

**OVERVIEW | ÜBERBLICK | APERÇU | VISIÓN DE CONJUNTO**

**Multifunction  
Energy Meter**
**Panel  
Mount**

**Modbus RTU over RS485**

**Pulse O/P**


**X 1**


**X 2**

**X 1**
**SPECIFICATIONS | SPEZIFIKATIONEN | CARACTÉRISTIQUES | PRESUPUESTO**

Wiring input   Verdrahtungseingang   Entrée câblage   Entrada de cableado	3Ø - 4 wire / 1Ø - 2 wire
Rated input voltage   Nenneingangsspannung   Tension d'entrée nominale   Voltaje de entrada nominal	100 - 240V AC (L-N), 173 - 415V AC (L-L)
Frequency range   Frequenzbereich   Gamme de fréquences   Rango de frecuencia	45 - 65Hz
CT primary   CT primär   CT primaire   Primario del CT	5A - 10,000A
CT secondary   CT sekundär   CT secondaire   CT secundaria	330mV (x 1.2)
PT primary   PT primär   PT primaire   Primario del PT	100V - 500kV
PT secondary   PT sekundär   PT secondaire   PT secundaria	173 - 415 V AC (L-L)
Auxiliary   Hilfs   Auxiliaire   Auxiliar	Self supplied   Selbstversorger   Auto-alimenté   Auto abastecido
Voltage rated burden   Spannungsbelastung   Charge nominale de tension   Carga nominal de voltaje	<6VA (L1 - supply), <0.2VA (L2 & L3)
Operating temperature   Betriebstemperatur   Température de fonctionnement   Temperatura de funcionamiento	-10...+55°C
Storage temperature   Lagertemperatur   Température de stockage   Temperatura de almacenamiento	-20...+70 °C
Humidity   Feuchtigkeit   Humidité   Humedad	0...85% non-condensing
Weight   Gewicht   Poids   Peso	230g
Pulse output   Impulsausgang   Sortie d'impulsions   Salida de pulso	5-27VDC / I <sub>max</sub> = 100 mA / 0.01...99.99 kWh/pulse
Pulse width   Impulsbreite   Largeur d'impulsion   Ancho de pulso	0.1 - 2.0 sec
Installation category   Installationskategorie   Catégorie d'installation   Categoría de instalación	III

**ACCURACY | GENAUIGKEIT | PRÉCISION | EXACTITUD**

Voltage V <sub>L-N</sub>   Stromspannung V <sub>L-N</sub>   Tension V <sub>L-N</sub>   Voltaje V <sub>L-N</sub>	± 0.5% of full scale ± 0.5% vom vollen Maßstab ± 0.5% de pleine échelle ± 0.5% de escala completa
Voltage V <sub>L-L</sub>   Stromspannung V <sub>L-L</sub>   Tension V <sub>L-L</sub>   Voltaje V <sub>L-L</sub>	
Current   Strom   Courant   Corriente	
Frequency   Frequenz   La fréquence   Frecuencia	± 0.1% (L-N >20V / L-L >35V)
Active power   Wirkleistung   Puissance active   Poder activo	± 1% of full scale ± 1% vom vollen Maßstab ± 1% de pleine échelle ± 1% de escala completa
Reactive power   Blindleistung   Puissance reactive   Poder reactivo	
Apparent power   Scheinleistung   Puissance apparente   Poder aparente	
Active energy   Wirkenergie   Energie active   Energía activa	Class 1 (IEC/EN62053-21)
Reactive energy   Reaktive Energie   Energie réactive   Energía reactiva	Class 1 (IEC/EN62053-23)
MAX / MIN (Active power / Reactive power / Apparent power) MAX / MIN (Wirkleistung / Blindleistung / Scheinleistung) MAX / MIN (Puissance active / Puissance réactive / Puissance apparente) MAX / MIN (Potencia activa / Potencia reactiva / Potencia aparente)	± 1% of full scale ± 1% vom vollen Maßstab ± 1% de pleine échelle ± 1% de escala completa
Power factor   Leistungsfaktor   Facteur de puissance   Factor de potencia	± 0.01
THD	3%

PT Ratio x CT Ratio	kWh / kVAh / kVArh	
< 15	0.01k	0.01k
< 150	0.1k	0.1k
< 1500	1k	1k
< 15000	0.01M	0.01M
< 150000	0.1M	0.1M
≥ 1500000	1M	1M

1.  $V / A / W / VA / VAR = \text{auto } (1/k/M)$
2.  $PF = 0.001$

SERIAL COMMUNICATION | SERIELLE KOMMUNIKATION | COMMUNICATION SÉRIE | COMUNICACIÓN SERIAL

Standard & Protocol   Standard & Protokoll   Standard & Protocole   Estándar y Protocolo	RS485 & Modbus RTU
Communication address   Kommunikationsadresse   Adresse de communication   Dirección de comunicación	1 to 255
Transmission mode   Übertragungsmodus   Mode de transmission   Modo de transmisión	Half duplex
Data types   Datentypen   Types de données   Tipos de datos	Float, Hex & Integer
Transmission distance   Übertragungsdistanz   Distance de transmission   Distancia de transmisión	500 m (max)
Transmission speed   Übertragungsgeschwindigkeit   Vitesse de transmission   Velocidad de transmisión	300,600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps
Parity   Parität   Parité   Paridad	None, Odd, Even
Stop bits   Stopp-Bits   Bits d'arrêt   Bits de parada	1 or 2
Response time   Reaktionszeit   Temps de réponse   Tiempo de respuesta	100 mS (Max and independent of baud rate) (Maximal und unabhängig von der Baudrate) (Max et indépendant du débit en bauds) (Max e independiente de la velocidad en baudios)

