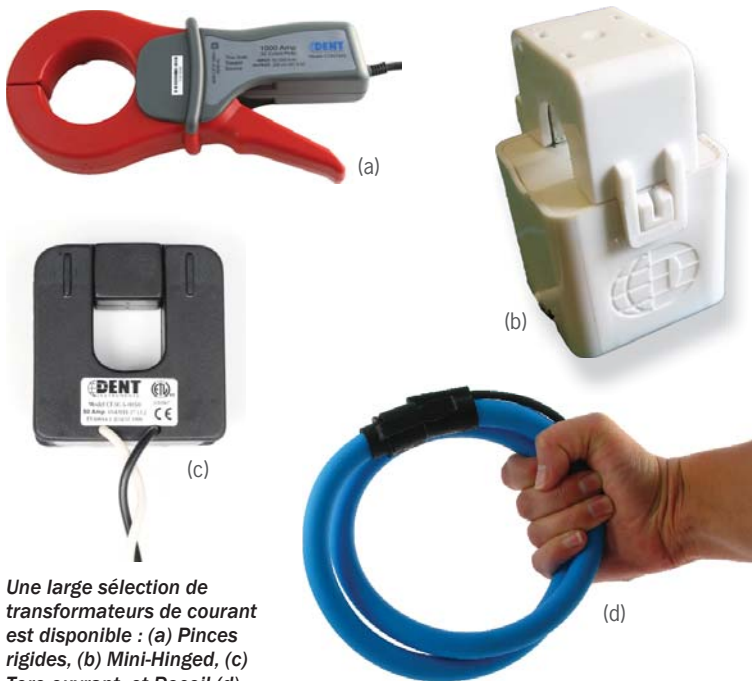
Le ELITEpro XC-EU est alimenté directement sur les phases du circuit testé. Il comprend une alimentation à large bande qui peut fonctionner sur tout circuit entre 80 et 600V. Vous n'aurez pas à constamment vous soucier de charger ou changer les batteries ou à trouver une source de courant externe sur site. Vous réduisez également votre impact environnemental en réduisant votre consommation de piles.

MEMOIRE POUR DES LONGUES CAMPAGNES DE MESURE

Les mesures sont stockées dans une mémoire interne à l'intervalle de temps sélectionné par l'utilisateur (d'une seconde à 24h). Le ELITpro XC-EU a une mémoire non volatile de 8MB permettant des longues campagnes de mesure. Par exemple sur un circuit triphasé, avec enregistrement de tous les paramètres toutes les 2 minutes, l'appareil est capable d'enregistrer pendant plus de 80 jours!

TAUX D'ECHANTILLONNAGE RAPIDE

Quelque soit l'intervalle de temps d'enregistrement choisi, le ELITEpro XC-EU a une fréquence d'échantillonnage du signal de 12 kHz. C'est le nombre de points de mesure analysés par l'appareil (240 points par période à 50 Hz, 200 à 60 Hz). Cette haute fréquence d'échantillonnage permet un affichage temps réel de la tension, du courant et des harmoniques.

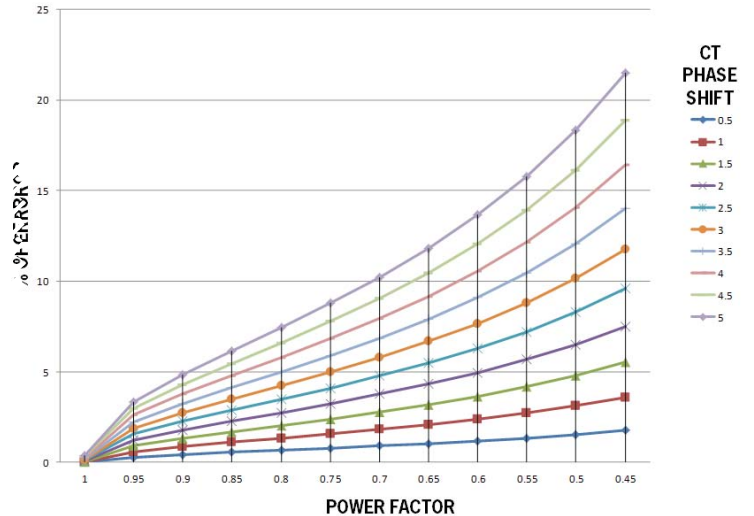


Une large sélection de transformateurs de courant est disponible : (a) Pincés rigides, (b) Mini-Hinged, (c) Tore ouvrant, et Rocoil (d)

