

DISTRIBUTION DE PRODUITS ET SOLUTIONS

Mesure
Protection
Power Quality
Distribution MT/BT
Mobilité électrique

CEM

Comptoir Electrique & de Mesure



www.cem.co.ma



Distributeur Officiel

Circuitor PHOENIX CONTACT Indelec FLIR EXTECH BEHA AMPROBE

FLUKE

hakel
Hz in Hearts

CIRCONTROL
Mobility & stability

DeltaBox

MEIER

SE
THOMSON ELECTRIC



CEM

Comptoir Electrique & de Mesure

PROTÉGEZ VOS INSTALLATIONS DU DANGER DE LA Foudre !

Qualifoudre
INERIS n° 1840174090207

CEM vous offre une expertise certifiée QUALIFOUDRE ainsi qu'une offre de produits à la pointe de la technologie en matière de protection contre la foudre (Analyse de risque foudre + Étude technique gratuites).

Circuitor PHENIX CONTACT Indelec FLIR EXTECH BEHA AMPROBE

FLUKE

haker®
Hz in Hearts

CIRCONTROL
Mobility & Mobility

DeltaBox

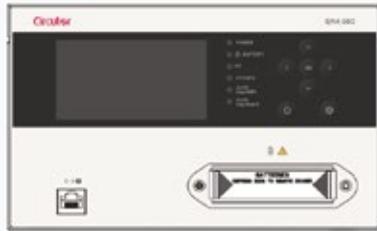
MEIER

SE
SEALER ELECTRIC



Mesure Fixe.....	4
Analyseurs de Qualité d'Energie	
Centrales de mesure sur Panneau	
Centrales de mesure sur Rail	
Compteurs d'énergie	
Transformateurs de courant	
Protection différentielle pour régimes TT et TN.....	6
Relais différentiel type A	
Relais différentiel type B	
Accessoires pour relais différentiels	
Contrôleurs permanents d'isolement CPT pour régime IT.....	7
Contrôleurs permanents d'isolement	
Protection contre la foudre.....	8
Paratonnerre à dispositif d'amorçage	
Compteurs de coup de foudre	
Balisage.....	9
Appareillages pour tableaux électriques.....	10
Protection contre les surtensions en AC et en DC	
Alimentations stabilisées	
Divers accessoires pour tableaux électriques	11
Blocs de jonction	
Marquage	
Accessoires pour tableaux électriques	
Relais auxiliaires	
Afficheurs analogiques et numériques	
Compensation de l'énergie réactive BT.....	12
Batteries de compensation BT	
Compensation de l'énergie réactive HTA	13
Filtrage d'harmoniques.....	13
Prévention incendie	13
Stabilisateurs et régulateurs de tension.....	14
Chargeurs de véhicules électriques	15
Outils de diagnostic et d'analyse.....	16
Analyseurs de qualité du réseau électrique	
Caméras de détection des gaz	
Caméras Acoustiques	
Thermographie infrarouge.....	17
Caméras pour artisans (électricien, plombier...)	
Caméras pour professionnels et industriels	
Caméras pour experts	
Caméra fixe pour poste MTBT	
Outils de Mesure portables.....	19

Analyseurs de Qualité d'Energie



QNA-600

- Protocole : HTTPS, SFTP, IEC61850
- Webserver
- Événements de qualité d'énergie
Forme d'onde
- Classe A selon IEC61000-4-30
- CL 0,2S
- Courant entrée: .../5 A
- 2 sorties transistor
- 2 sorties relais
- 4 sorties analogiques
- 12 entrées numériques
- Communication : WIFI / Ethernet/ 4G
- Jusqu'à 866 V
- L'appareil dispose d'un écran de 240 x 128 points
- Dimensions 132x210
- IP40
- Harmoniques 63
- Inter harmoniques
- Autonomie : 30 minutes



CVM-A1500

- Modbus/RTU, BACnet, webserver (HTTP), XML, HTML5
- Événements de qualité d'énergie
Forme d'onde
- RS-485 | Ethernet
- Classe A selon IEC61000-4-30
- CL 0,2S
- Courant entrée: .../5 A, .../1 A, 250 mA
- 2 sorties transistor
- 2 sorties relais
- 2 entrées numériques
- Jusqu'à 600 V
- Harmoniques 63
- Mémoire interne
- Ecran TFT couleur
- Dimension 144x144 mm
- IP65 en face avant (avec joint d'étanchéité)
- Jusqu'à 3 modules d'extension entrées, sorties numériques, analogiques, Modbus TCP, Mbus, LonWorks, Profibus

