

CATALOGO ACCESSORI



ACCESSORI

- INDICE**
- Pinze Amperometriche in AC e DC
 - Pinze differenziali
 - Captori di corrente
 - Interfacce
 - Cavi
 - Varie
 - PC Software
 - Espansioni

ACCESSORIES

- INDEX**
- Clamp Meters for AC and DC
 - Differential Clamp Meters
 - Current probes
 - Interfaces
 - Cables
 - Miscellaneous
 - PC Software
 - Expansions

ACCESSOIRES

- INDEX**
- Pincés ampèremétriques en C.A. et C.C.
 - Pincés différentielles
 - Capteur de courant
 - Interfaces
 - Câbles et cordons
 - Divers
 - PC Logiciel
 - Expansions

ZUBEHÖRTEILE

- INHALT**
- Strommesszangen für AC und DC
 - Strommesszangen
 - Stromtransduktor
 - Schnittstellen
 - Kabel
 - Zusatzmaterial
 - PC Software
 - Erweiterungen

PINZE AMPEROMETRICHE / CLAMP METERS PINCES AMPEREMETRIQUES / STROMMESSZANGEN

PINZA-10A/1V-AC

ref. 4AABM



PINZA AMPEROMETRICA per misure in A.C.

Si collega direttamente agli strumenti sopraindicati grazie all'apposito connettore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente primaria: 10A
Misure: da 50mA a 10A
Segnale di uscita: 1A = 100mV
Ratio: 10A / 1V
Precisione: 1% da 0.1 IN a 1.2 IN
Errore massimo: 2% (del valore della lettura)
Carico interno: 267 Ohms
Carico esterno minimo: 20 Kohms
Misura potenza: Attenzione a mantenere la direzione convenzionale seguendo l'indicazione della freccia sulla pinza Primario P1 = Secondario S1 retro della freccia
Precisione a 2000 Hz: 10A a 2%
Differenza fase a 2000Hz: 1 Grado
Range di frequenza: da 40Hz a 10 KHz
Classe di protezione: III conforme a IEC 1010-1
Forza di elettrica: 3 KV 50 Hz 1 min.
Range di temperatura: da -10° a +50° C
Conduttore nudo: 30 Volts eff.
Conduttore isolato: 600V
Apertura: 15x17mm
Peso: 115g
Dimensioni (mm.): 97x43x23 mm
Connessione uscita: connettore di sicurezza di 4 mm.
Uscita opzionale: Cavo 2m+D01
Colore: Blu / Nero

CLAMP METER for AC measurements

It connects directly to the above-named instruments by means of the included connector.

TECHNICAL DATA

Primary rate current: 10A
Measuring range: 50mA to 10A
Output signal: 1A = 100mV
Ratio: 10A / 1V
Accuracy: 1% from 0.1 IN to 1.2 IN
Max error: 2% (of reading value)
Load internal: 267 Ohms
Load external mini: 20 Kohms
Measurement power: Take care to keep the conventional direction Primary P1= Secondary S1 rear of the arrows.
Accuracy at 2000 Hz: 10A at 2%
Phase difference at 2000Hz: 1 Degree
Frequency range: 40Hz to 10 KHz
Protection class: III according to IEC 1010-1
Dielectric strength: 3 KV 50 Hz 1 min.
Temperature range: -10° to +50° C
Nude conductor: 30 Volts eff.
Insulated conductor: 600V
"Opening" cable: 15 x 17 mm.
Weight: 115 g.
Dimensions (mm.): 97 x 43 x 23 mm.
Output connection: Safety sockets for 4 mm.
Output optional: Cable 2 m + D01
Colour: Blue / Black

PINCE AMPEREMETRIQUE pour mesures en C.A.

A connecter directement aux instruments susmentionnés à l'aide du connecteur approprié.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

STROMMESSZANGE für AC-Messungen
Mit der Steckverbindung direkt an den angegebenen Geräten anschliessbar.

TECHNISCHE DATEN

PINZA-200A/1V-AC

ref. 4AAR1



PINZA AMPEROMETRICA per misure in A.C.

Si collega direttamente agli strumenti sopraindicati grazie all'apposito connettore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Campo di misura : 100 mA + 200A
- Rapporto di trasformazione 200/1
- Campo di frequenza :
40 Hz + 10 KHz
- Conduttori entro la finestra ø 20 mm
- Segnale di uscita: 1A / 5 mV
- Resistenza interna : 5 Mohm
- Impedenza di carico : > 1 Mohm
- Precisione di misura :
± 1 % da 10 A a fondo scala
± 2 % da 1 A a 10 A
± 5 % da 100 mA a 1A
600V Cat.III

CLAMP METER for AC measurements

It connects directly to the above-named instruments by means of the included connector.

TECHNICAL DATA

- Measuring range : 100 mA + 200 A
- Transformation ratio 200/1
- Frequency range :
40 Hz + 10 KHz
- Conductors within the useful window ø 20 mm
- Output Signal : 1A / 5 mV
- Internal resistance : 5 Mohm
- Load impedance: > 1 Mohm.
- Measuring precision :
± 1 % from 10 A to full scale
± 2 % from 1 A to 10 A
± 5 % from 100 mA to 1A
600 V Cat.III

PINCE AMPEREMETRIQUE pour mesures en C.A.

A connecter directement aux instruments susmentionnés à l'aide du connecteur approprié.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Plage de mesure: 100 mA + 200A.
- Rapport de transformation 200/1.
- Plage de fréquence: 40Hz + 10KHz.
- Passages possibles dans la pince: 20 mm.
- Signal de sortie: 1A/5mV.
- Résistance interne: > 1 Mohm.
- Impédance de la charge: 5 Mohm
- Précision de la mesure: ± 1% de 10 A à pleine échelle ± 2% de 1 A à 10 A ± 5% de 100 mA à 1A 600V Cat. III

STROMMESSZANGE für AC-Messungen

Mit der Steckverbindung direkt an den angegebenen Geräten anschliessbar.

TECHNISCHE DATEN

- Messbereich : 100 mA + 200 A
- Umsetzungsverhältnis 200/1
- Frequenzbereich :
40 Hz + 10 KHz
- Leiter im Fenster ø 20 mm
- Ausgangssignal : 1A / 5 mV
- Innenwiderstand : > 1 Mohm
- Lastwiderstand : 5 Mohm.
- Messgenauigkeit :
± 1 % von 10 A bis Skalendwert
± 2 % von 1 A bis 10 A
± 5 % von 100 mA bis 1A
600 V Cat.III

PINZA-1000A/1V-AC

ref. 4AAWS



PINZA AMPEROMETRICA per misure in A.C.

Si collega direttamente agli strumenti sopraindicati grazie all'apposito connettore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Campo di misura : 0,5 A + 1500 A
- Rapporto di trasformazione : 1000 A / 1 Vrms
- Campo di frequenza : 30Hz a 10kHz
- Tensione di prova : 2000 Vrms a 50 Hz per 60 sec.
- Impedenza di carico: > 100 Mohm
- Sovraccarico tollerato : 1200 Arms
- Precisione di misura : +/- 1% della lettura
L'errore della pinza si aggiunge all'errore di corrente dello strumento.

CLAMP METER for A.C. measurements.

It connects directly to the above-named instruments by means of the included connector.

TECHNICAL DATA

- Measuring range : 0,5 A + 1500 A
- Transformation ratio : 1000 A / 1 Vrms
- Frequency range : 30Hz to 10kHz
- Test voltage : 2000 Vrms at 50 Hz for 60 sec.
- Load impedance: > 100 Mohm
- Overload tolerance : 1200 Arms
- Measuring precision : +/- 1% Reading
The clamp meter error is added to the instruments's current error.

PINCE AMPEREMETRIQUE pour mesures en C.A.

A connecter directement aux instruments susmentionnés à l'aide du connecteur approprié.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

- Plage de mesure: 0,5 A + 1500 A.
- Rapport de transformation: 1000 A / 1 Vrms
- Plage de fréquence: 30Hz+10kHz
- Tension d'essai: 2000 Vrms à 50 Hz pendant 60 secondes.
- Impédance de la charge: > 100 Mohm
- Surcharge tolérée: 1200 Arms
- Précision de la mesure: +/- 1% lecture
L'erreur de la pince s'ajoute à l'erreur de courant de l'instrument.

STROMMESSZANGE für AC-Messungen.

Mit der Steckverbindung direkt an den angegebenen Geräten anschliessbar.

TECHNISCHE DATEN

- Messbereich : 0,5 A + 1500 A
- Umsetzungsverhältnis : 1000 A / 1 Vrms
- Frequenzbereich : 30Hz + 10kHz
- Prüfspannung : 2000 Vrms bei 50 Hz für 60 sec.
- Last wolerstand: > 100 Mohm
- Zulässige Überlast : 1200 Arms
- Messgenauigkeit: +/- 1% Anzeige
Der Zangenfehler ist mit dem Stromfehler des Geräts zu addieren.

PINZA-3000/1-D6

ref. 4AAC3



PINZA AMPEROMETRICA per misure in A.C.

Si collega agli strumenti sopraindicati tramite l'adattatore INTA/1.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Campo di misura : 1 A + 3000 A
- Rapporto di trasformazione 3000/1A
- Campo di frequenza : 30+5000 Hz
- Tensione di prova : 4000 V
- Tensione max. di impiego : 660 V
- Conduttori entro la finestra della pinza : 5 sbarre di 125 x 5 mm; oppure: 3 sbarre di 100 x 10 mm.; oppure: 1 cavo con Ø 64 mm.
- Precisione di misura : 0,5% della misura ± 0,1 Amp.

CLAMP METER for A.C. measurements.

For connection to the above-named instruments through INTA/1 adaptor

TECHNICAL DATA

- Measuring range: 1 + 3000 Amp.
- Transformation ratio: 3000/1A
- Frequency range: 30 + 5000 Hz
- Test voltage: 4000 Volts
- Max. use voltage: 660 V
- Conductor within the useful window: 5 bus bars (dim. 125 x 5 mm) or: 3 bus-bars (dim. 100 x 10 mm) or: (1) 64 mm diam lead.
- Measuring precision: 0.5% of ± 0.1 Amp. measurement.

PINCE AMPEREMETRIQUE pour mesures en AC.

A connecter aux instruments susmentionnés à l'aide de l'adaptateur INTA/1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Plage de mesure: 1 à 3000 Amp.
- Rapport de transformation: 3000/1A
- Plage de fréquence: 30 à 5000 Hz
- Tension d'essai: 4000 Volts
- Tension max. d'utilisation: 660 V
- Passages possibles dans la pince: 5 barres de 125 x 5 mm; ou bien: 3 barres de 100x10 mm ou bien: 1 câble de 64 mm de diamètre
- Précision de la mesure: 0,5% de la mesure ± 0,1 Amp.

STROMMESSZANGE für AC-Messungen.

Mit Adapter INTA/1 an die oben genannten Geräte anschliessbar.

TECHNISCHE DATEN:

- Meßbereich : 1 + 3000 Amp
- Umsetzungsverhältnis: 3000/1A
- Frequenzbereich: 30 + 5000 Hz
- Prüfspannung: 4000 Volt
- Max. Betriebsspannung: 660 Volt
- Leiter im Zangenfenster: 5 Polschienen von 125x5 mm, oder 3 Polschienen von 100x10 mm, oder 1 Kabel mit Ø64 mm.
- Meßgenauigkeit: 0,5% der Messung ± 0,1 Amp

NANOVIP PLUS / MICROVIP3 / VIP-SYSTEM3

PINZA-400A 0,4V-40A/0,4V-AC-DC

ref. 4AABU



PINZA AMPEROMETRICA per misure in A.C. e D.C.

Si collega agli strumenti sopraindicati tramite l'adattatore ADAPTA 1V/1V

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Con cellula ad effetto Hall
- Segnale di uscita: 1mV/A o 10 mV/A
- Campo di misura: 0,2...40A AC (10 mV/A), 0,4...60A DC (10 mV/A), 0,5...400A (1 mV/A), 0,5...600A DC (1 mV/A)
- Gamma di frequenza: 0...10 kHz (-3 dB)
- Caratteristiche di sicurezza (marchio CE): IEC 1010-1-2-600V CAT III
- Compatibilità elettromagnetica (marchio CE): EN50081-1 classe B, EN50082-2
- Alimentazione: 1 pila da 9V
- Autonomia: 50 ore (arresto automatico dopo 10 min.)
- Precisione di misura in DC o in AC: 0,5...40A : 1,5%±5mV (10 mV/A), 40...60A : 1,5% (10 mV/A), 0,5...100A : 1,5%±1mV (1 mV/A), 100...400A DC : 2% (1 mV/A), 400...600A DC : 2,5% (1 mV/A)
- Pulsante di regolazione automatica dello zero

CURRENT CLAMP METER for A.C. and D.C. measurements.