CORRECTION EXCLUSIVE DE L'ERREUR DE PHASE

Chaque Transformateur de Courant possède une erreur de ratio et une erreur de phase. L'erreur de phase est issue de la relation de phase entre le signal d'entrée et de sortie. Cette erreur affecte la mesure de puissance. Quand il est utilisé avec un transformateur dont on connaît l'erreur de phase, le ELITEpro XC-EU peut la corriger, rendant votre mesure plus précise, particulièrement quand le facteur de puissance est faible.

IMPACT DE L'ERREUR DE PHASE SUR LA MESURE DE PUISSANCE



Par exemple, avec une erreur de phase de 3° et un facteur de puissance de 0.5, il y a une erreur sur la puissance de >10%.

MESURE BI-DIRECTIONNELLE POUR ETUDE D'ENERGIES RENOUVELABLES

Le ELITEpro XC-EU peut mesurer des puissances dans les deux sens, ce qui permet de suivre la puissance échangée entre le réseau et un site équipé de systèmes de production d'énergie (renouvelable par exemple), parfois producteur, parfois consommateur.

LARGE SELECTION DE TRANSFORMATEURS DE COURANT

Le ELITEpro XC-EU peut utiliser de nombreux types de sondes de courant, comme des tores ouvrants, des pincés rigides ou des pincés souples de type Rogowski (RoCoil™). Il est équipé d'intégrateurs / amplificateurs internes permettant l'utilisation des pincés RoCoil™ sans alimentation externe!

Tous les transformateurs DENT sont shuntés en interne pour permettre de travailler en toute sécurité sur les circuits sous tension. Des transformateurs haute précision existent pour le suivi des secondaires de transformateurs existants. Le ELITEpro XC-EU peut suivre jusqu'à 4 circuits mono-phasés, 2 triphasés triangle ou 1 triphasé étoile.

SIMPLICITE DE CONFIGURATION, INSTALLATION ET RECUPERATION DES DONNEES

Utiliser le ELITEpro XC-EU sur votre prochain projet est aussi facile que 1,2,3.

1 INSTALLER ELOG ET CONFIGURER LE ELITEPRO XC-EU

L'appareil est configuré en utilisant le logiciel ELOG. Un fichier nommé "Setup Table" est créé, en paramétrant par exemple la période d'échantillonnage et le type de circuit mesuré, puis envoyé à l'appareil. Le ELITEpro XC-EU est alors prêt à être utilisé.



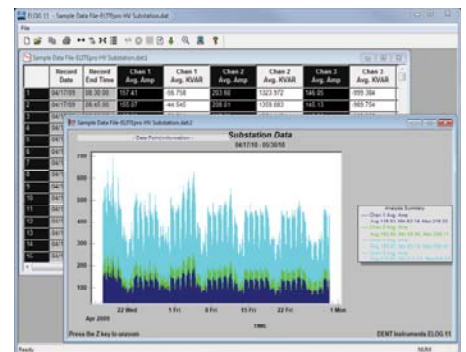
Une simple page vous guide à travers le paramétrage du ELITEpro XC-EU. Des modèles pour les circuits standards (monophasés, tri-phasés, etc.) facilitent les premières utilisations.

2 CONNECTER LE ELITEPRO XC-EU AU TABLEAU A MESURER

L'installation et la connexion du ELITEpro XC-EU est à la fois simple et sûre. Les aimants au dos du boîtier facilitent l'installation dans les tableaux électriques. Le large choix de transformateurs ouvrants et de pinces de tension permettent la connexion à presque tous les circuits sans couper le courant.