Centrales de mesure sur Panneau



CVM-B100 / 150

- Modbus/RTU - BACnet
- RS-485
- 2 sorties transistor
- 2 sorties relais
- 2 entrées numériques
- CL 0,5S
- Jusqu'à 1000 V
- Harmoniques 50
- Ecran TFT
- Dimensions 96X96 - 144X144
- IP65 en face avant (avec joint d'étanchéité)



CVM-C11

- Modbus/RTU - BACnet
- RS-485
- 2 sorties transistor
- 2 sorties relais
- 2 entrées numériques
- CL 0,5S
- Jusqu'à 520 V
- Harmoniques 31
- Dimensions 96X96



CVM-C4

- Modbus/RTU
- RS-485
- 2 sorties transistor
- 2 sorties relais
- 2 entrées numériques
- CL 0,5
- Jusqu'à 480V
- THD
- Dimensions 96X96

Centrales de mesure sur Rail



CVM-E3-MINI

- Modbus/RTU
BACnet
- RS-485
- 1 sortie transistor
- 1 entrée numérique
- CL / 0,5
- Jusqu'à 520 V
- Harmoniques 31
- 3 modules



CVM-NET

- Modbus/RTU
- RS-485
- 2 sortie transistor
- CL 1
- Jusqu'à 520 V
- THD
- 3 modules



CVM-NET4

- 4 centrales triphasées
ou 12 monophasées
- Modbus/RTU
- RS-485
- 4 sorties transistor
- CL 1
- Jusqu'à 520 V
- Harmoniques 15
- 8 modules

Compteurs d'énergie



CEM-C21/RS485/MID

- Tri 65 A
- Modbus/RTU
- Direct CL1
- RS485
- Plage de tension
3 x 127/220...3
x 230/400
- 1 sortie transistor
- Certifié MID
- 4 modules



CEM-C31/RS485/MID

- Tri .../5 A
- Modbus/RTU
- Indirect CL1
- RS485
- Plage de tension
3 x 127/ 220...3
x 230/400
- 1 sortie transistor
- Certifié MID
- 4 modules



CEM-C10 212/MID

- Mono 65A
- Direct CL1
- Pulse
- Plage de tension
1 x 230
- 1 sortie transistor
- Certifié MID
- 2 module



CEM-C5

- Mono 50 A
- Direct CL1
- Pulse
- Plage de tension
1 x 230
- 1 sortie transistor
- 1 module



CEM-C12/MID

- Mono 100 A
- Modbus/RTU
- Direct CL1
- RS485
- Plage de tension
1 x 230
- 1 sortie transistor
- Certifié MID
- 1 module

Transformateurs de courant



Série TQ/TQR

- Ouvrant
- Ø : 20 à 105
- I : 100 à 2000A
- CL0,5/1



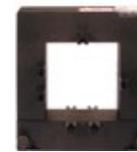
Série TD

- Passage câble
- Ø : 20 à 63 mm
- I : 40 à 3000A
- CL0,5/1



Série TA400/500/600

- Passage barre
- D: 100x20, 100x30,
125x60
- I: 300 à 5000A
- CL0,5/1



Série TP

- Ouvrant
- Ø : 80x80, 80x80
120 x160
- I : 250 à 6000A
- CL0,5/1



Série TA210

- Bobiné
- CL 0,5 15 VA
- I: 5 à 400A



Série SH

- Courant DC
- I: 1 à 20000A
- CL 0,5 / 1



Série TRM

- À résine
- Ø : 20 à 180
- I : 75 à 5000A
- CL 0,5S



Série TSR

- Sommateur
- 2 à 5 entrée
- CL : 0,5

Relais différentiel type A



RGU2

- 0,03 à 5 A
- 0,1 à 5 s
- 1 sortie relais
- Alim : 230 V AC
- 2 modules
- Tore : WGC



RGU10/C

- 0,03 à 30 A
- 0,02 à 10 s
- Pré alarme
- 1 sortie relais
- Alim : 230 V
- MODBUS RTU
- 3 modules
- Tore : WGC



CBS4/C

- 4 départs
- 0,03 à 30 A
- 0,02 à 10 s
- Pré alarme
- 4 sorties relais
- Alim : 230V
- MODBUS RTU
- 3 modules
- Tore : WGC

Relais différentiel type B



RGU10-B

- 0,1 à 3 A
- 0,1 à 10 s
- Pré alarme
- 1 sortie relais
- Alim : 230 V
- 3 modules
- Tore : WGC TB



CBS400-B

- 4 départs
- 0,03 à 3 A
- 0,02 à 10 s
- Pré alarme
- 4 sorties relais
- Alim : 230 V
- MODBUS RTU
- 3 modules
- Tore : WGB



CBS100-B

- 0,03 à 3 A
- 0,02 à 10 s
- Pré alarme
- 1 sortie relais
- Alim : 230 V
- MODBUS RTU
- 3 modules
- Tore : WGB