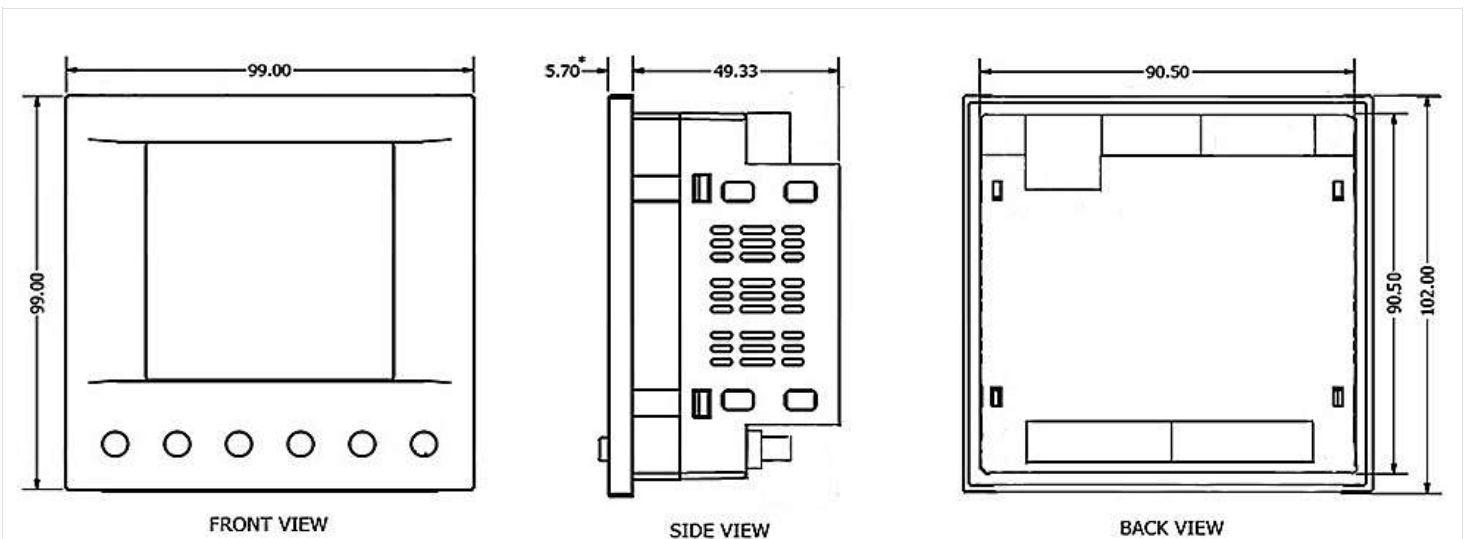
Modbus Register Addresses List available for download at [www.dormansmithswitchgear.com](http://www.dormansmithswitchgear.com), alternatively contact Customer Service.

Die Liste der Modbus-Registeradressen kann unter [www.dormansmithswitchgear.com](http://www.dormansmithswitchgear.com) heruntergeladen werden. Alternativ können Sie sich an den Kundendienst wenden.

Liste des adresses de registre Modbus disponible sur le site [www.dormansmithswitchgear.com](http://www.dormansmithswitchgear.com), ou contactez le service clientèle.

La lista de direcciones de registro de Modbus está disponible para descargar en [www.dormansmithswitchgear.com](http://www.dormansmithswitchgear.com), o bien, póngase en contacto con el Servicio al cliente.

MECHANICAL DIMENSIONS | MECHANISCHE ABMESSUNGEN | DIMENSIONS MÉCANIQUES | DIMENSIONES MECÁNICAS



\*8.50 with rubber gasket  
All dimensions in mm



## SAFETY PRECAUTIONS

- Safety related notification, symbols and instructions that appear in this operating manual or on the equipment must be strictly followed to ensure the safety of personnel as well as the instrument
- If the equipment is not used in a manner specified by the manufacturer it may impair the protection provided by the equipment
- Do not use the equipment if there are mechanical damage
- Do not exceed the stated maximum ratings of the device
- No repairs, maintenance or adjustments are possible
- Read the complete instruction manual prior to installation or operating the unit
- The equipment in its installed state must not come into close proximity to any heating sources, oils, steam, caustic vapours or other unwanted process by-products
- Do not use in hazardous or classified location where explosion or other dangers can be triggered by the device



## SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Sicherheitsrelevante Meldungen, Symbole und Anweisungen, die in dieser Betriebsanleitung oder am Gerät erscheinen, müssen strikt eingehalten werden, um die Sicherheit des Personals und des Gerätes zu gewährleisten
- Wenn das Gerät nicht in einer vom Hersteller angegebenen Weise verwendet wird, kann dies den Schutz des Geräts beeinträchtigen
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es mechanische Schäden gibt
- Überschreiten Sie nicht die maximalen Grenzwerte des Geräts
- Keine Reparaturen, Wartung oder Einstellungen sind möglich
- Lesen Sie die vollständige Bedienungsanleitung vor der Installation oder Bedienung des Geräts
- Das Gerät darf im eingebauten Zustand nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen, Ölen, Dampf, ätzenden Dämpfen oder anderen unerwünschten Nebenprodukten
- Nicht in gefährlichen oder klassifizierten Umgebungen verwenden, in denen Explosionsgefahr oder andere Gefahren durch das Gerät ausgelöst werden können



## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- Les consignes, symboles et instructions relatifs à la sécurité qui apparaissent dans ce mode d'emploi ou sur l'équipement doivent être strictement respectés afin d'assurer la sécurité du personnel et de l'appareil
- Si l'équipement n'est pas utilisé d'une manière spécifiée par le fabricant, cela peut nuire à la protection fournie par l'équipement
- N'utilisez pas l'équipement s'il y a des dommages mécaniques
- Ne dépassez pas les limites maximales de l'appareil
- Aucune réparation, maintenance ou ajustement possible
- Lire le manuel d'instructions complet avant l'installation ou l'utilisation de l'unité
- L'équipement à l'état monté ne doit pas s'approcher de sources de chaleur, d'huiles, de vapeur, de vapeurs caustiques ou d'autres sous-produits indésirables
- Ne pas utiliser dans un endroit dangereux ou classé où une explosion ou d'autres dangers peuvent être déclenchés par l'appareil



## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Se deben seguir estrictamente las notificaciones, símbolos e Instrucciones relacionados con la seguridad que aparecen en este manual de operación o en el equipo para garantizar la seguridad del personal y del instrumento
- Si el equipo no se usa de la manera especificada por el fabricante, puede perjudicar la protección proporcionada por el equipo
- No use el equipo si hay daños mecánicos
- No exceda los límites máximos de clasificación del dispositivo
- No es posible realizar reparaciones, mantenimiento o ajustes
- Lea el manual de instrucciones completo antes de instalar o hacer funcionar la unidad
- El equipo en su estado instalado no debe acercarse a ninguna fuente de calefacción, aceite, vapor, vapores cáusticos u otros subproductos del proceso no deseados
- No lo use en lugares peligrosos o clasificados donde el dispositivo pueda activar una explosión u otros peligros

## WIRING GUIDELINES



Risk of electric shock!  
Only to be installed by a competent person.

- To prevent the risk of electrocution, always isolate and lock-off the power supply to the equipment prior to undertaking any work
- Always confirm absence of electricity prior to starting work using appropriate voltage detection equipment
- Wiring shall be done strictly according to the terminal layout
- Confirm that all connections are correct before energizing the equipment
- Routing of cables shall be way from any internal EMI source
- Copper cable should be used
- All wiring to be in accordance with applicable local standards

## VERKABELUNGSRICHTLINIEN



Stromschlaggefahr!!  
Nur von einer kompetenten Person installieren zu lassen

- Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, sollten Sie die Stromversorgung des Geräts immer vor der Durchführung aller Arbeiten isolieren und sperren
- Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn stets die Abwesenheit von Strom, indem Sie geeignete Spannungsprüfgeräte verwenden
- Die Verdrahtung muss streng nach dem Terminal-Layout erfolgen
- Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen korrekt sind, bevor Sie das Gerät anschalten.
- Die Verlegung der Kabel muss von jeder internen EMI-Quelle
- Kupferkabel sollte verwendet werden
- Die gesamte Verkabelung muss den geltenden lokalen Standards entsprechen

## DIRECTIVES DE CÂBLAGE



Risque de choc électrique!  
Seulement pour être installé par une personne compétente.

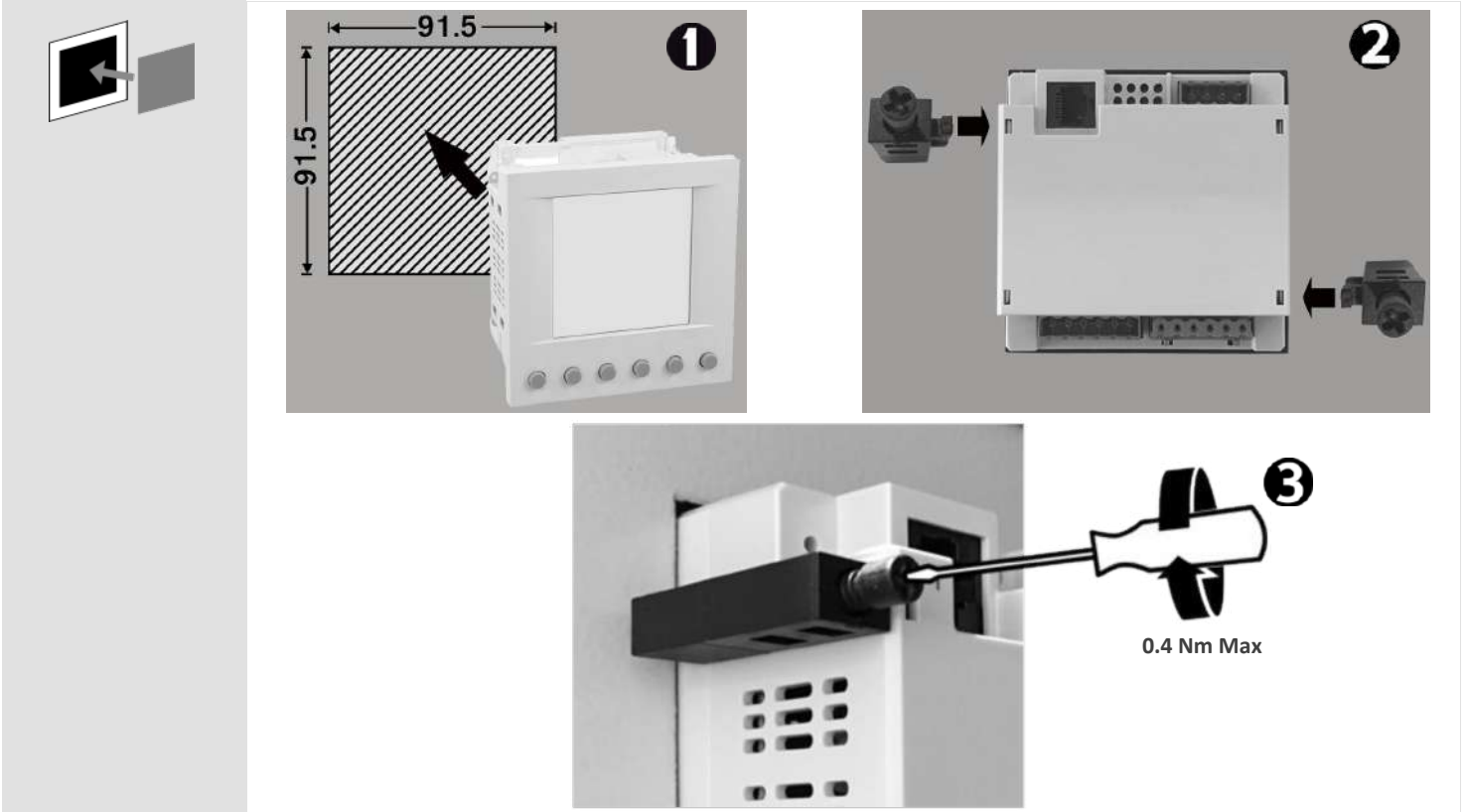
- Pour éviter tout risque d'électrocution, isolez et verrouillez toujours l'alimentation électrique de l'équipement avant d'entreprendre tout travail
- Toujours confirmer l'absence d'électricité avant de commencer le travail en utilisant un équipement de détection de tension approprié
- Le câblage doit être fait strictement selon la disposition du terminal
- Vérifiez que toutes les connexions sont correctes avant d'alimenter l'équipement
- Le routage des câbles doit s'effectuer à partir de n'importe quelle source EMI interne
- Un câble de cuivre doit être utilisé
- Tout le câblage doit être conforme aux normes locales applicables