3 TELECHARGER LES DONNEES DU ELITEPRO XC-EU

A la fin de la campagne, connectez simplement le ELITEpro XC-EU à un ordinateur équipé de ELOG et récupérez les données. ELOG permet d'analyser les données et de créer des graphiques, ainsi que d'exporter les données au format .csv (utilisable sous Microsoft Excel®).

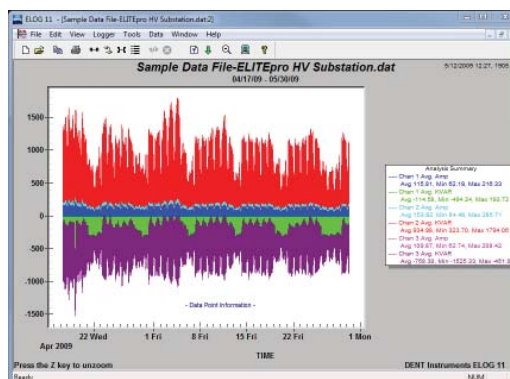


Analyse en profondeur : affichez vos données sous forme de graphique.

ELOG™ ANALYSE SIMPLIFIEE

PUISSANT LOGICIEL

Le logiciel Windows ELOG est utilisé pour programmer l'appareil, afficher les mesures en temps réel, collecter et analyser les données. ELOG affiche les données sous forme de graphiques, les analyse et facilite la collecte automatique des données à distance. Les données sont aussi facilement exportables vers les logiciels courants d'analyse des bases données. Le logiciel est fourni (avec l'appareil) avec une licence sans restriction du nombre de poste.

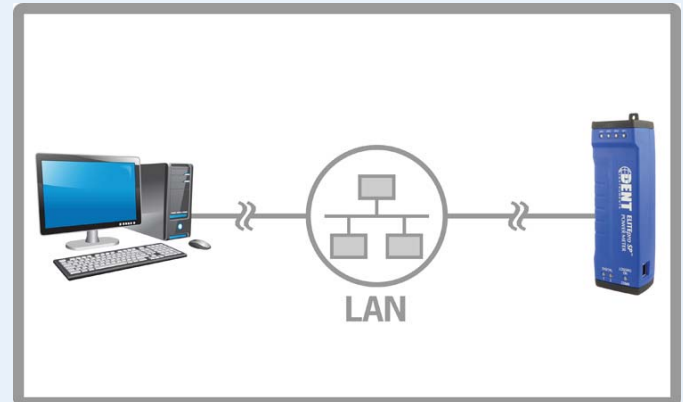


COMMUNICATION OPTIONS

4 FAÇONS DE CONNECTER LE ELITEPRO XC-EU

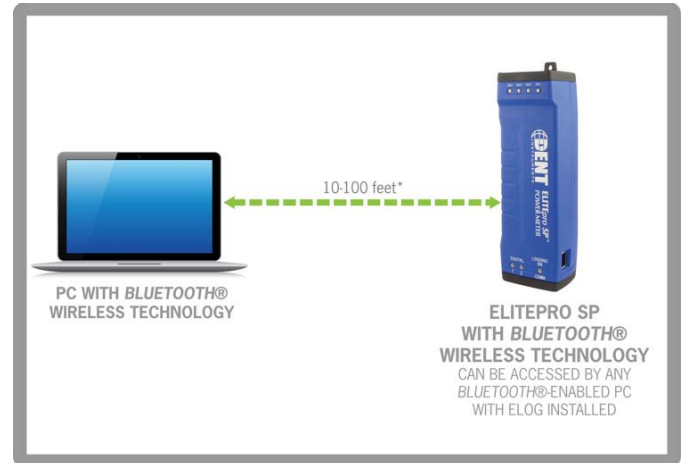
CONNEXION USB ET ETHERNET EN STANDARD

Chaque ELITEpro XC-EU comprend un port USB et Ethernet (RJ-45). Connectez directement le ELITEpro XC-EU via le câble USB A/B inclus, ou sur le réseau local pour télécharger automatiquement les données. Supporte l'Ethernet 10/100 MB de Cat. 5 ou mieux et peut être configuré en DHCP ou en IP fixe. Planifiez la récupération de données automatique via le logiciel AutoPoll inclus à ELOG. Reconfigurez le ELITEpro XC-EU pour un nouveau projet sans sortir de votre bureau.