For connection to the above-named instruments through ADAPTA 1V/1V adaptor

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- includes a Hall effect cell
- Output signal: 1mV/A o 10 mV/A
- Measuring range: 0,2...40A AC (10 mV/A), 0,4...60A DC (10 mV/A), 0,5...400A (1 mV/A), 0,5...600A DC (1 mV/A)
- Frequency range: 0...10 kHz (-3 dB)
- Safety norms (CE mark): IEC 1010-1-2-600V CAT III
- Electromagnetic compatibility (CE mark): EN50081-1 class B, EN50082-2
- Power supply: one 9V battery
- Autonomy: 50 hours (automatic stop after 10 min.)
- Measuring precision for DC or AC: 0,5...40A : 1,5%±5mV (10 mV/A), 40...60A : 1,5% (10 mV/A), 0,5...100A : 1,5%±1mV (1 mV/A), 100...400A DC : 2% (1 mV/A), 400...600A DC : 2,5% (1 mV/A)
- Automatic button for zero setting

PINCE AMPEREMETRIQUE pour mesures en CA et CC.

A connecter aux instruments susmentionnés à l'aide de l'adaptateur ADAPTA 1V/1V

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Avec cellule à effet Hall
- Signal de sortie: 1mV/A o 10 mV/A
- Plage de mesure: 0,2...40A AC (10 mV/A), 0,4...60A DC (10 mV/A), 0,5...400A (1 mV/A), 0,5...600A DC (1 mV/A)
- Plage de fréquence: 0...10 kHz (-3 dB)
- Caracteristiques de sécurité (marchio CE): IEC 1010-1-2-600V CAT III
- Compatibilité électromagnétique (marchio CE): EN50081-1 classe B, EN50082-2
- Alimentation: 1 pile 9V
- Autonomie: 50 heures (arrêt automatique après 10 min.)
- Précision de mesure en CA ou en CC: 0,5...40A : 1,5%±5mV (10 mV/A), 40...60A : 1,5% (10 mV/A), 0,5...100A : 1,5%±1mV (1 mV/A), 100...400A DC : 2% (1 mV/A), 400...600A DC : 2,5% (1 mV/A)
- Bouton de réglage automatique de zéro

STROMMESSZANGE für AC- und DC-Messungen.

Mit Adapter ADAPTA 1V/1V an die oben genannten Geräte anschliessbar.

TECHNISCHE DATEN

- Mit Kammer mit Hall-Effekt
- Ausgangssignal: 1mV/A o 10 mV/A
- Messbereich: 0,2...40A AC (10 mV/A), 0,4...60A DC (10 mV/A), 0,5...400A (1 mV/A), 0,5...600A DC (1 mV/A)
- Frequenzbereich: 0...10 kHz (-3 dB)
- Sicherheitskriterien (CE Kennzeichen): IEC 1010-1-2-600V CAT III
- Elektromagnetische Verträglichkeit (CE Kennzeichen): EN50081-1 Klasse B, EN50082-2
- Versorgung: 1 Batterie 9V
- Autonomie: 50 h (automatischer Stop nach 10 min.)
- Messgenauigkeit bei DC oder AC: 0,5...40A : 1,5%±5mV (10 mV/A), 40...60A : 1,5% (10 mV/A), 0,5...100A : 1,5%±1mV (1 mV/A), 100...400A DC : 2% (1 mV/A), 400...600A DC : 2,5% (1 mV/A)
- Knopf für automatische Nullabgleichung

PINZA-1000A/1V-100A/1V AC-DC

ref. 4AABW



PINZA AMPEROMETRICA per misure in A.C. e D.C.

Si collega agli strumenti sopraindicati tramite l'adattatore ADAPTA 1V/1V

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Con cellula ad effetto Hall
- Segnale di uscita: 1mV/A o 10 mV/A
- Campo di misura: 0,2...100A AC (10mV/A), 0,4...150A DC (10mV/A), 0,5...1000A AC (1mV/A), 0,5...1400A DC (1mV/A)
- Gamma di frequenza: 0...10 kHz (-3 dB)
- Caratteristiche di sicurezza (marchio CE): IEC 1010-1-2-600V CAT III
- Compatibilità elettromagnetica (marchio CE): EN50081-1 classe B, EN50082-2
- Alimentazione: 1 pila da 9V
- Autonomia: 50 ore (arresto automatico dopo 10 min.)
- Precisione di misura in DC o in AC: 0,5...20A : 1,5%±5mV (10 mV/A), 20...100A : 1,5% (10 mV/A), 100...150A DC:2,5% (10 mV/A), 0,5...100A : 1,5%±1mV (1 mV/A), 100...800A : 2,5% (1 mV/A), 800...1000 : 4% (1 mV/A), 1000...1400A DC: 4% (1 mV/A)
- Pulsante di regolazione automatica dello zero

CURRENT CLAMP METER for A.C. and D.C. measurements.

For connection to the above-named instruments through ADAPTA 1V/1V adaptor

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- includes a Hall effect cell
- Output signal: 1mV/A o 10 mV/A
- Measuring range: 0,2...100A AC (10mV/A), 0,4...150A DC (10mV/A), 0,5...1000A AC (1mV/A), 0,5...1400A DC (1mV/A)
- Frequency range: 0...10 kHz (-3 dB)
- Safety characteristics (CE mark): IEC 1010-1-2-600V CAT III
- Electromagnetic compatibility (CE mark): EN50081-1 classe B, EN50082-2
- Power supply: one 9V battery
- Autonomy: 50 hours (automatic stop after 10 min.)
- Measuring precision for DC or AC: 0,5...20A : 1,5%±5mV (10 mV/A), 20...100A : 1,5% (10 mV/A), 100...150A DC:2,5% (10 mV/A), 0,5...100A : 1,5%±1mV (1 mV/A), 100...800A : 2,5% (1 mV/A), 800...1000 : 4% (1 mV/A), 1000...1400A DC: 4% (1 mV/A)
- Automatic button for zero setting

PINCE AMPEREMETRIQUE pour mesures en CA et CC.

A connecter aux instruments susmentionnés à l'aide de l'adaptateur ADAPTA 1V/1V

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Avec cellule à effet Hall
- Signal de sortie: 1mV/A o 10 mV/A
- Plage de mesure: 0,2...100A AC (10mV/A), 0,4...150A DC (10mV/A), 0,5...1000A AC (1mV/A), 0,5...1400A DC (1mV/A)
- Plage de fréquence: 0...10 kHz (-3 dB)
- Caracteristiques de sécurité (marchio CE): IEC 1010-1-2-600V CAT III
- Compatibilité électromagnétique (marchio CE): EN50081-1 classe B, EN50082-2
- Alimentation: 1 pile 9V
- Autonomie: 50 heures (arrêt automatique après 10 min.)
- Précision de mesure en CA ou en CC: 0,5...20A : 1,5%±5mV (10 mV/A), 20...100A : 1,5% (10 mV/A), 100...150A DC:2,5% (10 mV/A), 0,5...100A : 1,5%±1mV (1 mV/A), 100...800A : 2,5% (1 mV/A), 800...1000 : 4% (1 mV/A), 1000...1400A DC: 4% (1 mV/A)
- Bouton de réglage automatique de zéro

STROMMESSZANGE PAC500 für AC- und DC-Messungen.

Mit Adapter ADAPTA 1V/1V an die oben genannten Geräte anschliessbar.

TECHNISCHE DATEN

- Mit Kammer mit Hall-Effekt
- Ausgangssignal: 1mV/A o 10 mV/A
- Messbereich: 0,2...100A AC (10mV/A), 0,4...150A DC (10mV/A), 0,5...1000A AC (1mV/A), 0,5...1400A DC (1mV/A)
- Frequenzbereich: 0...10 kHz (-3 dB)
- Sicherheitskriterien (CE Kennzeichen): IEC 1010-1-2-600V CAT III
- elektromagnetische Verträglichkeit (CE Kennzeichen): EN50081-1 Klasse B, EN50082-2
- Versorgung: 1 Batterie 9V
- Autonomie: 50 Stunden (automatischer Stop nach 10 min.)
- Messgenauigkeit bei DC oder AC: 0,5...20A : 1,5%±5mV (10 mV/A), 20...100A : 1,5% (10 mV/A), 100...150A DC:2,5% (10 mV/A), 0,5...100A : 1,5%±1mV (1 mV/A), 100...800A : 2,5% (1 mV/A), 800...1000 : 4% (1 mV/A), 1000...1400A DC: 4% (1 mV/A)
- Knopf für automatische Nullabgleichung

PINZE DIFFERENZIALI / DIFFERENTIAL CLAMP METERS PINCES DIFFERENTIELLES / STROMMESSZANGEN

PINZA-PR20 CA/CC

ref. 4AASA



PINZA AMPEROMETRICA
per misure in A.C. e D.C.
Si collega agli strumenti sopraindicati tramite l'adattatore ADAPTA 1V/1V

CARATTERISTICHE TECNICHE
- Corrente nominale 20A
- Alta risoluzione di ± 1 mA
- Basso sfasamento
- Tensione di lavoro 300V
- CAT III
- Precisione $\pm 1\%$ della lettura ± 2 mA
- Tensione di uscita 100mV/A
- Diametro massimo del conduttore 19mm

CURRENT CLAMP METER for A.C. and D.C. measurements.
For connection to the above-named instruments through ADAPTA 1V/1V adaptor

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PINCE AMPEROMETRIQUE pour mesures en CA et CC. A connecter aux instruments susmentionnés à l'aide de l'adaptateur ADAPTA 1V/1V

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

STROMMESSZANGE PAC500 für AC- und DC-Messungen.
Mit Adapter ADAPTA 1V/1V an die oben genannten Geräte anschliessbar.

TECHNISCHE DATEN

PINZA-LMA-Diam.55

ref. 4AADM



PINZA AMPEROMETRICA PER LA MISURA DI DISPERSIONE DI UN IMPIANTO FINO ALLA SINGOLA MACCHINA

Si impiega con BLACK-BOX-LMA per misure con VIP-SYSTEM3. Semplifica lo spostamento della misura per individuare i punti di dispersione.

CARATTERISTICHE TECNICHE
- Max apertura: $\varnothing 55$ mm
- Gamma di corrente: 20 mA+1 Amp
- Gamma di frequenza: 45 Hz+65 Hz
- Rapporto di trasformazione: 1mVac per mA ac
- Precisione (da 100 mA a 1A): 3% lettura ± 15 mA
- Precisione (da 20 mA a 100 mA): 25% Lettura ± 20 mA
- Influenza del conduttore vicino: 0,4 mA/1A
- Influenza della posizione dei conduttori entro la pinza: 1% lettura ± 40 mA
- Sovraccarico permanente: 300 A
- Sovraccarico per 2 minuti: 500 A
- Tensione di prova: 2000 Vrms
- Temperatura d'impiego: $-10^{\circ}+50^{\circ}$ C

CURRENT CLAMP METER FOR MEASURING THE LEAKAGE CURRENT OF AN ENTIRE SYSTEM OR OF A SINGLE MACHINE.

It is used with the LMA-BLACK BOX for measurements with the VIP-SYSTEM3. It simplifies movement for taking several measurements in order to single out the leakage points.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PINCE AMPEROMETRIQUE POUR LA MESURE DE DISPERSION D'UNE INSTALLATION OU D'UNE SIMPLE MACHINE

On l'utilise avec la BLACK-BOX-LMA pour des mesures avec le VIP-SYSTEM3. Elle simplifie la prise de mesure pour trouver les points de dispersion.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

STROMMESSZANGE FÜR DIE MESSUNG DES FEHLERSTROMS IN EINER ANLAGE BIS ZUR EINZELMASCHINE

Zusammen mit BLACK-BOX-LMA bei Messungen mit VIP-SYSTEM3. Vereinfacht die Verlegung des Messpunkts auf der Suche nach der Fehlerstelle.

TECHNISCHE DATEN

PINZA-5mA/1A 1A-100A

ref.4AAYK



PINZA -5mA/1A 1A-100A

CARATTERISTICHE TECNICHE

Diametro interno utile 116 mm
*Scale ed Errori
- Scala A = 5mA.....1 Aac uscita 1mV/1mA
Errore max: 5mA.....100mA = 3% + 1mV ; 100mA.....1 A = 2%+ 0,5mV
- Scala B = 1Aac.....100 Aac uscita 10 mV/A
Errore max: 1A.....100 Aac = 1% + 3 mV
- Le due scale sono selezionabili mediante interruttore sulla pinza.
- Impedenza di carico: 10 Kohm
- Lunghezza cavo di connessione = 2m
Diametro 12cm

CLAMP 5mA/1A - 1A/100A

TECHNICAL SPECIFICATIONS

-Max. Jaw Opening: 116mm
-Current Scales and Accuracy:
-Scale A: Input 5mA + 1Aac; Output 1mV/1mA
-Scale B: Input 1A + 100A; Output 10mV/1A
-Accuracy:
Scale A: From 5mA to 100mA 3% reading ± 1 mV
From 100mA to 1A 2% reading $\pm 0,5$ mV
-Scale B: From 1A to 100A 1% reading ± 3 mV
-The scales can be selected via a switch on the CT Clamp.
-Loading Impedance: 10kOhm
-Length of connection cable: 2m
-Diameter of the Clamp: 12cm

HOCHAUFLÖSENDE STROMZANGE 5mA/1A - 1A/100A

TECHNISCHE DATEN

-Max. Öffnung: 116mm
-Messbereiche und Genauigkeit*:
Skala A: Eingang 5mA + 1Aac; Ausgang 1mV/1mA
Skala B: Eingang 1A + 100A; Ausgang 10mV/1A
-Genauigkeit:
Skala A: Von 5mA bis 100mA 3% Anzeige ± 1 mV
Von 100mA bis 1A 2% Anzeige $\pm 0,5$ mV
Skala B: Von 1A bis 100A 1% Anzeige ± 3 mV

*Die Messbereiche werden durch einen Schalter an der Zange eingestellt.