## PAUTAS DE CABLEADO



¡Riesgo de shock eléctrico!  
Solo para ser instalado por una persona competente

- Para evitar el riesgo de electrocución, siempre aisle y bloquee la fuente de alimentación del equipo antes de realizar cualquier trabajo
- Confirme siempre la ausencia de electricidad antes de comenzar a trabajar con el equipo apropiado de detección de voltaje
- El cableado debe hacerse estrictamente de acuerdo con el diseño del terminal
- Confirme que todas las conexiones son correctas antes de energizar el equipo
- El enrutamiento de los cables debe hacerse desde cualquier fuente EMI interna
- Se debe usar cable de cobre
- Todo el cableado debe estar en conformidad con las normas locales









WIRING DIAGRAM | SCHALTPLAN | SCHÉMA DE CÂBLAGE | DIAGRAMA DE CABLEADO






1. RJ45 cable | RJ45 Kabel | Câble RJ45 | Cable RJ45
2. Fuse class CC UL / fast acting 600V  
Sicherung Klasse CC UL / schnellschaltend 600V  
Fusible classe CC UL / à action rapide 600V  
Fusible classe CC UL / de acción rápida 600V
3. Supply 31 additional meters (32 total)  
Versorgung 31 zusätzliche Meter (32 gesamt)  
Fournir 31 mètres supplémentaires (32 total)  
Suministro de 31 metros adicionales (32 total)
4. Voltage must be provided except for PLC's that has self-excited digital input  
Die Spannung muss bereitgestellt werden, außer bei SPS mit selbsterregten digitalen Eingängen  
La tension doit être fournie sauf pour les automates qui ont une entrée numérique auto-excitée  
Se debe proporcionar voltaje, a excepción de los PLC que tienen entrada digital autoexcitada









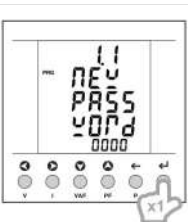



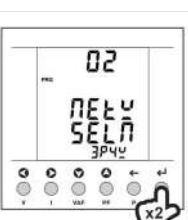



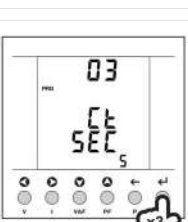



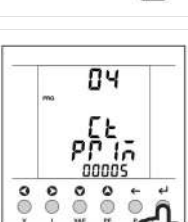





Blade | Klinge | Lame | Espada

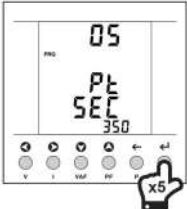















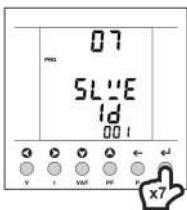







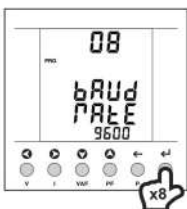































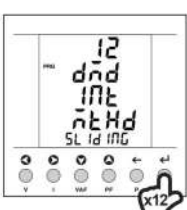







**Buttons | Schaltflächen | Boutons | Botones**

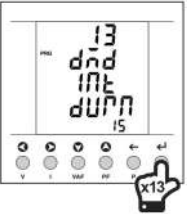







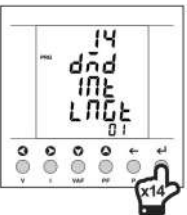







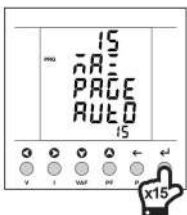























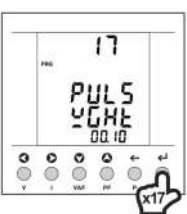







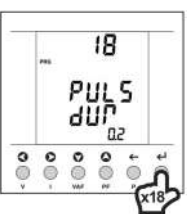















-  Left | Links | Gauche | Izquierda
-  Right | Recht | Droite | Derecha
-  Decrease | Verringern | Diminution | Disminución
-  Increase | Erhöhen, ansteigen | Augmenter | Incrementar
-  Go back | Geh zurück | Retour | Regresa
-  Enter and next | Enter und weiter | Valider et suivant | Entra y sigue
























