COMMUNICATION BLUETOOTH® OPTIONNELLE

Gagnez du temps et travaillez en toute sécurité en communiquant avec le ELITEpro XC-EU sans ouvrir le tableau électrique. En plus des ports USB et Ethernet standards, le ELITEpro XC-EU peut être équipé en option d'une interface Bluetooth®, permettant à un PC équipé du Bluetooth® de se connecter au ELITEpro XC-EU à distance (3 à 30m) pour le configurer ou récupérer les données. Le PC doit supporter le Profil Port Série (SPP).

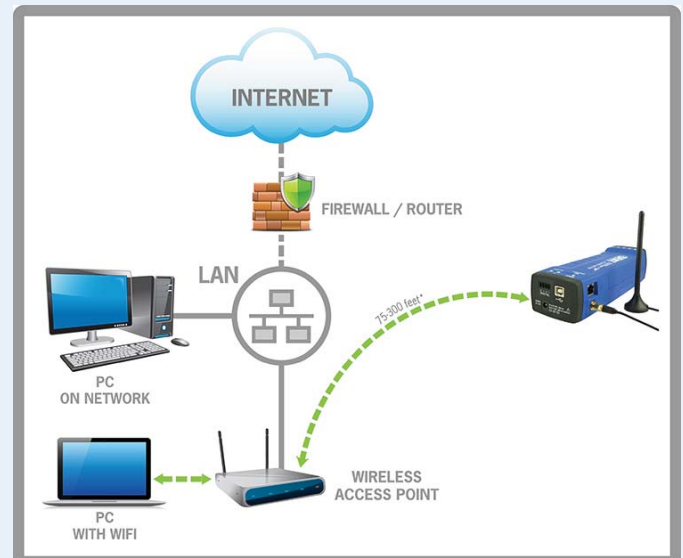


INTERFACE WI-FI OPTIONNELLE






Besoin d'un Wattmètre/Energimètre sur votre réseau local mais pas de connexion Ethernet à proximité? L'interface Wi-Fi en option du ELITEpro XC-EU permet de connecter l'appareil à un réseau Wi-Fi et de s'y connecter depuis un PC du réseau disposant de ELOG. Il est aussi possible de configurer le ELITEpro XC-EU en hotspot et de s'y connecter via le navigateur internet d'un PC, d'une tablette ou d'un smartphone pour visualiser les mesures en temps réel, jusqu'à 90 m de distance. Deux options d'antenne sont disponibles : interne (portée max. de 23 à 90 m) ou externe (portée max. de 45 à 90 m).



Le mode QuickView™ configure le ELITEpro XC-EU comme un point d'accès. Ceci permet de visualiser les valeurs temps réel sur PC, tablette ou smartphone (équipés du Wi-Fi).



ELITE PRO XC-EU TRANSFORMATEURS

	MINI HINGED HSC-020, -050	MIDI HINGED HMC-100, -200	HIGH ACCURACY SHS-0005, -0015	SMALL SPLIT CORE SCS-0050, -0100	MED SPLIT CORE SCM-0100, -0200, -0400, -0600
					

POINTS CLES

TAILLE D'OUVERTURE	1 cm (0.4")	2.5 cm (1.0")	1.0 cm (0.4")	1.9 cm (.75")	3.2 cm (1.25")
SIGNAL DE SORTIE	333 mV @ cour. nom.	333 mV @ cour. nom.	333 mV @ cour. nom.	333 mV @ cour. nom.	333 mV @ cour. nom.
GAMME DE COURANT	0.25-40 Amps 0.25-80 Amps	1-200 Amps 1-300 Amps	0.05-7 Amps, 0.15-20 Amps	1-65, 2-130 Amps	5-130, 4-260, 8-520, 12-780 Amps