-Last-Impedanz: 10kOhm
-Länge des Verbindungskabels: 2m
-Durchmesser der Zange: 12cm

CAPTORI DI CORRENTE / CAPTEUR DE COURANT CURRENT PROBES

AMPFLEX-1000A/1VAC 45cm-kit

ref. 4AAQB

AMPFLEX-1000A/1VAC 80cm-kit

ref. 4AAQC

NANOVIP-NANOVIP PLUS / MICROVIP3 / VIP-SYSTEM3

CAPTORI FLESSIBILI DI CORRENTE.
Permettono la misura di correnti alternate da 0,5A a 3 kA a frequenze industriali.

Ogni captore è formato da un nucleo flessibile accoppiato in aria (45cm, 80cm, 120cm) unito da un cavo schermato ad un piccolo contenitore contenente il circuito integratore ed una batteria standard 9V.

Possono essere accoppiati a qual sia il tipo di conduttore da misurare (cavo, sbarra di distribuzione) malgrado la loro inaccessibilità. Il contenitore è provvisto di due diodi LED.

LED verde : segnala la messa in funzione dell'apparecchio
LED rosso : segnala il sovraccarico del circuito integratore

Possono essere collegati a multimetri, analizzatori, strumenti registratori, provvisti di un'entrata di tensione alternata con impedenza superiore a 6 k Ω . Isolamento rinforzato. Conformità norme IEC 1010-1

CURRENT PROBES.

They enable the measurement of alternating current from 0,5 A to 3 kA at industrial frequency.

Each probe is of a flexible air-core type (45cm, 80cm, 120cm) attached by a shielded cable to a small box housing the integrated circuit and a standard 9V battery.

Their flexibility means that they can be attached to any type of conductor for measurement (including cables, busbars,...), regardless of its accessibility.

The box is fitted with two LED diodes. **green LED**: it indicates that the device is in use

red LED: it indicates that the integrator circuit is overloaded. Probes can be connected to any multimeter, tester, recorder, etc. fitted with an alternating voltage input with an impedance over 6 k Ω .

Reinforced insulation. In compliance with international standards IEC 1010-1

CAPTEURS DE COURANT

Permettent de mesurer des courants alternatifs de 0,5A à 3 kA aux fréquences industrielles.

Chaque capteur se présente sous la forme d'un tore flexible (45cm, 80cm, 120cm) raccordé par un cordon blindé à un petit boîtier contenant l'électronique de traitement et une pile 9V standard.

Leur flexibilité facilite l'entourage du conducteur à mesurer quelles que soit sa nature (câble, barre,...) et son accessibilité.

Le boîtier est équipé de deux diodes électroluminescentes. **DIODE verte**: signale la mise en service de l'appareil

DIODE rouge: signale la saturation de l'électronique de traitement. Ces capteurs se connectent sur multimètres, contrôleurs, enregistreurs dotés d'une entrée tension alternative dont l'impédance est supérieure à 6 k Ω .

Isolément renforcé. Conforme aux normes IEC 1010-1

FLEXIBLE STROMAUFNEHMER
Mit ihnen kann Wechselstrom zwischen 0,5 und 3 kA bei Betriebsfrequenzen gemessen werden.

Jeder Aufnehmer besteht aus einem flexiblen, in der Luft gekoppeltem Kern (45 cm, 80 cm, 120 cm), der von einem Abschirmkabel mit einem kleinen Kasten verbunden wird, in dem sich die Integrationschaltung und eine 9 V Standardbatterie befinden.

Er kann ungeachtet deren Unzugänglichkeit an jede beliebigen Leiter (Kabel, Speiseschiene) angeschlossen werden. Der Kasten ist mit zwei LED-Dioden versehen.

Grüne LED: zeigt den Betrieb des Gerätes an.

Rote LED: zeigt eine Überlastung der Integrationschaltung an. Die Aufnehmer können an Multimeter, Polymeter und Registrierinstrumente angeschlossen werden, welche mit einem Eingang für Wechselspannung und mit einer Impedanz von mehr als 6 k Ω ausgestattet sind.

Verstärkte Isolierung. Übereinstimmung mit der IEC Richtlinie 1010-1



DESCRIZIONE

Lunghezza cavo: 2 m.
Contenitore : 140x64x28 mm
Peso: 200g

Uscita: due spine maschio di sicurezza \varnothing 4 mm., passo 19 mm. Le pinze sono fornite con cavetto adattatore per la strumentazione indicata.

RAPPORTO TENSIONE CORRENTE DI USCITA

0,333 mV/A (cod. 4AAQD,4AAQE) 1 mV/A (cod. 4AAQB,4AAQC)

CONDIZIONI DI SERVIZIO

Temperatura: +18 +28°C

Umidità relativa: 20-75%

Tensione batteria: 9V \pm 0,5%

Misura della corrente alternata sinusoidale: da 10 Hz a 100 Hz

Posizione del conduttore per la misura: centrato nel nucleo

Forma del nucleo: praticamente circolare

Impedenza del multimetro connesso alla scatola: \geq 6 k Ω

ALIMENTAZIONE

Batteria alcalina 9V (tipo 6LF22)

Tensione normale di funzionamento: tra 9V e 7V

Autonomia:

- funzionamento continuo: 150 ore

- funzionamento intermittente: 10.000 misure di un minuto

DESCRIPTION

Cable: 2m length
Box dimensions: 140x64x28 mm
Weight: 200g

Output: two \varnothing 4 mm male safety plugs, 19 mm between centres. The probes are supplied with adaptative cable for the mentioned instrumentation

OUTPUT VOLTAGE CURRENT RATIO

0,333 mV/A (cod. 4AAQD,4AAQE) 1 mV/A (cod. 4AAQB,4AAQC)

REFERENCE CONDITIONS

Temperature: +18 +28°C

Relative humidity: 20-75%

Battery voltage: 9V \pm 0,5%

Measurement of sinusoidal alternating current: from 10 Hz to 100 Hz

Position of conductor for measurement: centred within the air-core.

Shape of air-core: practically circular.

Impedance of multimeter connected to box: \geq 6 k Ω

POWER SUPPLY

9V alkaline battery (type 6LF22)

Normal operational voltage: between 9V and 7V

Battery life:

- continuous operation: 150 hours

- intermittent use: 10,000 1-minute measurements.

DESCRIPTION

Cordon: longueur 2 m.
Boîtier: 140x64x28 mm
Masse: 200g

Sortie: par deux fiches mâles de sécurité \varnothing 4 mm., entraxe 19 mm. Les capteurs sont fournis avec cordon adaptateur pour l'instrumentation indiquée.

RAPPORT TENSION COURANT DE SORTIE

0,333 mV/A (cod. 4AAQD,4AAQE) 1 mV/A (cod. 4AAQB,4AAQC)

CONDITIONS DE SERVICE

Température: +18 +28°C

Taux d'humidité relative: 20-75%

Tension pile: 9V \pm 0,5%

Mesure d'un courant alternatif sinusoidal: de 10 Hz à 100 Hz

Position du conducteur à mesurer: centré dans le tore de mesure

Forme du tore de mesure: quasi-circulaire

Impédance du multimètre connecté au boîtier: \geq 6 k Ω

ALIMENTATION

Pile alcaline 9V (type 6LF22)

Tension nominale de fonctionnement: entre 9V et 7V

Autonomie:

- fonctionnement continu: 150 heures

- fonctionnement intermittent: 10.000 mesures de 1 minute

ALLGEMEINE DATEN

Kabellänge: 2m
Kasten: 140x64x28mm
Gewicht: 200g

Ausgang: zwei berührungssichere Steckersteife \varnothing 4 mm., 19mm. Schritt. Die Klemmen werden mit einem Anpaßkabel für die Engezeigte Instrumentierung geliefert.

VERHÄLTNIS SPANNUNG ABGANGSSTROM

0,333 mV/A (Code 4AAQD,4AAQE) 1 mV/A (Code 4AAQB,4AAQC)

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Temperatur: +18 +28°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 20-75%

Batteriespannung: 9V \pm 0,5%

Messung des Sinus-Wechselstromes zwischen 10 Hz und 100 Hz.

Position des Leiters für die Messung: im Kern zentriert.

Form des Kerns: praktisch kreisförmig.

Impedanz des an den Kasten angeschlossenen Multimeters: \geq 6 k Ω

ALIMENTATION

9V Alkaline Batterie (Typ 6LF22)

Normale Betriebsspannung: zwischen 9V und 7V

Autonomie:

- im ständigen Betrieb: 150 Stunden

- unterbrochener Betrieb: 10.000 Messungen von je 1 Minute.

AMPFLEX-3000A/1VAC 80cm-kit

ref. 4AAQD *

AMPFLEX-3000A/1VAC 120cm-kit

ref. 4AAQE*

* Utilizzabili anche per/ Also for Jupiter/Jupiter Plus/ Energy

JUPITER / JUPITER PLUS / ENERGY EXPLORER

AMPFLEX 1000 ref. 4AAXS 40 cm NO AMPL

AMPFLEX 1000 ref. 4AAXX 80 cm NO AMPL



Descrizione

Lunghezza cavo di connessione: 200cm.

Tensione di Uscita: 39,1 μ V/a a 50 Hz

Errore di intercambiabilità < 0,5%

Linearità < 0,3%

Errore assoluto 1%

Sfasamento a 50 Hz < 0,5°

Grado di Protezione IP65

Autoestinguenza ul94-V0

Sicurezza Elettrica

EN 61010-1 e EN 61010-2-32

CAT III 1000Vrms - doppio isolamento

Identificazione tramite marcaffili viola, verde, blu

DESCRIPTION

Length of connection cable 200 Cm

Output voltage 39,1 μ V/a at 50 Hz

Interchangeability error < 0.5%

Linearity < 0.3%

Absolute error 1%

Displacement at 50 Hz < 0.5°

Protection Rating IP65

Self-Extinguishing ul94-V0

Electrical safety

EN61010-1 and EN61010-2-32

CAT III 1000Vrms - double insulation

Identification by purple, green and blue wire markers

3-AMPLEX-3000A-300A/1VAC

ref. 4AABN



VIP SYSTEM3/MICROVIP3PLUS/JUPITER/ JUPITER PLUS/ ENERGY EXPLORER

3-AMPLEX 3000A-300A/1VAC

Set di 3 captori flessibili 3000A-300A con un singolo amplificatore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Range di misura: 0,5A-300A; 0,5A-3000A

- Scale: doppia scala (3,33Mv/a-33,33mV/A)

- Lunghezza 61cm.

- Errore intrinseco: <1%

- Errore di fase: <1° (45 a 65Hz); <10° (@20kHz)

- Range di frequenza: 10Hz a 20kHz

- Rumore: 2mV

- Temperatura operativa: 0°c a 70°C

- Autonomia batterie: 200h per funzionamento continuativo.

- Tensione: 600V Cat.III

3-AMPLEX 3000A-300A/1VAC

Set of 3 flexible CTs 3000A-300A with single amplifier/integrator.

TECHNICAL DATA

- Measuring Range: 0,5A-300A; 0,5A-3000A

- Scales: Double scale (3,33Mv/a-33,33mV/A)

- Probe Length: 61cm

- Intrinsic Error: <1%

- Phase Error: <1° (45 a 65Hz); <10° (@20kHz)

- Frequency Range: 10Hz a 20kHz

- Noise: 2mV

- Operative Temperature: 0°c a 70°C

- Battery: 200h continuous operation.

- Voltage rating: 600V Cat.III

INTERFACCE / INTERFACES / INTERFACES / SCHNITTSTELLEN

ADAPTA-1V/1V

ref. 4AACQ



ADATTATORE PINZE 1V/1V
Adattatore di ingresso amperometrico per pinza con uscita in Volt e con spinotti a banana.

1V/1V CLAMP METER ADAPTOR
Input current adaptor for clamp meters with output in Volts and banana pins.

ADAPTATEUR DE PINCE 1V/1V
Adaptateur d'entrée ampèremétrique pour pince avec sortie en Volts et avec fiches banana.

ZANGENADAPTER 1V/1V
Eingangsadaptor für Stromzange mit Ausgang in Volt und Bananensteckern.