**Symbols / Symboles / Simbole / Símbolos**

-  Press x times | Drücken Sie x mal | Appuyer x fois | Presione x veces
-  Sub-menu | Untermenü | Sous-menu | Submenú
-  Hold x sec | Halt x Sekunden | Maintenir x seconds | Aguantar x segundos
-  Factory default | Werkseinstellung | Valeur d'usine | Predeterminado de fábrica
-  Adjustment options | Anpassungsoptionen | Options de réglage | Opciones de ajuste

<p><b>Password or Exit Config</b>                  Passwort der Exit-Konfiguration                  Mot de passe de la configuration de sortie                  Contraseña de configuración de salida</p>		<p>1 </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p>	<p>2 </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p>	<p>3 </p> <p style="text-align: right;">→ 1</p>	
<p><b>1</b>                  Change password                  Passwort ändern                  Changer le mot de passe                  Cambia la contraseña</p>		<p>1 </p> <p>Select option Wähle eine Option Sélectionner l'option Seleccionar opción</p>	<p>2 </p> <p>Change option Änderungsoption Modifier l'option Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p style="text-align: right;">NO → 2 YES → 1.1</p>	
<p><b>1.1</b>                  New password                  Neues kennwort                  Nouveau mot de passe                  Nueva contraseña</p>		<p>1 </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p>	<p>2 </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p>	<p>3 </p> <p style="text-align: right;">→ 2</p>	
<p><b>2</b>                  Network selection                  Netzwerkauswahl                  Sélection de réseau                  Selección de red</p>		<p>1 </p> <p>Select option Wähle eine Option Sélectionner l'option Seleccionar opción</p>	<p>2 </p> <p>Change option Änderungsoption Modifier l'option Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p style="text-align: right;">→ 3</p>	
<p><b>3</b>                  CT secondary                  CT sekundär                  CT secondaire                  CT secundaria</p>		<p></p> <p style="text-align: center;">X</p>	<p></p> <p style="text-align: center;">X</p>	<p>1 </p> <p style="text-align: right;">→ 4</p>	
<p><b>4</b>                  CT primary                  CT primär                  CT primaire                  Primario del CT</p>		<p>1 </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p>	<p>2 </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p>	<p>3 </p> <p style="text-align: right;">→ 5</p>	
		<p> 160</p>	<p> 5 A - 10000 A (10 KA)</p>		

<p>5 PT secondary PT sekundär PT secondaire PT secundaria</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p>	<p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p>	<p>3 </p> <p>→ 6</p>
<p> 350  173 V - 415 V</p>				
<p>6 PT primary PT primär PT primaire PT primaria</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p>	<p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p>	<p>3 </p> <p>→ 7</p>
<p> 350  100 V - 500 KV</p>				
<p>7 Slave ID Neues kennwort Nouveau mot de passe ID de esclavo</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p>	<p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p>	<p>3 </p> <p>→ 8</p>
<p> 1  1 - 255</p>				
<p>8 Baud rate Baudrate Débit en bauds Tasa de baudios</p>		<p>1  </p> <p>Select option Wähle eine Option Sélectionner l'option Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option Änderungsoption Modifier l'option Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>→ 9</p>
<p> 9600  300 / 600 / 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200</p>				
<p>9 Parity Parität Parité Paridad</p>		<p>1  </p> <p>Select option Wähle eine Option Sélectionner l'option Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option Änderungsoption Modifier l'option Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>→ 10</p>
<p> None  None / Even / Odd</p>				
<p>10 Stop bits Stopp-Bits Bits d'arrêt Bits de parada</p>		<p>1  </p> <p>Select option Wähle eine Option Sélectionner l'option Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option Änderungsoption Modifier l'option Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>→ 11</p>
<p> 1  1 / 2</p>				
<p>11 Backlight Hintergrundbeleuchtung Rétro-éclairage Iluminar desde el fondo</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p>	<p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p>	<p>3 </p> <p>→ 12</p>
<p> 0000  0 - 7200 Sec   Sekunden   Secondes   Segundos</p>				
<p>12 Demand interval method Demand-Intervall-Methode Méthode de l'intervalle de demande Método de intervalo de demanda</p>		<p>1  </p> <p>Select option Wähle eine Option Sélectionner l'option Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option Änderungsoption Modifier l'option Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>→ 13</p>
<p> Sliding  Sliding / Fixed</p>				