Accessoires pour relais différentiels



WGC

- I : 1 à 4000 A
- Ø : 20 à 180
- Ø : 220x350 , 105x500
- 500X200



WGB

- I : 1 à 400 A
- Ø : 35 à 110



WGC TB

- I : 1 à 800 A
- Ø : 20 à 180



TP-WGC

- Ouvrant;
- Rectangulaire
- Ø : 80x80 , 50x120
- 80x160 , 80x80



WGC/WGB

- Accessoires pour fixation sur rail DIN



WGC/WGB

- Adaptateur FAV 72x72

Contrôleurs permanents d'isolement



HAKEL-HIG92



HAKEL-HIG91

CPI pour réseaux IT industriels

- HIG91, HIG93 : Plage de mesure R_i : 5 k Ω à 900 k Ω
- HIG92, HIG94 : Plage de mesure R_i : 200 k Ω à 5 M Ω
- Autres plages sur demande.
- Tension de fonctionnement maximale : 275 V AC L-N. (peut être augmentée jusqu'à 6 kV).
- Un niveau d'alarme (HIG91, HIG92) ou deux niveaux d'alarme (HIG93, HIG94)
- Alimentation électrique indépendante. (permet de mesurer la résistance d'isolement même si l'installation est hors tension).
- Alimentation standard AC, 230 V à 110 V / 50 Hz
Alimentation 24 V DC en option
- Montage sur rail DIN
- CPI équipé d'un bus numérique qui permet d'afficher les informations sur un panneau central de la série MDS-D.



HAKEL-HIG95

CPI pour réseaux IT en milieu hospitalier

- Contrôleurs permanents d'isolement HIG95-DELTA pour la surveillance de la résistance d'isolement dans les applications hospitalières.
- En plus de la résistance d'isolement, ils évaluent également le courant et la charge thermique du système IT et répondent ainsi aux exigences de surveillance du transformateur de protection médical d'isolement.
- Plage de mesure de la résistance d'isolement : 5 k Ω à 10 M Ω
- Tension de fonctionnement maximale : 275 V AC L-N.
- Un seul niveau d'alarme
- Alimentation standard AC, 85 à 264 V / 50 Hz.
- Montage sur rail DIN



MDS-D-IP66

- Modules de télésurveillance du personnel médical à affichage numérique
- Répondent aux exigences normatives relatives aux locaux médicaux du groupe 2. Cela inclut également la signalisation acoustique et optique.
- Des versions sont disponibles pour un montage en saillie, un montage sur un coffret électrique et également dans un chemin de câbles de 45 x 45 mm.
- Existe en versions IP20 ou IP66



MDS-DELTA/IP20

- Modules de télésurveillance du personnel médical à affichage LED
- Existe en versions IP20 ou IP44



HL120

- Limiteur de surtension classe 2.2 pour les réseaux AC ou les réseaux DC de traction, les transports publics ainsi que les systèmes de tramway ou de bus électriques.

Paratonnerre à dispositif d'amorçage



PREVECTRON

- Paratonnerre testable sur site
- Existe en version testable à distance et à connectivité IOT
- Avance à l'amorçage 10, 25, 40, 50 et 60 μ S
- Choc de foudre (onde 10/350 μ s): 100 KA
- Paratonnerre actif en cas de menace de foudroiement uniquement
- Conception modulaire - réparable
- Continuité électrique de la pointe jusqu'à la terre
- Paratonnerre le plus certifié au monde
- Paratonnerre testé en laboratoire et aux conditions réelles d'orage



PRIMER

- Paratonnerre testable sur site
- Avance à l'amorçage 20, 45 et 60 μ S
- Choc de foudre (onde 10/350 μ s) 100 KA
- Paratonnerre actif en cas de menace de foudroiement uniquement
- Continuité électrique de la pointe jusqu'à la terre
- Paratonnerre testé en laboratoire et aux conditions réelles d'orage



Paratonnerre à tige simple

- Paratonnerre en cuivre chromé 1,3 - 2,3 m
- Paratonnerre en acier inoxydable 2,3 m
- Paratonnerre spécial cheminée en acier inoxydable
- Raccord pour conducteur plat et rond



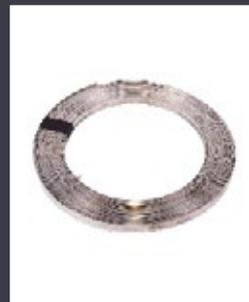
Mâts rallonge

- Mât 2 m \varnothing 35 mm
- Mât 2 m \varnothing 42 mm
- Mât 2 ou 3 m \varnothing 50 mm
- Acier galvanisé à chaud
- Assemblage de 2 ou 3 éléments pour surélever le paratonnerre à 3,75 - 5,5 ou 6,5 m
- Existe en acier inoxydable