INTA/1

ref. 4AABB



INTERFACCIA PER TA-PINZA/1A
Interfaccia per trasformatore di corrente (TA) o pinza amperometrica con secondario 1A.
CARATTERISTICHE: Ingresso 1A / Uscita 1V / Precisione 0,2%

INTERFACE FOR CT-CLAMP METER/1A
Interface for current transformer(CT) or clamp meter with 1A secondary
FEATURES: 1A Input / 1V output / Precision 0.2%

INTERFACE POUR TI-PINCE/1A
Interface pour transformateur de courant (TI) ou pince ampèremétrique avec secondaire 1A.
CARACTERISTIQUES: Entrée 1A / Sortie 1V / Précision 0,2%

SCHNITTSTELLE FÜR STROMZANGE/1A
Für I-Wandler oder Strommeßzange mit 1A Sekundärstrom.
TECHNISCHE DATEN: Eingang 1A / Ausgang 1V / Genauigkeit 0,2%

INTA/5

ref. 4AABD



INTERFACCIA PER TA-PINZA/5A
Interfaccia per trasformatore di corrente (TA) o pinza amperometrica con secondario 5A.
CARATTERISTICHE: Ingresso 5A / Uscita 1V / Precisione 0,2%

INTERFACE FOR CT-CLAMP METER/5A
Interface for current transformer(CT) or clamp meter with 5A secondary
FEATURES: 5A Input / 1V Output / Precision 0.2%

INTERFACE POUR TI-PINCE/5A
Interface pour transformateur de courant (TI) ou pince ampèremétrique avec secondaire 5A.
CARACTERISTIQUES: Entrée 5A / Sortie 1V / Précision 0,2%

SCHNITTSTELLE FÜR STROMZANGE/5A
Für I-Wandler oder Strommeßzange mit 5A Sekundärstrom.
TECHNISCHE DATEN: Eingang 5A / Ausgang 1V / Genauigkeit 0,2%

SEPA/5X1

ref. 4AAER



INTERFACCIA con ingresso in Amp e uscita proporzionale in Volt, **ISOLATI GALVANICAMENTE**, da interporre tra sec. di ogni TA/5A (in B.T. ma anche in M.T.) e rispettivo ingresso amperometrico dello strumento. (N.B. - Con TA/1A occorre impostare sul SET-UP dello strumento un FONDO SCALA di corrente pari a 5 volte il valore primario del TA, per avere misure corrette).
- EVITA inconvenienti causati da un collegamento al TA lungo più di 2 mt.
- EVITA pericolosi sovraccarichi di tensione sull'ingresso amperometrico, possibili con collegamento a TA con sec. a terra, e conseguenti danni allo strumento.
- Rapporto trasformazione: 5A/1V
- Precisione: 0,5%
- Frequenza: 40 ± 400 Hz.

INTERFACE with input in Amps and proportional output in Volts, **GALVANICALLY ISOLATED**, to be interposed between the sec. of each CT/5A (in L.V. but also in M.V.) and the instrument's current input. (Note: With CT/1A it is necessary to place a current FULL SCALE equal to 5 times the CT's primary value on the instrument's SET-UP in order to have correct measurements).
- AVOID problems, caused by a CT connections longer than 2 mt.
- AVOID dangerous voltage overloads at the current input, and subsequent damage to the instrument, which are possible with connection to the CT with the secondary earthed.
- Transformation ratio: 5A/1V
- Precision: 0,5%
- Frequency: 40 ± 400 Hz.

INTERFACE avec entrée en A et sortie proportionnelle en V, **ISOLES GALVANIQUEMENT**, à interposer entre sec. de chaque TI/5A (en B.T., mais également en M.T.) et entrée correspondante ampèremétrique de l'instrument (N.B. Dans le cas de TI/1A, il faut fixer sur le SET-UP de l'instrument une ECHELLE COMPLETE de courant équivalent à 5 fois la valeur primaire du TI, pour avoir des mesures exactes).
- Elle EVITE les inconvénients dus au raccordement sur le TI d'une longueur supérieure à 2 mètres.
- Elle EVITE les surcharges dangereuses de tension sur l'entrée ampèremétrique, possibles avec le branchement au TI avec sec. à la terre, et donc les détériorations qui en dérivent pour l'instrument.
- Rapport de transformation: 5A/1 V.
- Précision: 0,5 %
- Fréquence: 40 ± 400 Hz.

SCHNITTSTELLE mit Eingang in A und proportionalem V-Ausgang, **GALVANISCH ISOLIERT**, einzuschalten zwischen Sek. -Ausgang des I-Wandlers/5A (Nieder- und Mittelspannung) und Stromeingang des Messgeräts. (N.B. - Bei /1A-Wandlern einen gegen über dem Primärwert 5 mal höheren SKALENENDWERT einstellen, um korrekte Messungen zu erzielen).
- KEINE Nachteile bei Anschluss des I-Wandlers von mehr als 2 m Länge.
- KEINE gefährlichen Spannungsüberlasten am Stromeingang (bei I-Wandler-Anschluss mit geerdetem Sekundärstrom) und keine Beschädigung des Messgeräts.
- Umsetzungsverhältnis: 5A/1V
- Genauigkeit: 0,5%
- Frequenz: 40 ± 400 Hz.

DSC-MT

ref. 4AAC4



INTERFACCIA Convertitore Triangolo Stella con ingresso 120 V max, da interporre tra le uscite 100 V di 2 o 3TV posti in MT e gli ingressi volt-metrici del VIP-SYSTEM3 per consentire misure in media tensione. In questo caso gli ingressi amperometrici vanno collegati al secondario di TA posti in MT, con interfaccia SEPA/5X1 per cadaun TA.

Star Triangle Converter INTERFACE with 120 V max input to be interposed between the 100 V outputs of 2 or 3 CTs placed in medium voltage and the voltmetric inputs of the VIP-SYSTEM3 to allow medium voltage measurements. In this case the current inputs are to be connected to the CT secondary placed on medium voltage, with SEPA/5X1 interface for each CT.

INTERFACE Convertisseur Triangolo Etoile avec entrée 120 V max. à interposer entre les sorties 100 V de 2 ou 3 TV placés en MT et les entrées Voltmétriques du VIP SYSTEM 3 pour permettre des mesures en moyenne tension. En ce cas les entrées ampèremétriques doivent être branchées au secondaire du TI placés en MT avec une interface SEPA 5x1 pour chaque T.I.

SCHNITTSTELLE Dreieck-Stern-Konverter mit Eingang 120 V max, einzuschalten zwischen die 100 V-Ausgänge von 2 oder 3 U-Wandlern in Mittelspannung und den Spannungseingängen des VIP SYSTEM3 für Messungen in Mittelspannung. In diesem Fall werden die Strom-eingänge mit der Sekundärwicklung des I-Wandlers in Mittelspannung über die Schnittstelle SEPA/5X1 angeschlossen.

DSC-400VAC

ref. 4AANY



INTERFACCIA Convertitore Triangolo Stella. Crea un neutro fittizio per strumenti inseriti in sistemi trifase senza neutro. Max tensione ammessa fra fase e fase in ingresso al DSC: 400 Vrms

Star Triangle Converter INTERFACE. Creates a false neutral for instruments connected in three-phase systems without neutral. Max permitted voltage between phase and phase at DSC input: 400 Vrms.

INTERFACE Convertisseur Triangle Etoile Crée un neutre fictif pour instruments insérés dans des systèmes triphasés sans neutre. Tension maximum admise entre deux phases en entrée au DSC: 400 Vrms

SCHNITTSTELLE Meßumsetzer Dreieck Stern Schafft einen fiktiven Nulleiter für Instrumente in Dreiphasensystemen ohne Nulleiter. Höchstzulässige Spannung zwischen zwei Phasen am Eingang DSC: 400 Vrms.

VIP-SYSTEM3

EASY CONNECT BOX 3PH+N

ref. 4AAYP



INTERFACCIA che semplifica il collegamento dei terminali voltmetrici dello strumento su impianti trifasi + neutro.

INTERFACE that simplifies the connection of the voltage measurement inputs to 3-Phase/4-Wire systems.

SCHNITTSTELLE, welche die Verbindung der Spannungseingänge fuer 3-Phasen/4-Leiter Systeme vereinfacht.

EASY CONNECT BOX 3PH

ref. 4AAYQ



INTERFACCIA che semplifica il collegamento dei terminali voltmetrici dello strumento su impianti trifasi.

INTERFACE that simplifies the connection of the voltage measurement inputs to 3-Phase/3-Wire systems.

SCHNITTSTELLE, welche die Verbindung der Spannungseingänge fuer 3-Phasen/3-Leiter Systeme vereinfacht.

JUPITER/JUPITER PLUS/ ENERGY EXPLORER

JUPITER/JUPITER PLUS/ ENERGY EXPLORER

DSCD-2

ref. 4AAHG



INTERFACCIA Convertitore Triangolo Stella. Crea un neutro fittizio per strumenti inseriti in sistemi trifase senza neutro. Dimensioni DIN 35 mm. per contenitore serie Europa. Max tensione ammessa fra fase e fase in ingresso al DSCD: 700 Vrms

Star Triangle Converter INTERFACE. Creates a false neutral for instruments connected in three-phase systems without neutral. DIN dimensions 35 mm for European series containers. Max permitted voltage between phase and phase at DSCD input: 700 Vrms.

INTERFACE Convertisseur Triangle Etoile Crée un neutre fictif pour instruments insérés dans des systèmes triphasés sans neutre. Dimensions DIN 35 mm. câble et connecteur RS232 9 pôles déjà câblés, plus adaptateur 25P-9P.

SCHNITTSTELLE Meßumsetzer Dreieck Stern Schafft einen fiktiven Nulleiter für Instrumente in Dreiphasensystemen ohne Nulleiter. Abmessungen DIN 35 mm für Europa- Gehäuse. Höchstzulässige Spannung zwischen zwei Phasen am Eingang DSCD: 700 Vrms.

VIP ENERGY

INTERFACE OF RS232

ref. 4AAFH



INTERFACCIA tra strumenti e PC. Kit completo di connettore OF, 5 mt. cavo fibra ottica plastica; convertitore OF/RS232, cavo e connettore RS232 9 Poli già cablati, più adattatore 25P-9P. L'interfaccia permette la conversione di un segnale monodirezionale da fibra ottica (in plastica) in Standard RS232. Prende l'alimentazione dal connettore del personal computer. In caso di utilizzo senza il Software Elcontrol, seguire l'istruzione di inzializzazione della porta seriale.

INTERFACE between instruments and PC. Kit includes OF connector, 5 mt. plastic fiber optic cable, OF/RS232 converter, RS232 cable and connector, 9 Poles with cables, plus 25P-9P adaptor. The interface permits the conversion of a monodirectional signal from (plastic) fiber optic to a standard RS232. It is power supplied by the PC connector. If used without Elcontrol software, follow the serial port initialization instructions.

INTERFACE entre instruments et PC. Kit doté de connecteur OF, 5 mètres, câble en fibre optique plastique; convertisseur OF/RS232, câble et connecteur RS232 9 pôles déjà câblés, plus adaptateur 25P-9P. L'interface permet la conversion d'un signal unidirectionnel de fibre optique (en matière plastique) en Standard RS232. Son alimentation est fournie par le connecteur du PC. En cas d'utilisation sans le Logiciel Elcontrol, se reporter aux instructions d'initialisation du port série.

SCHNITTSTELLE zwischen instrumenten und PC. Vollständiges VerbindungsKit OF, 5 m Glasfaserkabel; Konverter OF/RS232, Kabel mit 9-pol-RS232-Stecker, plus Adapter 25/9 pol. Die Schnittstelle wandelt das über ein Plastik Kabel kommende optische Signal in den RS232-Standard um. Die Stromversorgung erfolgt über den Computerstecker. Wenn keine Elcontrol Software verwendet wird, sind die Anweisungen zur Initialisierung des seriellen Ports zu beachten.

VIP ENERGY OF / VIP96 OF

**CONVERTER OF
RS232-9P**

ref. 4AAFQ



CONVERTITORE di segnale monodirezionale da fibra ottica in standard RS232.
Ingresso per fibra ottica in plastica, uscita per cavo RS232 - 9 Poli

CONVERTER to convert monodirectional signals from fiber optic to a standard RS232.
Input for plastic fiber optic, output for RS232 cable - 9 Poles

CONVERTISSEUR de signal unidirectionnel de la fibre optique au standard RS232. Entrée pour fibre optique en matière plastique, sortie pour câble RS232 - 9 Pôles.

KONVERTER für das monodirektionale optische Signal in RS232-Standard.
Eingang für Plastikfaser, Ausgang für 9-Pol-RS232-Kabel.

VIP ENERGY OF / VIP96 OF

**RS485 SIGNAL
REPEATER**

ref. 4AAJY



AMPLIFICATORE bidirezionale per linea seriale RS485 da collegare alla rete VIPNET-485 quando il numero degli strumenti è superiore a 32, e/o quando il collegamento è più lungo di 1200 m.