<p><b>13</b></p> <p>Demand interval duration</p> <p>Dauer des Nachfrageintervalls</p> <p>Durée de l'intervalle de demande</p> <p>Duración del intervalo de demanda</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p> <p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p> <p>3 </p> <p>→ 14</p> <p> 15  1 - 30</p>
<p><b>14</b></p> <p>Demand interval length</p> <p>Demand-Intervalllänge</p> <p>Longueur de l'intervalle de demande</p> <p>Longitud del intervalo de demanda</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p> <p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p> <p>3 </p> <p>→ 15</p> <p> 1  1 - 30 min   protokoll   minutes   Minutos</p>
<p><b>15</b></p> <p>Max page auto</p> <p>Maximale Seite auto</p> <p>Maximum de la page auto</p> <p>Página máxima auto</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p> <p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p> <p>3 </p> <p>→ 16</p> <p> 21  1 - 21</p>
<p><b>16</b></p> <p>Change page sequence</p> <p>Seitenfolge ändern</p> <p>Changer la séquence de la page</p> <p>Cambiar la secuencia de la página</p>		<p>1  </p> <p>Select option Wähle eine Option Sélectionner l'option Seleccionar opción</p> <p>2  </p> <p>Change option Änderungsoption Modifier l'option Cambiar la opción</p> <p>3 </p> <p>NO → 17 YES → 16.01</p> <p> No  No / Yes</p>
<p><b>16.01 - 16.21</b></p> <p>Page sequence (1 - 21)</p> <p>Seitenfolge (1 - 21)</p> <p>Séquence de page (1 - 21)</p> <p>Secuencia de páginas (1 - 21)</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p> <p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p> <p>3 </p> <p>→ 16.02 - 16.21 → 17</p> <p> 1 - 21  1 - 21</p>
<p><b>17</b></p> <p>Pulse weight</p> <p>Pulslänge</p> <p>Longueur d'impulsion</p> <p>Peso del pulso</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p> <p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p> <p>3 </p> <p>→ 18</p> <p> 0.10  00.01 - 99.99 KW</p>
<p><b>18</b></p> <p>Pulse duration</p> <p>Pulsdauer</p> <p>Durée de l'impulsion</p> <p>Duración del pulso</p>		<p>1  </p> <p>Select digit Ziffer auswählen Sélectionner le chiffre Seleccionar dígito</p> <p>2  </p> <p>Change digit Ziffer ändern Modifier de chiffre Cambiar cifra</p> <p>3 </p> <p>→ 19</p> <p> 0.1  0.1 - 2.0 S</p>
<p><b>19</b></p> <p>Factory default</p> <p>Werkseinstellung</p> <p>Valeur d'usine</p> <p>Predeterminado de fábrica</p>		<p>1  </p> <p>Select option Wähle eine Option Sélectionner l'option Seleccionar opción</p> <p>2  </p> <p>Change option Änderungsoption Modifier l'option Cambiar la opción</p> <p>3 </p> <p>→ 20</p> <p> No  No / Yes</p>

<p><b>20</b>                      Reset energy and max demand                      Zurücksetzen von Energie und maximaler Nachfrage                      Réinitialiser l'énergie et la demande max                      Restablecer energía y demanda máxima</p>		<p>1  </p> <p>Select option                      Wähle eine Option                      Sélectionner l'option                      Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option                      Änderungsoption                      Modifier l'option                      Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>NO → 1                      YES → 20.01</p>
<p> No  No / Yes</p>				
<p><b>20.1</b>                      Password (Reset only)                      Passwort (Nur zurücksetzen)                      Mot de passe (Réinitialisation uniquement)                      Contraseña (Reiniciar solo)</p>		<p>1  </p> <p>Select digit                      Ziffer auswählen                      Sélectionner le chiffre                      Seleccionar dígito</p>	<p>2  </p> <p>Change digit                      Ziffer ändern                      Modifier de chiffre                      Cambiar cifra</p>	<p>3 </p> <p>→ 20.01</p>
<p> Password + 1   Passwort + 1   Mot de passe + 1   Contraseña +1</p>				
<p><b>20.01</b>                      Reset active energy                      Aktive Energie zurücksetzen                      Réinitialiser l'énergie active                      Restablecer la energía activa</p>		<p>1  </p> <p>Select option                      Wähle eine Option                      Sélectionner l'option                      Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option                      Änderungsoption                      Modifier l'option                      Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>→ 20.02</p>
<p> No  No / Yes</p>				
<p><b>20.02</b>                      Reset reactive energy                      Blindleistung zurücksetzen                      Réinitialiser l'énergie reactive                      Restablecer la energía reactiva</p>		<p>1  </p> <p>Select option                      Wähle eine Option                      Sélectionner l'option                      Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option                      Änderungsoption                      Modifier l'option                      Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>→ 20.03</p>
<p> No  No / Yes</p>				
<p><b>20.03</b>                      Reset apparent energy                      Scheinbare Energie zurücksetzen                      Réinitialiser l'énergie apparente                      Restablecer la energía aparente</p>		<p>1  </p> <p>Select option                      Wähle eine Option                      Sélectionner l'option                      Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option                      Änderungsoption                      Modifier l'option                      Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>→ 20.04</p>
<p> No  No / Yes</p>				
<p><b>20.04</b>                      Reset max power                      Maximale Leistung zurücksetzen                      Réinitialiser la puissance max                      Restablecer la potencia máxima</p>		<p>1  </p> <p>Select option                      Wähle eine Option                      Sélectionner l'option                      Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option                      Änderungsoption                      Modifier l'option                      Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>→ 20.05</p>
<p> No  No / Yes</p>				
<p><b>20.05</b>                      Reset run hour                      Laufstunde zurücksetze                      Réinitialiser le compreur horaire                      Restablecer la hora de ejecución</p>		<p>1  </p> <p>Select option                      Wähle eine Option                      Sélectionner l'option                      Seleccionar opción</p>	<p>2  </p> <p>Change option                      Änderungsoption                      Modifier l'option                      Cambiar la opción</p>	<p>3 </p> <p>→ 1</p>
<p> No  No / Yes</p>				