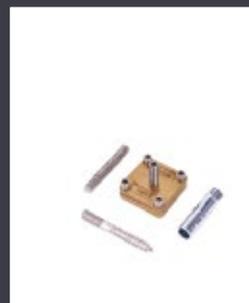
Fixation des mâts

- Platine support de mât
- Pattes à boulonner
- Pattes à visser
- Pattes à sceller
- Pattes de déport
- Pattes à cercler



Conducteur de descente

- Cuivre étamé 30x2
- Cuivre rond \varnothing 8 mm
- Acier inoxydable 30x2mm
- Raccords pour conducteur



Cage maillée

- Pointe caprice taraudée
- Pointe caprice feuilletée
- Equerre support de pointe
- Kit de support de pointe
- Platine support orientable

Compteurs de coup de foudre



Digital

- I min détectable 1 KA
- I max détectable 100 KA
- IP67
- 2 ou 6 digits



Multifonction

- I min détectable 1 KA
- I max détectable 100 KA
- IP67
- 16 digits
- Enregistrement de :
Date, heure, courant de crête et la polarité



Fixation du conducteur

- Crampons et chevilles
- Collier de serrage
- Clips en inox
- Collier inox à bille
- Plots support ciment
- Attache tuile ou ardoise
- Bride de fixation
- Attache ruberalu



Équipotentialité

- Barre d'équipotentialité
- Raccord fond de fouille
- Eclateur pour mât d'antenne
- Cuivre nu



Mise à la terre

- Piquets en acier cuivré
- Regard de visite en fonte Ø 205
- Regard de visite en plastique Ø 148
- Raccord patte d'oie
- Grille de terre
- Panneau danger
- Joint de contrôle
- Gaine de protection

Balisage



- Balise BI type A et B
- Balise MI type A, B et C
- Balise HI type A et B
- Armoire d'alimentation
- Balise à induction pour ligne haute tension
- Sphères de balisage
- Mât pour manche à vent
- Manche à vent
- Balise portable pour piste
- Balise des pistes et voies de circulation
- Balise d'hélistation

Protection contre les surtensions en AC et en DC



Parafoudre type 1

- Type FLASHTRAB SEC PLUS 350
- 5 et 4 fils
- TT / TN-S / TN-C
- Tension nominale : 240/415 V
- I décharge max : 50 KA
- Niveau de protection L-N $\leq 1,5KV$
- Tension permanente max 350V
- ICC : 50KA
- Contact de signalisation à distance
- Temps d'amorçage ≤ 100 ns



Parafoudre type 2

- Type VALVETRAB SEC 350
- 5 et 4 fils
- TT / TN-S / TN-C
- Tension nominale : 240/415 V
- I décharge max : 40 KA
- Niveau de protection L-N $\leq 1,5KV$
- Tension permanente max 350V
- ICC : 25KA
- Contact de signalisation à distance
- Temps d'amorçage ≤ 25 ns L-N



Parafoudre type 2

- Type VALVETRAB SEC 350
- 3 fils
- TT / TN-S
- Tension nominale : 240 V
- I décharge max : 40 KA
- Niveau de protection L-N $\leq 1,5KV$
- Tension permanente max 350V
- ICC : 25KA
- Contact de signalisation à distance
- Temps d'amorçage ≤ 25 ns L-N



Parafoudre type DC

- Parafoudre pour application photovoltaïques
- Type VALVETRAB MS
- I décharge max : 40 KA
- Niveau de protection $\leq 3,7KV$
- Tension permanente max 1170V DC
- Temps d'amorçage ≤ 25 ns

Alimentations stabilisées



Gamme Quint

- Alim mono 220V AC sortie 5, 12, 24, 48 V DC
Calibre : 3,5 - 5 - 10 - 20 - 40A
- Alim tri 400V AC sortie 24, 48 V DC
Calibre : 5 - 10 - 20 - 40A
- Alim DC-DC : 24, 48, 60, 350 et 800 V DC
- Sortie 5, 12, 24, 48 V DC
Calibre : 3,5 - 5 - 10 - 20 - 40A
- Module de redondance



Gamme UNO / STEP

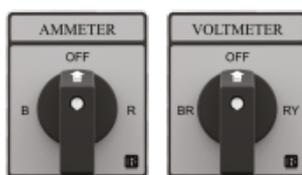
- Alim mono 220V AC sortie 5, 12, 24, 48 V DC
Calibre: 0,75 - 1,5 - 2,5 - 4,2 - 5 - 10A
- Alim tri 400V AC sortie 24 V DC
Calibre : 3,75A
- Alim 90 à 350 V DC sortie 5, 12, 24, 48 V DC
Calibre : 0,75 - 1,5 - 2,5 - 4,2 - 5 - 6,5A



Gamme Essential

- Alim mono 220V AC sortie 24 V DC
Calibre : 5 - 10 - 20 A
- Alim tri 400V AC sortie 24V DC
Calibre : 10 - 20 - 40A

Commutateurs à came



- Commutateur 4 positions d'ampèremètre.
- Commutateur 7 positions de voltmètre.