Bidirectional AMPLIFIER for RS485 serial line for connection to the VIPNET-485 network when there are more than 32 instruments, and/or when the distance is longer than 1200 m.

AMPLIFICATEUR bidirectionnel pour ligne série RS485 à relier à la ligne VIPNET-485 lorsque le nombre d'instruments est supérieur à 32, et/ou pour liaisons supérieures à 1200 m.

VERSTÄRKER bidirektional für serielle Leitung RS485 zum Anschluß an das Netz VIPNET-485 bei mehr als 32 Instrumenten, und für Verbindungen, länger als 1200 m.

VIP ENERGY 485

PC-485-BOX-220VAC

ref. 4AAK4



CONVERTITORE esterno per convertire il segnale di una linea seriale RS485 in una RS232 standard. Va collegato ad un PC IBM compatibile (min. 386) 110 VAC cod. 4AANN

CONVERTER External converter to convert the signal of an RS485 serial line into a standard RS232.
For connection to an IBM compatible PC (min 386) 110 VAC code 4AANN

CONVERTISSEUR extérieur pour convertir le signal d'une ligne série RS485 en une RS232 standard.
Le relier à un PC IBM compatible (386 mini.) 110 VAC code 4AANN

MESSUMSETZER extern zur Umsetzung des Signals einer seriellen RS-485-Leitung in RS-232-Standard. Zum Anschluß an einen IBM-kompatiblen PC (min. 386er) 110 VAC code 4AANN

VIP ENERGY 485 / VIP96 PLUS 485

**CONVERTER RS485
MODBUS RTU A
ETHERNET**

ref. 4AAXY

CONVERTITORI
Porta Ethernet 10/100Mbit
Porta Seriale RS232/RS485 Modbus RTU. I
In Modbus RTU Master Mode 32 Slave ModBus RTU supportabili.
Configurazione molto semplice.
Dimensioni meccaniche:
90x70x58mm
DIN 4 Moduli
Alimentazione 9-28V AC/DC
Temperatura di funzionamento -40+85°C
Consumo di corrente 50mA a 24V
Baud Rate configurabile fino a 57,6kbit/sec.
Grado di protezione IP20

CONVERTERS
Ethernet Port 10/100Mbit
Serial Port RS232/RS485 Modbus RTU. I
In the Modbus RTU Master mode, up to 32 Modbus RTU Slaves are supported.
Mechanical Dimensions: 90x70x58mm
Housing Norm 4 Modules
Power Supply 9-28V AC/DC
Operating Temperature -40+85°C
Current Consumption: 50mA a 24V
Baud Rate configurable up to 57,6kbit/sec.
Protection level: IP20

CONVERTISSEURS

KONVERTER

STAR3 / STAR3 DIN / DMM3 / VIP 396 / ED39DIN / SIRIO

**BLUETOOTH RS485
CABLE REPLACER**

ref. 4AAY2

STAR3 / STAR3 DIN / DMM3 / VIP 396 / ED39DIN / SIRIO

**BLUETOOTH RS485
MODULE**

ref. 4AA Y3

STAR3 / STAR3 DIN / DMM3 / VIP 396 / ED39DIN / SIRIO

**COCCODRILLO
GRIP-C**

ref. 4AABY



PUNTALE PER MISURA DI TENSIONE fino a 1000 V (AC-DC)
Si collega tramite cavo misura 1000V
- Contatto a coccodrillo, 20 Amp.
- Apertura mascellare di 13 mm.
- Materiale: acciaio di elevata qualità.

VOLTAGE MEASUREMENT PROBE up to 1000V (AC-DC)
For connection by 1000V measuring cable
- Contact by 20 A crocodile clip
- Jaw opening 13 mm
- Made of high quality steel

POINTE POUR MESURER LA TENSION jusqu'à 1000V(AC-DC)
A raccorder par câble mesure 1000V
- Contact par pince à crocodile, 20 A.
- Ouverture des mâchoires de 13mm.
- Matériau: acier de qualité

PRÜFSPITZE ZUR SPANNUNGSMESSUNG bis zu 1000V (AC-DC).
Anschluss mit Kabel 1000V .
- Kontakt über Krokodilklemme 20 A
- Öffnungsweite der Klemme 13mm.
- Material: Qualitätsstahl

CAVI / CABLES / CABLES / KABEL

CAVI MISURA-1000V

ref. 4AABG



SET CAVI per reti a 600 Vrms tra fase e terra (1000V max. fase-fase). Si utilizza con puntali e coccodrilli 1000V.

SET OF CABLES for 600 Vrms between phase and ground (Max 1000V phase-phase). For use with 1000V probe and crocodile clips.

JEU DE CABLES tension pour reseaux en 600V rms entre phase et terre (1000V max phase-phase) à utiliser avec des pointes à pince crocodile 1000 V.

KABELSATZ für Stromnetz mit 600 Vrms zwischen Phase und Erdung (1000V max. Phase-Phase). Wird mit Prüfspitzen und 1000V-Krokodilklemmen verwendet.

CAVI MISURA1000V+ COCC

ref. 4AAQK



SET CAVI per reti a 600 Vrms tra fase e terra (1000V max. fase-fase) completi di coccodrilli

SET OF CABLES for 600 Vrms between phase and earth (Max 1000V phase-phase) with crocodile clips.

JEU DE CABLES pour reseaux en 600V rms entre phase et terre (1000V max phase-phase) avec doté des pince crocodiles

KABELSATZ für Stromnetz mit 600 Vrms zwischen Phase und Erdung (1000V max. Phase-Phase) mit Krokodilklemmen

CAVO-RS232-EPSON

ref. 4AACW



CAVO DI COLLEGAMENTO tra uscita seriale RS232 del VIP-SYSTEM3 e stampante Epson o compatibile

CONNECTING CABLE between the RS232 serial output of the VIP SYSTEM 3 and the Epson or compatible printer.

CABLE DE CONNEXION entre la sortie série RS232 du VIP-SYSTEM 3 et l'imprimante Epson ou compatible entrée série 25 poles.

ANSCHLUSSKABEL zwischen seriellem Ausgang RS232 VIP SYSTEM3 und Epson- oder kompatiblen Drucker.

CAVO-RS232 IBM-PC-AT

ref. 4AAL5



CAVO DI COLLEGAMENTO tra uscita seriale RS232 del VIP-SYSTEM3 e Personal computer con RS232 standard a 9 poli (tipo AT)

CONNECTING CABLE between the RS232 serial output of the VIP SYSTEM 3 and a Personal Computer with a standard 9 pole RS 232 (AT type)

CABLE DE CONNEXION entre la sortie série RS232 du VIP SYSTEM 3 et le Personal Computer avec RS232 standard à 9 pôles (type AT)

ANSCHLUSSKABEL zwischen seriellem Ausgang RS232 von VIP SYSTEM3 und Personal Computer mit Standard-RS232, 9-polig (Typ AT).

CAVO-RS232-MODEM

ref. 4AACN



CAVO DI COLLEGAMENTO tra uscita seriale RS232 del VIP-SYSTEM3 e modem

CONNECTION CABLE between RS232 serial output of VIP SYSTEM 3 and a modem.

CABLE DE CONNEXION entre la sortie série RS232 du VIP SYSTEM 3 et modem.

ANSCHLUSSKABEL zwischen seriellem Ausgang RS232 von VIP SYSTEM 3 und Modem.

CAVO CENTRONIC

ref. E1ADV



CAVO CENTRONICS STANDARD Per collegamento tra BLACK BOX Centronics e stampante parallela.

STANDARD CENTRONICS CABLE for connecting Centronics BLACK-BOX to parallel printer.

CABLE CENTRONICS STANDARD pour connexion entre BLACK BOX Centronics et imprimante parallèle.

STANDARD CENTRONICS-KABEL zum Anschluß der BLACK BOX an den Paralleldrucker.

VARIE / MISC. / DIVERS / ZUSATZMATERIAL

CORNICE VIP ENERGY

ref. 4AAF2



CORNICE e accessori
per montaggio a pannello
strumenti 9 moduli.

Dimensioni: 184x72 mm
Dime di foratura del pannello:
180x46

FRAME and accessories
for installation of instruments in
control panels 9 modules.

Dimensions: 184x72 mm.
Panel cut size: 180x46 mm.

CADRE et accessoires
pour le montage à panneau du
instruments 9 modules.

Dimensions: 184x72 mm.
Gabarit de perçage du panneau:
180x46 mm.

RAHMEN und Zubehör
zur Einbaumontage des instrumenten
9 module.

Abmessungen: 184x72 mm.
Bohrschablone: 180x46 mm.

CORNICE SIRIO

ref.4AAF8



CORNICE e accessori
per montaggio a pannello
del SIRIO.

Dimensioni: 94x72mm
Dime di foratura del pannello:
90x46mm.

FRAME and accessories
for installation of the SIRIO in
control panels.

Dimensions: 94x72 mm.
Panel cut size: 90x46mm.

CADRE et accessoires
pour le montage à panneau du
SIRIO.

Dimensions:94x72 mm.
Gabarit de perçage du panneau:
90x46 mm.

RAHMEN und Zubehör
zur Einbaumontage des SIRIO.

Abmessungen: 94x72 mm.
Bohrschablone: 90x46 mm.

FBC2-220VAC

ref. 4AACT



CARICA BATTERIE RAPIDO
FBC2 per la carica rapida delle
batterie interne del VIP-SYSTEM3

Il tempo di carica, con batterie com-
pletamente scariche, è di soli 120
minuti. L'FBC2 connesso allo
strumento misura la tensione
presente sulla batteria. Con
tensione inferiore a 5,8 Volt innesca
il ciclo di carica rapida; quando la
tensione raggiunge il valore 6,05
Volt, commuta automaticamente in
carica centellinare

CARATTERISTICHE

- Temperatura di funzionamento:
da -10° a +40° C
- Temperatura ammissibile per
carica rapida: da +15° a +40° C
- Tensione di alimentazione:
230 Vac ± 10%, 50Hz
- Potenza: 18 VA
- Tensione a vuoto: 12 V
- Corrente di carica: 0,8 A

FBC2 RAPID BATTERY
CHARGER for rapid charging of
batteries inside the VIP-SYSTEM3

Charging time is only 120 minutes
for completely flat batteries.
Connect the FBC2 to the instrument
to measure battery voltage level.
If voltage is less than 5.8 Volts it
triggers off the rapid charging cycle;
if voltage reaches 6.05 Volts it
automatically switches to slow
charging.

TECHNICAL DATA

- Operating temperature
from -10 to +40°C.
- Temperature permitted for rapid
charging: from +15°C to +40°C
- Feed voltage
230 Vac ± 10%, 50Hz.
- Power 18VA
- Voltage without load: 12V.
- Charging current 0.8 A.

CHARGEUR DE BATTERIE RAPIDE
FBC2 pour la charge rapide des
batteries contenues dans le
VIP-SYSTEM3

Le temps de recharge lorsque les
batteries sont complètement
déchargées n'est que de 120 min.
L' FBC2 connecté à l'instrument
mesure la tension de la batterie. Si
la tension est inférieure à 5,8 Volts
il enclenche le cycle de recharge
rapide; lorsque la tension atteint la
valeur de 6,05 Volts, il fait une
commutation automatique et passe
à la recharge très lente.

CARACTERISTIQUES

- Température de fonctionnement
de -10 à +40°C
- Température admissible pour
charge rapide: de +15° à +40°C
- Tension d'aliment. 230Vac ±10%,
50Hz
- Puissance 18 VA
- Tension à vide: 12 V
- Courant de charge 0,8 A

BATTERIESCHNELLADEGERÄT
FBC2 für die Schnellladung der
Innenbatterien des VIP-SYSTEM3

Die Ladezeit beträgt bei völlig
erschöpften Batterien nur 120 Min.
FBC2 mißt, wenn an das Gerät
angeschlossen, die an der Batterie
anfallende Spannung. Bei einer
Spannung von weniger als 5,8 Volt
setzt es den Schnellladezyklus in
Gang; wenn die Spannung den Wert
von 6,05 Volt erreicht, schaltet es
automatisch auf langsames Laden
um.

TECHNISCHE DATEN:

- Betriebstemperatur
von -10 bis +40°C
- Zulässige Temperatur zur Schnell-
ladung: von +15°C bis +40°C
- Speisespannung: 230 VAC ± 10%,
50 Hz
- Leistung 18 VA
- Leerlaufspannung: 12V
- Ladestrom: 0.8A

VIP-SYSTEM3

**ALIMENTATORE 220V
NANOVIP PLUS MEM**

ref. 4AAQI



Alimentatore 220VAC/6VDC Power supply 220VAC/6VDC Alimentateur 220VAC/6VDC Speisegerät 220VAC/6VDC

NANOVIP PLUS MEM

**ALIMENTATORE
JUPITER/JUPITER PLUS**

ref. 4AAV5

Alimentatore 220VAC/6VDC Power supply 220VAC/6VDC Alimentateur 220VAC/6VDC Speisegerät 220VAC/6VDC

JUPITER / JUPITER PLUS

PC SOFTWARE

NANOWIN

ref. 4AARQ

SOFTWARE DI GESTIONE DATI IN AMBIENTE WINDOWS 9X NT 2000/XP PER: NANOVIP PLUS NANOVIP PLUS MEM.