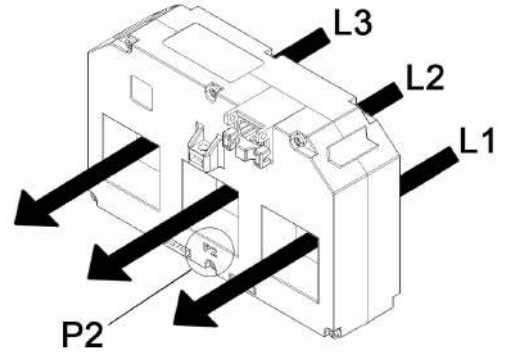
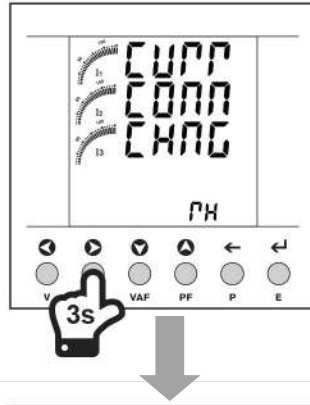




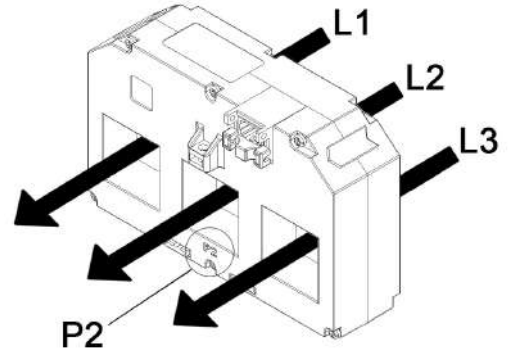
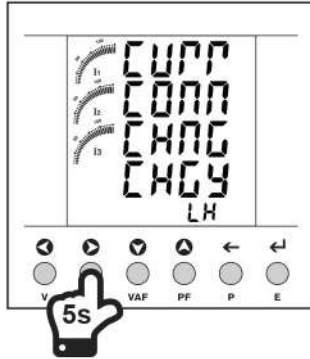
CT Rotation  
 CT-Rotation  
 Rotation CT  
 Rotación de CT



Right Hand  
 Rechte Hand  
 Main Droite  
 Mano Derecha



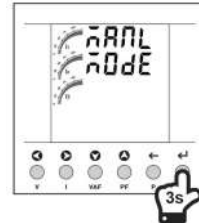
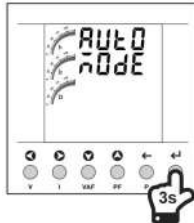
Left Hand  
 Linke Hand  
 Main gauche  
 Mano izquierda



Page Scroll (Auto/Manual)  
 Seitenblättern (Auto/  
 Manuell)  
 Défilement de la page  
 (Auto / Manuel)  
 Desplazamiento de página  
 (automático / manual)

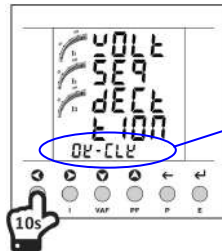


Auto  
 Automatisch  
 Automatique  
 Automático

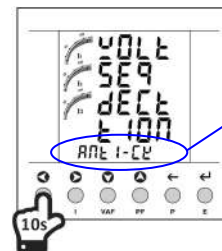


Manual  
 Manuell  
 Manuel  
 Manual

Voltage phase sequence  
 Spannungsphasensequenz  
 Séquence de phase de  
 tension  
 Secuencia de fase de voltaje



= A → B → C

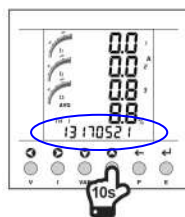


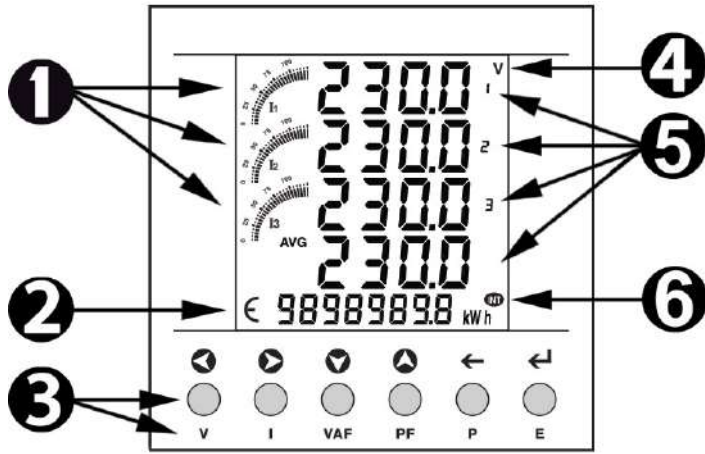
= A → ~~B~~ → C?

= C → B → A?