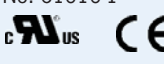



SPECIFICATIONS ELECTRIQUES

COURANT NOMINAL	20, 50 Amps	100, 200 Amps	5 Amps, 15 Amps	50, 100 Amps	100, 200, 400, 600 Amps
PRECISION	<0.5% @ cour. nom.	<1.0% @ cour. nom.	+/- 0.5% @ cour. nom.	+/- 1% de 10% à 130% du cour. nom.	+/- 1% de 10% à 130% du cour. nom.
ERREUR DE PHASE	<1.5° @ cour. nom.	<0.5° @ cour. nom.	<0.5° @ cour. nom.	<2° @ cour. nom.	<2° @ cour. nom.
GAMME DE FREQUENCE	50 à 400 Hz	50 à 400 Hz	10 Hz à 10 KHz	50 Hz à 400 Hz	50 Hz à 400 Hz
FORCE DIELECTRIQUE	3520 VAC pendant 1 min	5200 VAC pendant 1 min	5000V autour du boîtier 600V aux bornes	5000V autour du boîtier 600V aux bornes	5000V autour du boîtier 600V aux bornes











SPECIFICATIONS MECANQUES

DIMENSIONS	2.6 x 2.9 x 4.2 cm (1.04 x 1.16" x 1.64")	4.7 x 4.7 x 7.0 cm (1.85 x 1.85 x 2.76")	6.4 x 2.5 x 5.1 cm (2.5 x 1.0 x 2.0")	5.08 x 5.34 x 1.55 cm (2.0 x 2.1 x 0.6")	8.26 x 8.6 x 2.54 cm (3.3 x 3.4 x 1.0")
POIDS	91 g (3.2 oz)	221 g (7.8 oz)	136 g (4.8 oz)	136 g (4.8 oz)	340 g (12 oz)
POLARITE	Borne blanche : +	Borne blanche : +	Borne blanche : +	Borne blanche : +	Borne blanche : +
CABLES DE SORTIE	2.7 m (8 ft) enroulés	2.7 m (8 ft) enroulés	2.7 m (8 ft) enroulés	2.7 m (8 ft) enroulés	2.7 m (8 ft) enroulés
TEMPERATURE DE FONCT.	-15 to 60 °C (5 to 140 °F)	-15 to 60 °C (5 to 140 °F)	-20° to 55 °C (-4° to 131 °F)	-20° to 55 °C (-4° to 131 °F)	-20° to 55 °C (-4° to 131 °F)
TEMPERATURE DE STOCK.	Maximum 105 °C (220 °F)	Maximum 105 °C (220 °F)	Maximum 80 °C (176 °F)	Maximum 80 °C (176 °F)	Maximum 80 °C (176 °F)
MALETTE DE PROTECTION	Nylon blanc, UL 94 V-0	Nylon blanc, UL 94 V-0	Epoxy ABS/PVS UL 94 V-0	Epoxy ABS/PVS UL 94 V-0	Epoxy ABS/PVS UL 94 V-0

SECURITE

CERTIFICATIONS	UL Recognized: UL STD 61010-1 Certified to: CAN/CSA STD C22.2 No. 61010-1 	UL Recognized: UL STD 61010-1 Certified to: CAN/CSA STD C22.2 No. 61010-1 	Compliant with IEEE C57.13-1993 CE Mark 	Compliant with IEEE C57.13-1993 CE Mark 	Compliant with IEEE C57.13-1993 CE Mark 
TENSION DE FONCT.	600 VAC Cat. III	600 VAC Cat. III	Maximum 600 Vrms UL 506	Maximum 600 Vrms Cat. III	Maximum 600 Vrms Cat. III

Le ELITEpro XC-EU peut être utilisé avec une large sélection de transformateurs de courant. Choisissez parmi des tores ouvrants compacts et économiques, des pinces rigides pratiques ou des pinces flexibles Rogowski qui s'adaptent partout. Chaque type a ses propres avantages en fonction de votre application. Les transformateurs DENT sont interchangeables, vous permettant de vous adapter à vos différents projets.