DATA MANAGEMENT SOFTWARE FOR WINDOWS 9X NT 2000/XP FOR: NANOVIP PLUS NANOVIP PLUS MEM

LOGICIEL DE GESTION DES MESURE SOUS ENVIRONNEMENT WINDOWS 9X NT 2000/XP POUR: NANOVIP PLUS NANOVIP PLUS MEM.

SOFTWARE FÜR DIE DATEN VEWALTUNG IN WINDOWS 9X NT 2000 FÜR: NANOVIP PLUS NANOVIP PLUS MEM.

NANOVIP PLUS - NANOVIP PLUS MEM

MICROWIN

ref. 4AASK

SOFTWARE DI GESTIONE DATI IN AMBIENTE WINDOWS 9X NT 2000 PER IL MICROVIP 3 PLUS.

DATA MANAGEMENT SOFTWARE FOR WINDOWS 9X NT 2000 FOR THE MICROVIP 3 PLUS.

LOGICIEL DE GESTION DES MESURE SOUS ENVIRONNEMENT WINDOWS 9X NT 2000 POUR MICROVIP 3 PLUS.

SOFTWARE FÜR DIE DATEN VEWALTUNG IN WINDOWS 9X NT 2000 FÜR MICROVIP 3 PLUS.

MICROVIP 3 PLUS

VIP SYS3 SOFTWARE

ref.4AATB

SOFTWARE DI GESTIONE DATI IN AMBIENTE WINDOWS 9X NT 2000 PER GLI ANALIZZATORI PORTATILI VIP SYSTEM 3.

DATA MANAGEMENT SOFTWARE FOR WINDOWS 9X NT 2000 FOR VIP SYSTEM 3.

LOGICIEL DE GESTION DES MESURE SOUS ENVIRONNEMENT WINDOWS 9X NT 2000 POUR VIP SYSTEM 3.

SOFTWARE FÜR DIE DATEN VEWALTUNG IN WINDOWS 9X NT 2000 FÜR VIP SYSTEM 3.

VIP SYSTEM3

PQ STUDIO

ref.4AAXT

SOFTWARE DI GESTIONE DATI IN AMBIENTE WIN 9X,NT, 2000 , XP 5 LINGUE

JUPITER / JUPITER PLUS

PE STUDIO

ref.4AAYE

SOFTWARE DI GESTIONE DATI IN AMBIENTE WIN 9X,NT, 2000 , XP 5 LINGUE

ENERGY EXPLORER

SOFTWARE SOLUZIONI APPLICATIVE PER RETI DI MONITORAGGIO

STARLIGHT SOFTWARE

ref.4AAX9

SOFTWARE DI MONITORAGGIO FACILE USO FINO 128 STRUMENTI

EASY USE MONITORING UP TO 128 INSTRUMENTS

ESM BASIC KIT

ref.4AAXK

MODULO BASE DI ACQUISIZIONE MISURE, ANALISI CONSUMI, CHIAVE HARDWARE USB

BASIC MODEL: DATA ACQUISITION, ENERGY CONSUMPTION- ANALYSIS USB DONGLE

ESM GRAPHICS & ALARMS

ref.4AAXN

MODULO OPZIONE PER LA VISUALIZZAZIONE GRAFICI REAL TIME

BASIC MODEL: DATA ACQUISITION, ENERGY CONSUMPTION-ANALYSIS USB DONGLE

ESM PROFESSIONAL KIT

ref.4AAXL

PACCHETTO COMPLETO BASE KIT GRAPHICS&ALARMS

BASIC KIT GRAPHIS&ALARMS

ESM COMMANDER

ref.4AAXO

MODULO OPZIONALE PER LA GESTIONE DEL MODEM GSM. GESTIONE BASE DI ACQUISIZIONE MISURE, ANALISI CONSUMI, CHIAVE HARDWARE USB

OPTION: GSM MODEM MANAGER FOR SHORT TEXT MESSAGES SMS AND COMMANDS ASSOCIATED WITH THE ALARMS. REQUIRES GRAPHIS & ALARMS

ESM MODEM GSM

ref.4AAXP

MODULO BASE DI ACQUISIZIONE MISURE, ANALISI CONSUMI, CHIAVE HARDWARE USB

OPTION: GSM MODEM COMPETIBLE WITH ESM SYSTEM. REQUIRES GSM COMMANDERS.

ESM MASTER KIT

ref.4AAXM

PACCHETTO COMPLETO DI TUTTE LE FUNZIONI, INCLUDE ANCHE IL MODEM GSM

FULL PACKAGE WITH ALL THE FUNCTIONS INCLUDING THE GSM MODEM.

ESPANSIONI / EXPANSIONS / EXPANSIONS / ERWEITERUNGEN

VIP-SYSTEM3

MEMORY PACK 128K

ref. 4AABF



MEMORY PACK: memoria accessoria dei dati di misura.
Il MEMORY PACK memorizza le misure di tutte le grandezze campionate (elettriche ed ausiliarie) e le conserva fino al loro trasferimento. I dati memorizzati su MEMORY PACK possono essere trasferiti in un secondo tempo su Stampante Remota, su HOST COMPUTER, per ulteriore elaborazione. Con 128 K di memoria può registrare fino a 649 records di misura se usato con il solo VIP SYS3, e 147 records se usato insieme alla BLACK BOX HARMONICS: permette di programmare fino a 14 Campagne automatiche di Misura relative ad uno stesso impianto o a impianti diversi; conservando programmazione e dati in memoria

MEMORY PACK: extra memory for measurement data.
The MEMORY PACK stores measurements of all sample quantities (electric and others) and holds them until they are transferred. Data stored in the MEMORY PACK can be later transferred to a Remote Printer, or HOST COMPUTER for further processing. Its 128 K memory enables it to store up to 649 measurement records if used with the VIP SYS3 only, and up to 147 records if used together with HARMONICS BLACK BOX. It can programme up to 14 automatic Measurement Campaigns for one or more systems, storing programmes and data.

MEMORY PACK: mémoire accessoire des données de mesure.
Le MEMORY PACK mémorise toutes les grandeurs (électriques et auxiliaires) et les conserve jusqu'à leur transfert. Les données mémorisées sur MEMORY PACK peuvent être transférées dans un deuxième temps sur imprimante série externe, ou sur PC pour un traitement ultérieur. Avec 128 K de mémoire, on peut enregistrer jusqu'à 649 mesures si la MEMORY PACK est utilisée seulement avec le VIP SYS3 et 147 mesures si la MEMORY PACK est utilisée avec la BLACK BOX HARMONICS. Il permet de programmer jusqu'à 14 campagnes automatiques de mesure concernant une seule installation ou des installations différentes tout en conservant en mémoire la programmation et les données.

MEMORY PACK: Zusatzspeicher der Meßdaten.
Der MEMORY PACK speichert die Messungen aller überprüften Größen (der elektrischen wie der Hilfsgrößen) und stellt sie bis zu ihrer Übertragung sicher. Die auf MEMORY PACK gespeicherten Daten können in einem zweiten Schritt auf einen Ferndrucker oder zur weiteren Verarbeitung auf HOST COMPUTER übertragen werden. Mit 128 Kb Speicherplatz können bis zu 649 Meßsätze aufgezeichnet werden, wenn nur VIP SYS3 verwendet wird, und 147 Sätze in Verbindung mit der BLACK BOX HARMONICS. Es können bis zu 14 automatische Meßreihen für eine oder mehrere Anlagen programmiert werden, wobei die Programmierung und die Daten im Speicher erhalten bleiben.

MEMORY PACK 512K

ref. 4AADJ



MEMORY PACK: memoria accessoria dei dati di misura.
Il MEMORY PACK memorizza le misure di tutte le grandezze campionate (elettriche ed ausiliarie) e le conserva fino al loro trasferimento. I dati memorizzati su MEMORY PACK possono essere trasferiti in un secondo tempo su Stampante Remota, su HOST COMPUTER, per ulteriore elaborazione. Con 512 K di memoria può registrare fino a 2643 records di misura se usato con il solo VIP SYS3, e 599 records se usato insieme alla BLACK BOX HARMONICS: permette di programmare fino a 14 Campagne automatiche di Misura relative ad uno stesso impianto o a impianti diversi; conservando programmazione e dati in memoria

MEMORY PACK: extra memory for measurement data.
The MEMORY PACK stores measurements of all sample quantities (electric and others) and holds them until they are transferred. Data stored in the MEMORY PACK can be later transferred to a Remote Printer, or HOST COMPUTER for further processing. Its 512 K memory enables it to store up to 2643 measurement records, if used with the VIP SYS3 only, and up to 599 records if used together with HARMONICS BLACK BOX. It can programme up to 14 automatic Measurement Campaigns for one or more systems, storing programmes and data.

MEMORY PACK: mémoire accessoire des données de mesure.
Le MEMORY PACK mémorise toutes les grandeurs (électriques et auxiliaires) et les conserve jusqu'à leur transfert. Les données mémorisées sur MEMORY PACK peuvent être transférées dans un deuxième temps sur imprimante série externe, ou sur PC pour un traitement ultérieur. Avec 512 K de mémoire, on peut enregistrer jusqu'à 2643 cycles de mesure si la MEMORY PACK est utilisée seulement avec le VIP SYS3 et 599 mesures si la MEMORY PACK est utilisée avec la BLACK BOX HARMONICS. Il permet de programmer jusqu'à 14 campagnes automatiques de mesure concernant une seule installation ou des installations différentes tout en conservant en mémoire la programmation et les données.

MEMORY PACK: Zusatzspeicher der Meßdaten.
Der MEMORY PACK speichert die Messungen aller überprüften Größen (der elektrischen wie der Hilfsgrößen) und stellt sie bis zu ihrer Übertragung sicher. Die auf MEMORY PACK gespeicherten Daten können in einem zweiten Schritt auf einen Ferndrucker oder zur weiteren Verarbeitung auf HOST COMPUTER übertragen werden. Mit 512 Kb Speicherplatz können bis zu 2643 Meßsätze aufgezeichnet werden, wenn nur VIP SYS3 verwendet wird, und 599 Sätze in Verbindung mit der BLACK BOX HARMONICS. Es können bis zu 14 automatische Meßreihen für eine oder mehrere Anlagen programmiert werden, wobei die Programmierung und die Daten im Speicher erhalten bleiben.

BLACK BOX CENTRONICS

ref. 4AACX



La BLACK BOX CENTRONICS permette di collegare al VIP-SYSTEM 3 una stampante esterna parallela che usi un protocollo del tipo "CENTRONICS".
La BLACK BOX CENTRONICS permette di realizzare le seguenti funzioni:
- Stampare su stampante remota parallela tutte le stampe previste per una stampante remota seriale.
- Consentire il collegamento ma non l'utilizzo contemporaneo della stampante remota e dell'host computer. (CAVO CENTRONIC NON COMPRESO NELLA CONFEZIONE).

The CENTRONICS BLACK BOX enables the connection of the VIP-SYSTEM 3 to a remote printer which uses a "CENTRONICS" protocol.
The CENTRONICS BLACK BOX enables the following functions:
- Print-out on a remote parallel printer all of the printouts indicated for a serial remote printer.
- Enables the connection but not the contemporary use of the remote printer and the host computer. (CENTRONICS CABLE NOT INCLUDED)

La BLACK BOX CENTRONICS permet de connecter au VIP-SYSTEM3 une imprimante externe parallèle qui utilise un protocole de type "CENTRONICS".
La BLACK BOX CENTRONICS permet de réaliser les fonctions suivantes:
- Imprimer sur l'imprimante à distance, parallèle, toutes les impressions prévues pour l'imprimante à distance série.
- Permette le raccordement, mais non l'utilisation simultanée de l'imprimante à distance et du PC (CABLE CENTRONIC NON COMPRIS DANS LA FOURNITURE).

Die BLACK BOX CENTRONICS ermöglicht den Anschluss eines externen Paralleldruckers mit "CENTRONICS"-Protokoll an VIP-SYSTEM3.
Mit der BLACK BOX CENTRONICS sind folgende Funktionen möglich:
- Ausdruck aller für den seriellen Ferndrucker vorgesehenen Drucker mit parallelem Ferndrucker.
- Anschlussmöglichkeit (ohne gleichzeitige Verwendung) für Ferndrucker und Host Computer. (CAVO CENTRONIC NICHT IM LIEFERUMFANG)

ESPANSIONI / EXPANSIONS / EXPANSIONS / ERWEITERUNGEN

VIP-SYSTEM3

MP-PI-1

ref. 4AACP



INTERFACCIA PARALLELA per la gestione del Memory Pack. Permette il collegamento diretto del computer per la lettura e la programmazione del Memory Pack senza l'impiego del VIP-SYSTEM 3.