Relais de contrôle



- Relais de phase
- Relais de tension
- Relais d'intensité

Transducteur de mesure



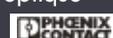
- Transducteurs de courant.
- Transducteurs de tension



Switch Ethernet



- Switch Ethernet
- Adressables / non adressables
- 4, 5, 8, 16, 24 et 48 ports
- cuivre et fibre optique



Divers accessoires pour tableaux électriques

Blocs de jonction



- Blocs de jonction gris à vis : UT2,5 - UT4 - UT6 - UT10 - UT16 - UT35
- Blocs de jonction gris à vis double étage : UTTB4
- Blocs de jonction gris à ressort : PT2,5 - PT4
- Borne de jonction à tige filetée : RBO5 , RBO6, RBO8, RBO10 et RBO12

Marquage



- Repère pour borne de jonction.
- Repère pour appareillage
- Repère pour fil
- Imprimantes à transfert, jet d'encre et laser

Accessoires pour tableaux électriques

Relais auxiliaires



- Embouts
- Outils de coupe
- Outils universels
- Outils à dénuder
- Outils à sertir
- Tournevis
- Rails Din



- Relais auxiliaires 8/14 broches
- Relais auxiliaires miniatures
- Relais auxiliaires 6 mm

Afficheurs analogiques et numériques



- Ampèremètres analogiques et numériques
- Voltmètres analogiques et numériques
- Fréquence, phasemètre, wattmètre...

Batteries de compensation BT



OPTIM P&P

- Batteries de compensation standard
- Commande par contacteur
- Puissance de 2,5 à 1600 KVAR
- Tension : 440 V
- Indice de protection : IP21
- Condensateur type CLZ
- 7 Dimensions

En option

- Disj protection générale
- Interrupteur d'arrivée
- Protection différentielle
- Ventilation forcée
- Relais varmétrique Smart III



OPTIM FR P&P

- Batterie avec selfs anti harmoniques
- Facteur de surtension 7%
- Fréquence d'accord 189HZ
- Commande par contacteur
- Puissance de 31,25 à 1200 KVAR
- Tension : 440 V
- Indice de protection : IP21
- Condensateur type CLZ
- 6 Dimensions

En option

- Disj protection générale
- Interrupteur d'arrivée
- Protection différentielle
- Ventilation forcée
- Relais varmétrique Smart III
- Fréquence d'accord 170HZ et 134 HZ



OPTIM FRE

- Batterie avec selfs anti harmoniques
- Facteur de surtension 7%
- Fréquence d'accord 189HZ
- Commande par thyristor
- Puissance de 31,25 à 1200 KVAR
- Tension : 440 V
- Indice de protection : IP21
- Condensateur type CLZ
- 6 Dimensions

En option

- Disj protection générale
- Interrupteur d'arrivée
- Protection différentielle
- Ventilation forcée
- Relais varmétrique Smart III



OPTIM EMS/EMK

- Batteries de compensation standard,
- Commande par thyristor
- Puissance de 18,75 à 1200 KVAR
- Tension : 440 V
- Indice de protection : IP21
- Condensateur type CLZ
- 6 Dimensions

En option

- Disj protection générale
- Interrupteur d'arrivée
- Protection différentielle
- Ventilation forcé
- Relais varmétrique Smart III



Computer C6/12

- Tension de mesure : 400 V
- Tension d'alimentation 400V
- 6/12 gradins
- Courant entrée: ... / 5A
- Sortie alarme
- Commande contacteur



Computer SMART III

- MODBUS RTU
- Tension de mesure : 400 V
- Tension d'alimentation 400V
- 6/12/14 gradins
- Courant entrée: 3x... / 5A / 1A
- Sortie alarme
- Commande contacteur thyristor (selon modèle)



Condensateur CLZ

- Technologie à GAZ
- Monophasé ou triphasé
- Tension : 230 à 690V
- Puissance de 1,25 à 50 KVAR
- IP20
- Montage : Vertical / Horizontal
- Fréquence : 50 / 60 HZ
- Altitude : 4000 m