LARGE SPLIT CORE SCL-0600, -1000 	150A CLAMP-ON CON-0150EZ 	500A CLAMP-ON CON-0500 	1000A CLAMP-ON CON-1000 	ROCOIL R16, R24, R36, R72 
5.1 cm (2.0")	5.2 cm (1.0")	3.3 cm (1.2")	5.2 cm (2.0")	16": 13 cm (5") 24": 19 cm (7") 36": 26 cm (10") 72": 56 cm (22")
333 mV @ cour. nom.	333 mV @ 150 Amps AC	333 mV @ 500 Amps AC	333 mV @ 1000 Amps AC	131 mV/1000A @ 60 Hz 110 mV/1000A @ 50 Hz
30-780, 20-1300 A	.5 à 300 A	20 à 600 A	20 à 1200 A	50-5000 A
600, 1000 Amps	150 Amps	500 Amps	1000 Amps	3000 Amps
+/- 1% de 10% à 130% du courant nominal	<1% @ cour. nom.	±2.5% de 20 à 600 A et 48-440 Hz ±3.5% de 20 à 600 A et 440-1000Hz	+/- < 1%	+/- 1%
<2° @ cour. nom.	< 1° de 5 à 25A 1° de 25 à 150A < 1.5° de 150 à 300A	< 3° de 20 à 600 A et 50/60 Hz	+/- < 1°	< 1° à 50/60 Hz
50 Hz à 400 Hz	50 Hz à 400 Hz	48 Hz à 1000 Hz	30 Hz à 5 kHz	40 Hz à 5000 Hz
5000V autour du boîtier 600V aux bornes	5200 VAC, CAT III	6000V, 50/60 Hz entre le primaire, le secondaire et l'extérieur de la poignée; 3000V 50/60 Hz entre le primaire et le secondaire	5200V, 50/60 Hz entre le primaire, le secondaire et l'extérieur de la poignée	7400 VAC autour de la pince; 1000 VAC aux bornes
12.07 x 12.70 x 3.05 cm (4.8 x 5.0 x 1.2")	8.7 x 5.0 x 1.9 cm (3.4 x 1.9 x 0.8")	19.5 x 6.6 x 3.4 cm (7.7 x 2.6 x 1.3")	21.6 x 11.1 x 4.5 cm (8.5 x 4.4 x 1.8")	Long. 16" (40 cm) Long. 24" (60 cm) Long. 36" (90 cm) Long. 72" (180 cm)
748 g (26 oz)	136 g (4.8 oz)	350 g (12 oz)	500 g (19 oz)	16": 184 g (6 oz) 24": 216 g (7 oz) 36": 312 g (11 oz) 72": 495 g (17 oz)
Borne blanche : +	Borne rouge : +	Borne rouge : +	Borne rouge : +	Borne marron : +
2.7 m (8 ft) enroulés	2.4 m (8')	3 m (118") Double isolation	3 m (118") Double isolation	2 m (79") câble blindé
-20° à 55 °C (-4° à 131 °F)	-20° à 70 °C (-4° à 158 °F)	-15 à 50 °C (5 à 122 °F)	-10 à 50 °C (14 à 120 °F)	-10° à +80 °C (+14° à +176 °F)
Maximum 80 °C (176 °F)	-25° à 70 °C (-13° à 158 °F)	-40 à 80 °C (40 à 176 °F)	-20 à 70 °C (-4 à 160 °F)	Maximum 80 °C (176 °F)
Epoxy ABS/PVS UL 94 V-0	ABS blanc, UL 94 V-0	IP 40 (IEC 529) UL 94 V-0	IP 40 (IEC 529) UL 94 V-0	Gomme thermoplastique UL 94 V-0
Compliant with IEEE C57.13-1993 CE Mark 	UL Recognized: UL STD 61010-1 Certified to: CAN/CSA STD C22.2 No. 61010-1 	CE Mark, Compliant with IEC 1010-2-032 	CAN/CSA STD C22.2 No. 61010-1 	CE Mark, Double Insulation, EN-61010 CAN/CSA STD C22.2 No. 61010-1 
Maximum 600 Vrms Cat. III	Maximum 600 Vrms Cat. III	Maximum 600 Vrms Cat. III	Maximum 600 Vrms Cat. III	Maximum 1000 Vrms Cat. III