PARALLEL INTERFACE for Memory Pack control. Enables direct connection of the computer for reading and programming the Memory Pack without using the VIP SYSTEM3

INTERFACE PARALLELE pour la gestion du Memory Pack. Elle permet la connexion directe de l'ordinateur pour la lecture et la programmation du Memory Pack sans employer le VIP SYSTEM 3.

PARALLELES INTERFACE zur Steuerung des Memory Pack. Erlaubt den direkten Anschluß des Computers zum Ablesen und Programmieren des Memory Pack ohne Einsatz des VIP SYSTEM3.

BLACK BOX HARMONICS

ref. 4AADG



LA BLACK BOX HARMONICS CONNESSA AL VIP-SYSTEM3 CONSENTE L'ANALISI DI ARMONICHE DI TENSIONE E DI CORRENTE SU LINEE BASSA E MEDIA TENSIONE IN SISTEMI MONOFASE E TRIFASE.

THE HARMONICS BLACK BOX CONNECTED TO THE VIP-SYSTEM3 PROVIDES ANALYSIS OF VOLTAGE AND CURRENT HARMONICS ON LOW OR MEDIUM VOLTAGE LINES IN SINGLE PHASE AND THREE-PHASE SYSTEMS.

LA BLACK BOX HARMONICS CONNECTEE AU VIP-SYSTEM3 PERMET L'ANALYSE DES HARMONIQUES DE TENSION ET DE COURANT SUR DES LIGNES A BASSE ET MOYENNE TENSION DANS DES SYSTEMES MONOPHASES ET TRIPHASES.

DIE BLACK BOX HARMONICS ERMÖGLICHT ZUSAMMEN MIT VIP-SYSTEM3 DIE OBERWELLENANALYSE VON SPANNUNG UND STROM IN 1- UND 3-PHASEN-SYSTEMEN NIEDERER UND MITTLERER SPANNUNG.

FUNZIONI DISPONIBILI:
Analisi armoniche con metodo FT
Misure di armoniche fino alla 25ª
Stampa manuale di tutti i dati numerici
Stampa automatica programmabile a tempo.
Le frequenze fondamentali, analizzate sono 50 Hz o 60 Hz con indicazione dell'ampiezza e del cos Ø delle armoniche presenti sino alla 25ª. L'analisi FT è effettuata simultaneamente su tutte le armoniche delle tre fasi. Le misure effettuate in tempo reale sono disponibili sul display in modo grafico e numerico e sulla stampante in modo numerico. Una nuova mascherina, da sovrapporre al VIP-SYSTEM3, riporta i simboli relativi all'analizzatore di armoniche.

FUNCTIONS AVAILABLE:
FT Harmonics Analysis Method. Harmonics analysis up to the 25th harmonic. Manual print-out of all numerical data. Timed, programmable automatic print-out.
The basic frequencies analyzed are 50 or 60 HZ, with indication of the amplitude and cos Ø of up to 25 harmonics. The FT analysis is carried out simultaneously on all the harmonics of the three phases. The measurements made in real time are available on the display in graphic or numerical form and on the printer in numerical mode.
A new front panel which fits over that of the VIP SYSTEM3, shows the symbols relating to the harmonics analyzer.

FONCTIONS DISPONIBLES:
Analyses harmoniques avec méthode FT. Mesures d'harmoniques jusqu'à la 25ème. Impression manuelle de toutes les données numériques. Impression automatique programmable en temps.
Les fréquences fondamentales analysées sont 50 Hz ou 60 Hz avec indication de l'amplitude et du cos Ø des harmoniques présentes jusqu'à la 25ème. L'analyse FT est effectuée simultanément sur toutes les harmoniques des trois phases. Les mesures réalisées en temps réel sont disponibles sur écran sous forme graphique et numérique et sur l'imprimante sous forme numérique. Un nouveau clavier, à superposer au VIP-SYSTEM3, indique les symboles relatifs à l'analyseur d'harmoniques. L'instrument permet une visualisation de la forme d'onde de tension et de courant pour chaque phase tout en maintenant la relation de phase; il visualise en outre les histogrammes relatifs aux spectres de fréquence. Il fournit les données statistiques de tension et de courant et l'impression de toutes les mesures.

VERFÜGBARE FUNKTIONEN:
Oberwellenanalyse nach der FT-Methode. Messungen bis zur 25. Manueller Druck aller Zahlenwerte. Automatischer timergesteuerter Ausdruck.
Die analysierten Grundschwingungen sind 50 oder 60 Hz mit Angabe der Amplitude und des cos Ø der Harmonischen bis zur 25.

Lo strumento permette una visualizzazione della forma d'onda di tensione e di corrente per ogni fase, mantenendo la relazione di fase. Visualizza inoltre, gli istogrammi relativi allo spettro di frequenza. Fornisce i dati statistici di tensione e di corrente e la stampa di tutte le misure. Selezione su 4 lingue per lettura display
ANALISI ARMONICA DETTAGLIATA
Per ogni fase e per ogni ordine di armonica è in grado di fornire:
- Volt - Valore in ampiezza.
- Volt - Valore percentuale del valore efficace.
- Ampere - Valore in ampiezza
- Ampere - Valore percentuale del lavoro efficace
- La correlazione di fase fra i Volt agli Ampere della armonica considerata

The display shows the voltage and current waveform simultaneously for each phase, retaining the phase shift; the frequency spectrum bar graphs can also be displayed. It supplies the voltage and current statistical data and a print-out of all measurements.
Choice of four languages selected on display.
DETAILED HARMONICS ANALYSIS
It provides for each phase and for each order of harmonic:
- Volt amplitude value
- Percentage of Volts compared to Vrms value.
- Amp amplitude value
- Amp amplitude percentage value
- Phase correlation between the Volts and Amps of the harmonic in question.
The data are also displayed in a bar graph where one of the 25 harmonics can be selected and the data are supplied in clear form.
The general printout displays all of the measured values.

Selection sur 4 langues pour lecture sur l'écran.
ANALYSE DETAILLEE DE L'HARMONIQUE
Pour chaque phase et pour chaque rang d'harmoniques il est en mesure de fournir:
- Volt - Valeur en amplitude,
- Volt - Valeur pourcentage de la valeur efficace
- Ampère - Valeur en amplitude
- Ampère - Valeur pourcentage du travail efficace
- La corrélation de phase entre les Volt et les Ampère de l'harmonique considérée.
Les données sont en outre visualisées sur un diagramme à barres où l'on peut sélectionner l'une des 25 harmoniques et obtenir ainsi clairement les données. L'impression générale visualise toutes les valeurs mesurées.

Die analysierten Grundschwingungen sind 50 oder 60 Hz mit Angabe der Amplitude und des cos Ø der Harmonischen bis zur 25.
Die FT-Analyse wird gleichzeitig an allen drei Phasen durchgeführt. Die Anzeige auf dem Display erfolgt in Echtzeit mittels Grafik und Zahlenwert, auf dem Drucker als Zahlenwert.
Die Maske, die auf VIP SYSTEM3 aufgesetzt wird, trägt die entsprechenden Symbole für die Analyse. Es kann die Kurvenform für Spannung und Strom jeder Phase angezeigt werden, wobei das Verhältnis der Phasen beibehalten wird. Weiterhin wird das Balkendiagramm zum Frequenzspektrum gezeigt. Es werden statistische Daten zu Spannung und Strom gegeben; alle Messwerte werden ausgedruckt. Display mit 4 Sprachen zur Wahl
DETAILLIERTE OBERWELLENANALYSE
Für jede Phase und für jede Harmonische wird geliefert:
- Volt - Amplitudenwert
- Volt - Effektivwert in Prozent
- Ampere - Amplitudenwert
- Ampere - Effektivwert in Prozent
- Phasenverhältnis zwischen Volt und Ampere der jeweiligen Harmonischen

I dati sono inoltre visualizzati su un diagramma a barre dove è possibile selezionare una della 25 armoniche e avere i dati in chiaro. La stampa generale visualizza tutti i valori misurati.
CARATTERISTICHE TECNICHE
- Ingressi in tensione 4=L1-L2-L3-N
- Numero ingressi: 4=L1-L2-L3-N
- Range Volt: 0-600 VAC (oltre 600 V con impiego di TV)
- Range frequenza: 50 Hz, 1500 Hz.
- Impedenza ingresso: ³ 4 MOhm
- Ingressi in corrente 3=L1-L2-L3
- Numero ingressi: 3=L1-L2-L3
- Range Ampere: 1 Vrms (1000 A con le pinze in dotazione o più con trasformatore amperometrico)
- Range frequenza: 50 Hz, 1500 Hz
- Impedenza ingresso: ³ 6 KOhm
- Frequenza campionamento
- Frequenza: 4 KHz.
- Precisione (da 20% a F.S.): Vrms, Arms*: 0,4%Lit.+0,3%FS Armoniche*: 1%Lit.+0,6%FS
- Range di misura: (Vedi SYSTEM3)
- Sensibilità: 0,2% scala max.
- Tempo di risposta
- In monofase: 10 sec.
- In trifase: 20 sec.

The data are also displayed in a bar graph where one of the 25 harmonics can be selected and the data are supplied in clear form.
The general printout displays all of the measured values.
TECHNICAL DATA
- Voltage inputs
- Number of inputs: 4=L1-L2-L3-N
- Voltage Range: 0-600 VAC (more than 600 V with CT)
- Frequency Range: 50 Hz, 1500 Hz.
- Input impedance: ³ 4 MOhm
- Current inputs
- Number of inputs: 3=L1-L2-L3
- Current Range: 1 Vrms (1000 A with the clamp meter provided or more with the current transformer)
- Frequency Range: 50 Hz, 1500 Hz
- Input Impedance: ³ 6 KOhm
- Sampling frequency
- Frequency: 4 KHz.
- Precision (from 20% at F.S.): Vrms, Arms*: 0,4%rdg.+0,3%FS Harmonics*: 1%rdg.+0,6%FS
- Measurement Range: (see SYSTEM3)
- Sensitivity: 0,2% of scale max.
- Response time
- In single phase: 10 sec.
- In three-phase: 20 sec.

Impression manuelle de toutes les données numériques. Impression automatique programmable en temps.
Les fréquences fondamentales analysées sont 50 Hz ou 60 Hz avec indication de l'amplitude et du cos Ø des harmoniques présentes jusqu'à la 25ème. L'analyse FT est effectuée simultanément sur toutes les harmoniques des trois phases. Les mesures réalisées en temps réel sont disponibles sur écran sous forme graphique et numérique et sur l'imprimante sous forme numérique. Un nouveau clavier, à superposer au VIP-SYSTEM3, indique les symboles relatifs à l'analyseur d'harmoniques. L'instrument permet une visualisation de la forme d'onde de tension et de courant pour chaque phase tout en maintenant la relation de phase; il visualise en outre les histogrammes relatifs aux spectres de fréquence. Il fournit les données statistiques de tension et de courant et l'impression de toutes les mesures.
Sélection sur 4 langues pour lecture sur l'écran.
ANALYSE DETAILLEE DE L'HARMONIQUE
Pour chaque phase et pour chaque rang d'harmoniques il est en mesure de fournir:
- Volt - Valeur en amplitude,
- Volt - Valeur pourcentage de la valeur efficace
- Ampère - Valeur en amplitude
- Ampère - Valeur pourcentage du travail efficace
- La corrélation de phase entre les Volt et les Ampère de l'harmonique considérée.
Les données sont en outre visualisées sur un diagramme à barres où l'on peut sélectionner l'une des 25 harmoniques et obtenir ainsi clairement les données. L'impression générale visualise toutes les valeurs mesurées.
CARACTERIST. TECHNIQUES
- Entrées en tension.
- Nombre d'entrées: 4 = L1-L2-L3-N
- Plage Volt: 0-600 V C.A. (au delà de 600 V avec l'emploi de TV).
- Plage de fréquence: 50Hz - 1500Hz.
- Impédance entrée: ³ 4 Mohm
- Entrées en courant
- Nombre d'entrées: 3=L-L2-L3
- Plage Ampère: 1 Vrms (1000 A avec la pince en dotazione ou plus avec le transformateur ampèremétrique).
- Plage fréquence: 50Hz 1500Hz.
- Impédance entrée: ³ 6 Kohm
- Fréquence échantillonnage
- Fréquence: 4 KHz
- Précision (de 20% à pleine échelle): Vrms, Arms: 0,4 % L + 0,3 % échelle complète
- Plage de mesure (voir SYSTEM3)
- Sensibilité: 0,2 % échelle max.
- Temps de réponse:
- en monophasé: 10 secondes
- en triphasé: 20 secondes.