Réactances RZ et RBZ

- Tension : 400V jusqu'à 1000 V sur demande
- Puissance de 5 à 80 KVAR
- Fréquence d'accord 189 170 et 134 HZ



- Batteries de compensation fixe standard
- Batteries de compensation fixe avec SAH 189Hz
- Batterie de compensation automatique standard
- Batterie de compensation automatique avec SAH 189Hz
- Tension de 5,5 kV jusqu'à 33 KV
- Puissance jusqu'à 13000 KVAR
- Type intérieur et type extérieur



Condensateur CHV-T

- Triphasé
- Tension : 3,3 - 6,6 - 11 KV
- BIL 20/60 - 28/75 KV
- Puissance : 50 à 750 KVAR



Condensateur CHV-M

- Monophasé
- Tension : 3,81 - 6,35 - 9,35 - 12,7 - 19,05 KV
- BIL 20/60 - 28/75 - 38/95 - 50/125 - 70/170 KV
- Puissance : 50 à 750 KVAR

Filtrage d'harmoniques



Filtres passifs

Filtre LCL

- Filtre LCL pour variateur de vitesse
- Tension : 400 V
- Fréquence : 50 Hz
- Ampérage : 9 à 400 A



Filtres actifs

Filtre AFQM

- Filtre actif multifonctions
- 3 fils 480V 30, 60, 100, 200, 300 et 400 A
- 4 fils 400V 30, 60, 100, 200, 300 et 400 A
- 3 fils 690V 70, 140, 210 et 280 A
- 4 fils 550V 70, 140, 210 et 280 A
- Extensible

Prévention incendie



Système de protection contre l'incendie

- Solution pour le contrôle des surchauffes électriques et prévention incendie.
- Etiquettes thermiques de prévention visuelle.
- Etiquettes thermiques de prévention automatique
- Capteur de Gaz ultra sensible
- Concentrateur MODBUS
- 3 températures d'activation 80, 100 et 130 °C
- Installation facile sans aucun accessoire.
- Installation sur câble électrique, barre ou équipement.
- Environnement jusqu'à 36 KV



Etiquettes visuelles



Système de prévention automatique

StatiVolt®



- Gamme de puissance de 2 kVA monophasé à 3200 kVA triphasé (5720 A)
- Commutation statique par thyristors permettant une correction des creux de tension et des surtensions, 10 fois plus rapide que pour les stabilisateurs dynamiques (à autotransformateur motorisé)
- Plusieurs gammes de tension industrielle : 230, 380, 400, 415, 480, 600 V
- Très large gamme de plages de tension d'entrée : de - 15%/+15% à -65% / +50%
 - Compense les creux de tension triphasés et monophasés jusqu'à 65% de profondeur (-15% en standard).
 - Protège contre les surtensions jusqu'à +50% (+15% en standard).
- Technologie contrôlée par microprocesseur sans entretien
- Temps de réponse inférieur à 3 ms
- Supporte une surcharge de 200% pendant 200ms, 150% pendant 10 secondes et 125% pendant 3 minutes
- Haute efficacité : Rendement $\geq 97\%$
- Bypass manuel pour transférer la charge directement sur le réseau
- Afficheur LCD en face avant permettant de surveiller les principaux paramètres (tension par phase, % de charge, alarmes, etc.)
- Fusibles de protection thermomagnétiques à l'entrée et à la sortie de l'unité
- Industry 4.0 ready : Possibilité de supervision et d'intégration dans un système de gestion d'énergie, système SCADA ou GTC.

INTEGRAL®

Solution tout en un pour la protection intégrale des installations basse-tension

La solution comprend plusieurs fonctionnalités offrant :

- Gamme de puissance de 6KVA monophasé à 250KVA triphasé
- Une protection contre les variations rapides de la tension du réseau électrique permettant de compenser les creux de tension, les sous-tensions et une grande partie des microcoupures et assurant une tension très stable pour les équipements (+/-0,7% ou +/-1,5% ou +/- 3%) selon la demande.
- Une protection contre les surtensions dues aux phénomènes de couplage et la circulation de courants de défaut venant du réseau extérieur
- Une protection contre les surtensions dues à la coupure du conducteur de neutre
- Une protection contre les surtensions transitoires de commutation et les coups de foudre
- Le filtrage des harmoniques de rang 3 et ses multiples impairs (3th, 9th, 15th, ...) créés par les lampes LED, les PC, les serveurs, les alimentations à découpage, ...
- Une protection contre les tensions parasites à très haute fréquence
- Une protection contre les surtensions dues aux décharges électrostatiques;
- Une protection des personnes et des équipements contre les contacts indirects par relais différentiel intelligent ultra immunisé avec affichage du courant de fuite à la terre
- Possibilité de régler le niveau de tension de sortie entre 210 et 240V +/- 3% (fonction régulateur de tension)
- Réenclenchement automatique des protections (en option). Cette fonction peut s'avérer cruciale dans le cas des laboratoires pharmaceutiques ou les agences bancaires qui ont besoin de faire fonctionner des machines stratégiques durant la nuit et les week-ends (automates, serveurs, GAB, etc.).