ELITEPRO XC-EUTM SPECIFICATIONS

TECHNIQUES

TYPES DE CIRCUIT	Mono-phasé, tri-phasé triangle, tri-phasé étoile
ENTREES TENSION	3 entrées, CAT III, 0-600 VAC ou 850 VDC (line-to-line)
ENTREES COURANT	4 entrées, .67 VAC max, transfo. 333 mV @ cour. nom.
COURANT MAXIMUM	200% du courant nominal du transformateur de cour.
TYPE DE MESURE	RMS vrai, (DSP haute vitesse)
FREQUENCE	50/60/400 Hz*
ECHANTILLONNAGE SIGNAL	12 kHz
MESURES	Volts, Amps, Amp-Hrs (Ah), kW, kWh, kVAR, kVARh, kVA, kVAh, facteur de puissance (FP). Chaque paramètre pour chaque phase et pour l'ensemble.
PRECISION	Mieux que 1% pour V, A, kW, kVAR, kVA, FP
RESOLUTION	0.01 Amp, 0.1 Volt, 1 Watt, 1 VAR, 1 VA, 0.01 FP
INDICATEURS LED	Tri-couleur : 1 LED indique la communication (Wi-Fi, Bluetooth ou Ethernet), 4 LEDs pour le sens de branchement (PhaseCheck™)
SORTIE IMPULSION	Collecteur ouvert, 10 kOhms, 5V, 75mA max

ALIMENTATION

EN LIGNE	Entre les phases L1 et L2. 80-600VAC CAT III 50/60 Hz, 70 mA max. Fusible interne 0.5A non remplaçable par l'utilisateur.
ENTREE ALIMENTATION	6-10 VDC, 500 mA
SORTIE ALIMENTEE	6 VDC, 200 mA max

COMMUNICATIONS

USB (STANDARD)	USB standard. 1.8 m, A-B Cable USB (inclus)
ETHERNET (STANDARD)	Connecteur RJ-45 standard, supporte 10/100MB Ethernet en Cat. 5 ou mieux. DHCP ou IP fixe.
BLUETOOTH® (OPTION)	Antenne interne 3 à 30m max. Le PC doit être équipé du Bluetooth et supporter le mode Serial Port Profile (SPP)
WI-FI (OPTION)	<ul style="list-style-type: none"> Antenne interne : portée max. 23 à 90 m Antenne externe : portée max. 45 à 90 m

MECANIQUES

TEMPERATURE FCT.	-7 à + 60 °C (20 to 140 °F)
HUMIDITE FCT.	5% à 95% (sans condensation)
BOITIER	plastique ABS, niveau d'inflammabilité 94-V0
POIDS	340 g (12 ounces)
DIMENSIONS	21.6 x 6.3 x 4.7 cm (8.5" x 2.5" x 1.9")

*Les performances changent à 400Hz, nous contacter pour plus de détails.

INCLUS

- Port USB & Ethernet
- Mémoire 8 MB
- Logiciel ELOG
- Alimentation en ligne
- Cable USB
- Malette de transport
- 4 câbles et pinces crocodiles
- Manuel (en anglais)



ACCESSOIRES EN OPTION

- transformateurs de courant
- boîtier étanche pour environnements difficiles
- bloc secteur
- pinces de tension :



Pinces crocodiles avec fusible



Pinces Shark



DENT Instruments, Inc.
Energy & Power Measurement Solutions

925 SW EMKAY DRIVE
BEND, OREGON 97702 USA
541.388.4774 | 800.388.0770
www.DENTinstruments.com

Distribué par:



99, rue Beranger 92320 Chatillon - France
Tel : +33 (0)1 71 16 17 00; Fax : +33 (0)1 71 16 17 03



www.testoon.com



web

© DENT Instruments, Inc.
All specifications subject to change without notice