Die Daten werden ausserdem auf einem Balkendiagramm angezeigt, wo eine der 25 Wellen zur Ausgabe des Zahlenwerts ausgewählt werden kann.
Allgemeiner Ausdruck für alle Messwerte.
TECHNISCHE DATEN
- Spannungseingänge
- Zahl der Eingänge: 4=L1-L2-L3-N
- Range Volt: 0-600 VAC (über 600 V mit U-Wandler)
- Range Frequenz: 50 Hz, 1500 Hz.
- Eingangswiderstand: ³ 4 MOhm
- Stromeingänge
- Zahl der Eingänge: 3=L1-L2-L3
- Range Ampere: 1 Vrms (1000 A mit den mitgelieferten Stromzangen oder darüber mit I-Wandler)
- Range Frequenz: 50 Hz, 1500 Hz.
- Eingangswiderstand: ³ 6 KOhm
- Messfrequenz
- Frequenz: 4 KHz.
- Genauigkeit (von 20% bis Sk.e.w.): Vrms, Arms*: 0,4%Anz.+0,3%Sk. Harmonische*: 1%Anz.+0,6%Sk.
- Messbereich: (siehe SYSTEM3)
- Empfindlichkeit: 0,2% Skala max.
- Ansprechzeit
- Einphasig: 10 sec.
- Dreiphasig: 20 sec.

ESPANSIONI / EXPANSIONS / EXPANSIONS / ERWEITERUNGEN VIP-SYSTEM3

BLACK BOX LMA

ref. 4AACA



Il VIP-SYSTEM3 associato alla BLACK-BOX-LMA permette la misura della corrente di dispersione in un impianto elettrico, in un gruppo di carichi o anche in una singola macchina.

Per effettuare la misura è necessario un toroide o una pince differenziale in cui si fanno passare i cavi delle tre fasi e l'eventuale neutro. Un eventuale conduttore di terra passerà all'esterno del toroide. L'uscita del Toroide differenziale va connessa all'ingresso Aux sul retro del VIP SYSTEM 3, tramite l'apposita interfaccia.

Il kit di fornitura è composto da:
1 - Una Black Box contenente il programma applicativo
2 - Una interfaccia per toroide differenziale
3 - Un manuale di istruzioni

In association with the LMA BLACK BOX, the VIP SYSTEM 3 provides measurements of the dispersion current in an electric system, in a group of loads or a single machine.

The measurement is made by means of a differential toroid through which the three phase leads and neutral (if present) are passed. The earthing lead (if present) is passed outside the toroid.

The output of the differential toroid is connected to the AUX connector on the rear panel of the VIP SYSTEM 3 by means of the interface.

The supply kit comprises:
1 - One Black Box containing the application program.
2 - One interface for differential toroid
3 - One user manual

Le VIP-SYSTEM3 associé à la BLACK-BOX-LMA permet la mesure du courant de dispersion dans une installation électrique, dans un groupe de charges ou même dans une seule machine.

Pour effectuer la mesure il faut un tore ou une pince différentielle dans laquelle on fait passer les câbles des trois phases et le neutre éventuel. Un conducteur de terre éventuel passera à l'extérieur du tore.

La sortie du tore différentiel doit être connectée à l'entrée Aux, à l'arrière du VIP SYSTEM3, à l'aide de l'interface appropriée.

Le kit de fourniture est formé de:
1. Une Black Box contenant le programme d'application.
2. Une interface pour tore différentiel.
3. Une notice d'emploi.

VIP-SYSTEM3 ermöglicht zusammen mit der BLACK-BOX-LMA die Messung des Fehlerstroms in einer Anlage, in einer Gruppe von Lasten oder in einer einzelnen Maschine.

Dazu werden ein FI-Wandler oder eine Differentialzange benötigt, durch die Kabel der drei Phasen und eventuell der Neutralleiter gesteckt werden. Ein eventueller Erdleiter erfährt ausserhalb des FI-Wandlers.

Der Ausgang des FI-Wandlers wird mit der entsprechenden Schnittstelle am AUX-Eingang auf der Rückseite des VIP SYSTEM3 angeschlossen.

Zum Lieferumfang gehören:
1 - Eine Black Box mit Anwenderprogramm
2 - Eine Schnittstelle für den Differential-FI-Wandler
3 - Bedienungshandbuch

BLACK BOX GEN USE

ref. 4AAD3



La BLACK BOX GENERAL USE permette di impiegare il

VIP-SYSTEM3 per qualsiasi tipo di misura, collegando all'ingresso AUX, dello strumento, qualunque tipo di trasduttore purché già amplificato e linearizzato da un apposito amplificatore con uscita 0-1 Vrms o 0,2-1Vrms. Con l'apposito trasduttore è pertanto possibile effettuare misure di TEMPERATURA, PRESSIONE, RUMORE, UMIDITÀ, TRAZIONE, ECC.

Dette misure saranno gestite da VIP-SYSTEM3, come le altre misure, con possibilità di visualizzazione, stampa e allarme.

IL KIT di fornitura è composto da:
1 - Una Black-Box-GEN.USE
2 - Una interfaccia 20 mA/1V
3 - Una interfaccia 1V/1V
Nel settore del controllo industriale esistono degli amplificatori standard con uscite in corrente da 0 ± 20 mA oppure 4 ± 20 mA.

Le uscite di questi trasduttori possono essere convertite in segnale da 1 Volt aggiungendo semplicemente una resistenza di precisione da 50 Ω. La misura deve essere considerata come un parametro qualunque di cui il fondo scala possa essere programmato e messo in scala con un fattore moltiplicativo di cui si possa scegliere sia il valore numerico su 4 o 3 cifre ed il fattore moltiplicatore (m, K, M o esponente (come potenza di 10 positiva o negativa). La scelta dei caratteri avviene tramite tastiera del VIP-SYSTEM3.

The GENERAL USE BLACK BOX enables using the VIP SYSTEM 3

for any type of measurement connecting a transducer to the AUX input of the instrument. The transducer must be amplified and linearised by an amplifier with an output of 0-1 Vrms or 0,2-1Vrms. With the transducer measurements of TEMPERATURE, PRESSURE, NOISE, HUMIDITY, TRACTION, etc., can be carried out. These measurements will be processed by the VIP-SYSTEM3, like the other measurements, with the option of display, print-out and alarms.

These measurements will be processed by the VIP-SYSTEM3, like the other measurements, with the option of display, print-out and alarms.

The SUPPLY KIT includes:
1 - GENERAL USE BLACK BOX
2 - 20 mA/1V Interface
3 - 1V/1V Interface

Various standard industrial amplifiers are commercially available giving output currents of 0 ± 20 mA or 4 ± 20 mA.

Simply add a 50 Ω resistor to convert these transducers to give a 1 volt signal.

The measurement range has a programmable full scale which can be scaled up with an exponential factor. Both the numeric value (in 4 or 3 digits) and the multiplication factor (m, K, M) or exponential (as positive or negative power of 10) of the scale exponential can be separately selected.

Specify the characters you want from the keyboard of the VIP-SYSTEM3.

La BLACK BOX GENERAL USE

permet d'utiliser le VIP-SYSTEM3 pour tous types de mesure, en connectant à l'entrée AUX de l'instrument tous types de transducteur à condition qu'ils soient déjà amplifiés et linéarisés par un amplificateur approprié avec sortie 0-1 Vrms ou 0,2-1 Vrms.

On peut donc, avec le transducteur approprié, obtenir des mesures de TEMPERATURE, PRESSION, NIVEAU SONORE, HUMIDITE, TRACTION, ETC...

Ces mesures seront gérées par le VIP-SYSTEM3, comme les autres mesures, avec la possibilité de visualisation, impression et alarme.

Le KIT de fourniture comprend:
1. Une Black-Box-GEN.USE
2. Une interface 20 mA/1 V
3. Une interface 1 V/1 V

Dans le secteur du contrôle industriel il existe des amplificateurs standards avec sorties en courant de 0 ± 20 mA ou bien 4 ± 20 mA.

Les sorties de ces transducteurs peuvent être converties en un signal de 1 V en ajoutant simplement une résistance de précision de 50 Ω. La mesure doit être considérée comme un paramètre quelconque dont l'échelle complète peut être programmée et mise à l'échelle avec un facteur multiplicatif dont on peut choisir aussi bien la valeur numérique sur 4 ou 3 chiffres que le facteur multiplicateur (m, K, M) ou exposant (comme puissance de 10 positive ou négative). Les caractères sont choisis à l'aide du clavier du VIP-SYSTEM3.

Mit der BLACK BOX GENERAL USE kann VIP-SYSTEM3 für

Messungen jeder Art verwendet werden, indem am AUX-Eingang die unterschiedlichsten Messumformer angeschlossen werden, deren Signal durch einen besonderen Verstärker mit Ausgang 0-1 Vrms oder 0-2 Vrms schon verstärkt und linearisiert ist. Mit solchen Messumformern können TEMPERATUR, DRUCK, GERÄUSCH, FEUCHTIGKEIT, ZUGKRAFT usw. gemessen werden.

Diese Messwerte werden vom VIP-SYSTEM3 wie alle anderen Messungen verwaltet, also mit Anzeige, Druck und Alarm.

Zum Lieferumfang gehören:
1 - Eine Black-Box-GEN.USE
2 - Eine Schnittstelle 20 mA/1V
3 - Eine Schnittstelle 1V/1V

Auf dem Gebiet der industriellen Kontrolle sind Standard-Verstärker mit Stromausgang 0 ± 20 mA oder 4 ± 20 mA verfügbar.

Die Ausgangssignale dieser Messumformer können mit einem Präzisionswiderstand von 50 Ω in 1V-Signale umgeformt werden. Die Messung ist wie ein beliebiger Wert zu verstehen, dessen Skalierungswert programmiert und mit einem bestimmten Faktor multipliziert, dessen Wert 3- oder 4-stellig ausgedrückt werden kann und dessen Multiplikationsfaktor m, K, M oder ein Exponent (positive oder negative Zehnerpotenz) sein kann. Die entsprechenden Zeichen werden über die Tastatur des VIP-SYSTEM3 eingegeben.

BLACK BOX COGENERAT

ref. 4AAES



LA BLACK BOX COGENERATION PERMETTE UNA CORRETTA MISURA DEL SEGNO DELL'ENERGIA (CIOE' SE ESSA E' FORNITA O ASSORBITA)

Esiste una serie di applicazioni in cui risulta utile conservare il segno reale della potenza attiva e cioè in tutti i casi in cui è necessario misurare le caratteristiche di un generatore che fornisce energia alla rete, oppure di misurare separatamente l'energia assorbita dal fornitore da quella resa allo stesso. Il VIP-SYSTEM3 per facilitare l'installazione attribuisce sempre segno positivo sia alla potenza assorbita che a quella generata, non potendosi quindi distinguere i due casi. L'utilizzo della Black Box COGENERATION consente una corretta misura anche in questi casi.

THE COGENERATION BLACK BOX ENABLES THE CORRECT MEASUREMENT OF THE VALUE OF THE MEASUREMENT (IF IT IS ENERGY SUPPLIED OR ENERGY ABSORBED)

There are a whole range of applications requiring active power to be measured as positive. One example is the measurement of power from generators supplying mains networks, or of separate measurements of the energy absorbed and energy used by the supplier. In order to simplify installation, the VIP-SYSTEM3 always attributes a positive sign to both the power absorbed and the power generated. Since it is not able to distinguish between the two cases, the COGENERATION Black Box enables their correct measurement even in these cases.

La BLACK BOX COGENERATION PERMET DE MESURER CORRECTEMENT LE SIGNE DE L'ENERGIE (C'EST-A-DIRE D'ETABLIR SI CETTE ENERGIE EST FOURNIE OU ABSORBEE).

Il existe une série d'applications pour lesquelles il est utile de conserver le signe réel de la puissance active, c'est-à-dire toutes les fois qu'il faut mesurer les caractéristiques d'un générateur qui fournit de l'énergie au réseau, ou bien mesurer séparément l'énergie absorbée par le fournisseur et celle rendue à ce même fournisseur. Pour faciliter l'installation le VIP-SYSTEM3 attribue toujours le signe positif aussi bien à la puissance absorbée qu'à la puissance engendrée: comme on ne peut distinguer les deux cas, l'utilisation de la Black Box COGENERATION permet d'obtenir, même dans ces cas, une mesure exacte.

DIE BLACK BOX COGENERATION ERMUGLICHT DIE GENAUE MESSUNG DES VORZEICHENS DER ENERGIE (OB AUFGENOMMEN ODER GELIEFERT)

Es gibt verschiedene Anwendungen, in denen das reelle Vorzeichen der Wirkarbeit von Bedeutung ist, und zwar, wenn die Daten eines Generators, der Strom ans Netz abgibt, gemessen werden müssen, oder wenn die aufgenommene Energie getrennt von der gelieferten Energie gemessen werden soll. Der einfachere Installation wegen liefert VIP-SYSTEM3 immer ein positives Vorzeichen für die aufgenommene wie für die gelieferte Leistung. Mit der Black Box COGENERATION können die beiden Situationen unterschieden und gemessen werden.