Les domaines d'application

Agence bancaire	Magasin & Commerce
Laboratoire d'analyse	Cabinet médical



Raption

- Chargeurs pour usage station de service
- Conception modulaire
- Montage au sol
- Compteur MID
- Lecteur RFID
- OCPP
- IP54 / IK10
- 400 V
- Puissance DC 50 / 100 / 150 KW
- Puissance AC 22 / 43 KW
- Sortie AC / DC
- 1, 2 ou 3 prises
- Charge mode 3 / 4



Poste eVolve Smart

- Chargeurs pour usage parking, immeuble collectif et station de service
- Conception modulaire
- Montage au sol
- Compteur MID
- Lecteur RFID
- OCPP
- IP54 / IK10
- Mono / triphasé
- 220 / 400 V
- 7,4 / 22 / 43 KW
- 1 ou 2 prises type 2



eVolve Smart

- Chargeurs pour usage parking, immeuble collectif et station de service;
- Conception modulaire
- Montage mural
- Compteur MID
- Lecteur RFID
- OCPP
- IP54 / IK10
- Mono / triphasé
- 220 / 400 V
- 7,4 / 22 KW
- 2 prises type 2



eNext Park

- Chargeurs pour usage parking et immeuble collectif
- Compteur MID
- Lecteur RFID
- OCPP
- IP54 / IK10
- Mono / triphasé
- 220 / 400 V
- 7,4 / 22 KW
- 1 ou 2 prises type 2 / CEE/7



eNext

- Chargeurs pour usage domestique
- Application HI CHARGER
- IP54 / IK10
- Mono / triphasé
- 220 / 400 V
- 7,4 / 22 KW
- 1 prise type 2

Analyseurs de qualité du réseau électrique

Circutor

- Analyseur de qualité d'énergie MYeBOX 1500
- Classe A
- Connectivité WIFI et 3G
- 4 courants, 5 tensions
- Mesure de courant de fuite
- Mémoire SD 16Go et cloud
- Mesure de tension jusqu'à 600V L-L
- Pince flexible 100, 1000, 10000A
- Pince flexible diamètre : 140, 250, 380 mm
- Pince rigide 5, 100, 500, 1000, 2000A
- Pince courant de fuite : 5, 10A
- Alimentation auxiliaire 220V (480V en option)



- Analyseur de qualité d'énergie MYeBOX 150
- Classe A
- Connectivité WIFI
- 4 courants, 4 tensions
- Mémoire SD 16Go et cloud
- Mesure de tension jusqu'à 600V L-L
- Pince flexible 100, 1000, 10000A
- Pince flexible diamètre : 140, 250, 380 mm
- Pince rigide 5, 100, 500, 1000, 2000A
- Alimentation auxiliaire 220V (480V en option)



Caméras de détection des gaz

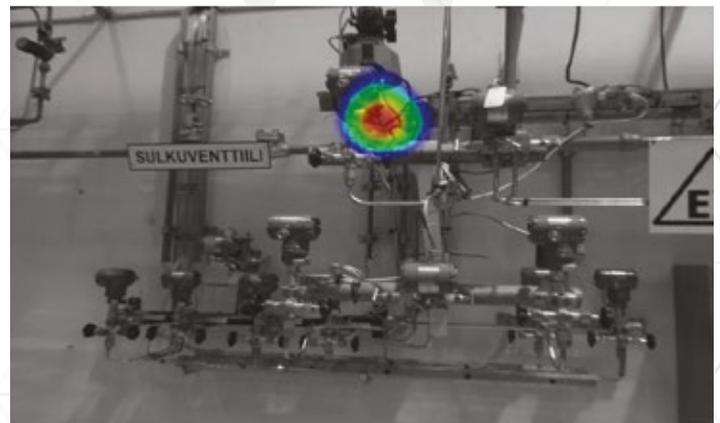
FLIR

- Caméras pour détection des fuites de gaz SF6
- Séries GF77 et GF306
- Résolution 320x240, 800x480
- SF6, NH, C2H

Caméras Acoustiques

FLIR

- Caméras Si-124 xx
- Caméra de détection des fuites d'air sous pression et des décharges partielles
- 124 microphones
- Mesure de fuites jusqu'à 15 m
- Mesure de décharges partielles jusqu'à 130 m
- Rapport automatique avec diagnostic et recommandations par intelligence artificielle
- Carte SD de 32 Go
- Connectivité WIFI, Ethernet
- Autonomie jusqu'à 6 heures



Caméras pour artisans (électricien, plombier...)



Caméras thermiques légères et portables FLIR TG-165X TG267 et TG297

- Résolution thermique : 80x60 120x160
- Plage de température : -25 °C à 1030 °C



Caméras thermiques de poche FLIR C5 et C3-X

- Résolution thermique : 120x160 128x96
- Plage de température : -20 °C à 400 °C



Caméras thermiques pour téléphone portable FLIR ONE PRO et FLIR ONE PRO LT

- Résolution thermique : 80x60 120x160
- Plage de température : -20 °C à 400 °C

FLIR ONE® EDGE PRO



Caméra thermique avec connectivité sans fil pour périphériques mobiles iOS® et Android™



- Résolution thermique : 120x160 (19200 pixels)
- Plage de température : -20 °C à 400°C
- Sensibilité thermique : 70mK
- Champ de vision : 54° x 42°

Caméras pour professionnels et industriels



- Résolution thermique : 120x160
240x180, 320x240
- Plage de température : -20 °C
à 550°C
- Sensibilité thermique : <0,10 °C
- Champ de vision : 45° x 34°

Caméras thermiques
E5-XT, E6-XT et E8-XT



- Résolution thermique : 240x180
320x240, 464x348, 640x480
- Plage de température : -20 °C
à 1500 °C
- Sensibilité thermique : <0,05 °C
- Champ de vision : 14° 24° 42°

Caméras thermiques
E52, E54, E76, E86 et E96

Caméras pour experts



Caméras thermiques
Séries T530, 540 et 560

- Résolution thermique : 320x240,
464x348, 640x480
- Plage de température : -20 °C à
1500 °C
- Sensibilité thermique : <0,03 °C
- Champ de vision : 6°, 14°, 24°,
42° et double (14°+24°)

Caméras pour experts



Caméras thermiques
Séries T840 et 865

- Résolution thermique : 464x348
640x480
- Plage de température : -20 °C à
2000 °C
- Sensibilité thermique : <0,03 °C
- Champ de vision : 6°, 14°, 24°
42° et double (14°+24°)
- Viseur LCD

Caméra fixe pour poste MTBT



Caméras thermique AX8

- Résolution thermique : 80x60
- Résolution caméra numérique
640x480 pixels
- Sensibilité thermique : < 0.10°C
- Plage de mesure de température
-10 to +150°C
- Images JPEG thermographiques
- 100 Mb Ethernet
- Serveur Web server intégré
- Analyses et alarmes intégrées
- E/S Digitales
- Degré de protection IP67
- PoE (Power Over Ethernet)
- Communication Ethernet / IP
- Protocole Modbus TCP



Pinces Ampérométriques

- 0,01 à 1000V AC/DC
- 0,01 μ A à 2000A AC/DC
- Résistance, Capacité fréquence, Température continuité, test de diode



Mégohmmètre Numérique

- 1 KV, 5 KV, 10 KV
- 0 Ω à 500 G Ω
- Mesure de l'indice de polarisation (PI)
- Mesure du rapport d'absorption diélectrique (DAR)



Multimètres Numériques

- 0,01 à 1000V AC/DC
- 0,01 μ A à 20A AC/DC
- Résistance, Capacité fréquence, Température..



Enregistreur d'humidité et de température

- Fonctions humidité, température point de rosée et indice WBGT
- Fréquence d'échantillonnage réglable : entre 1 et 3600 S
- Enregistrement des données



Testeur d'ordres de phases et de sens de rotation des moteurs

- 40 à 600V
- 2 à 400 Hz



Kit de mesure de la résistance de terre

- Test avec 4, 3 ou 2 fils
- 2 Ω / 20 Ω / 200 Ω / 2000 Ω
- Sélection automatique de la plage de mesure



Thermo anémomètre

- Vitesse 0,4 à 25 m/s
- Mesure la température de l'air jusqu'à 50 $^{\circ}$ C
- Enregistrement des données



Luxmètres

- 0 à 990900 Lux
- Enregistrement des données



Sonomètres

- 35 à 140 dB
- Enregistrement des données



Vibromètre numérique

- Fréquence entre 10Hz et 1kHz
- Fréquence d'échantillonnage réglable : entre 1 et 3600 S
- Enregistrement des données



CEM

Comptoir Electrique & de Mesure



 (+212) 6 61 53 15 44
 (+212) 5 22 24 14 55
 (+212) 5 22 40 57 10

 client@cem.co.ma
 www.cem.co.ma
 7, Rue AL Kamit AL Assadi.
Belvédère - 20300 Casablanca