Serial Number  
 Ordnungsnummer  
 Numéro de série  
 Número de serie



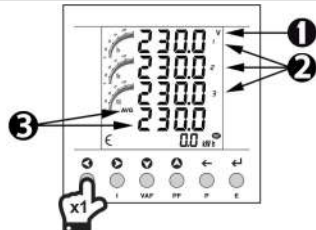


1. Current level bar graph | Balkendiagramm der aktuellen Ebene | Graphique à barres de niveau actuel | Gráfico de barras de nivel actual
2. Accumulative Energy Reading - **change using E button**  
Akkumulative Energielesen - **Änderung mit E-Taste**  
Lecture d'énergie cumulés - **changer en utilisant le bouton E**  
Lectura de Energía Acumulativa - **cambiar usando el botón E**
3. Function buttons and Symbols | Funktionstasten und Symbole | Boutons de fonction et symboles | Botones de funciones y símbolos
4. Measurement Parameter | Messparameter | Paramètre de mesure | Parámetro de medición (V, A, PF, Hz, kW, kVA, kVAR, kVA)
5. Multifunction Parameters - **change using V/I/VAF/PF/P buttons**  
Multifunktionsparameter - **ändern Sie mit den Tasten V/I/VAF/PF/P**  
Paramètres multifonctions - **changez à l'aide des touches V/I/VAF/PF/P**  
Parámetros multifunción: **cambie usando los botones V/I/VAF/PF/P**
6. Energy accumulation indication | Akkumulationsanzeige | Indication de cumul d'énergie | Indicación de acumulación de energía



Press x times | Drücken Sie x mal | Appuyer x fois | Presione x veces

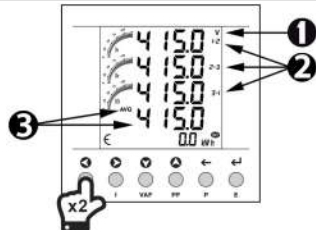
**V1**  
Line to Neutral Voltage  
Leitung zu Nullspannung  
Tension Phase-Neutre  
Línea a Voltaje Neutro



1. V
2. V L1/L2/L3
3. 3P Average | Durchschnittlich | Moyenne | Promedio

3P4W ✓ 1P2W ✓

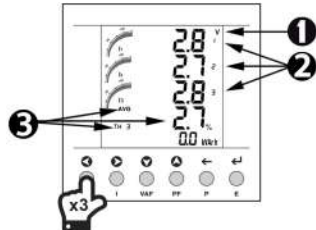
**V2**  
Line to Line Voltage  
Line-zu-Line-Spannung  
Tension Phase-Phase  
Voltaje de Línea a Línea



1. V
2. V(L-L)
3. V(L-L) Average | Durchschnittlich | Moyenne | Promedio

3P4W ✓ 1P2W ✗

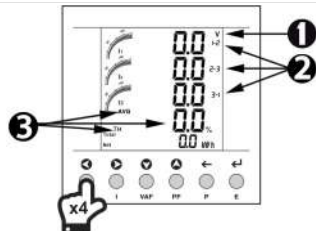
**V3**  
% Harmonics (L-N)  
% Oberschwingungen (L-N)  
% Harmoniques (L-N)  
% Armonía (L-N)



1. V
2. % Harmonics | % Oberschwingungen | % Harmoniques | % Armonía
3. 3P Average Harmonics | 3P Durchschnittliche Oberschwingungen | 3P Harmoniques Moyennes | 3P Armónicos Promedio

3P4W ✓ 1P2W ✓

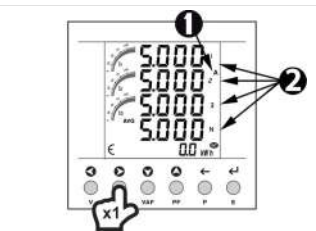
**V4**  
% Harmonics (L-L)  
% Oberschwingungen (L-L)  
% Harmoniques (L-L)  
% Armonía (L-L)



1. V
2. % Harmonics | % Oberschwingungen | % Harmoniques | % Armonía
3. 3P Average Harmonics | 3P Durchschnittliche Oberschwingungen | 3P Harmoniques Moyennes | 3P Armónicos Promedio

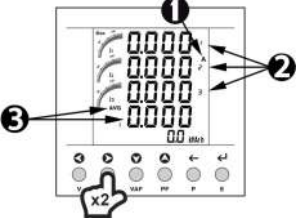
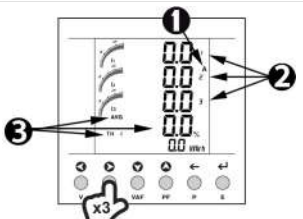
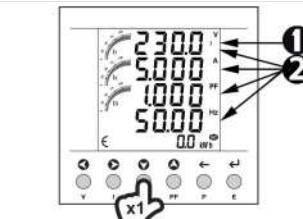
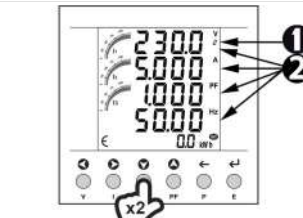
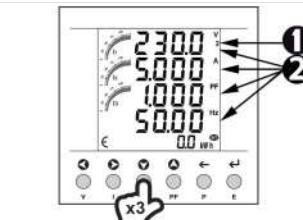
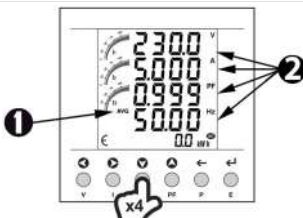
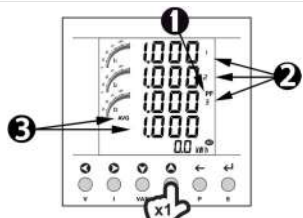
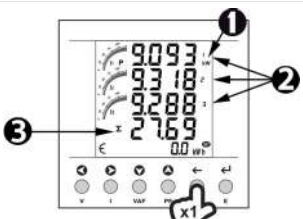
3P4W ✓ 1P2W ✗

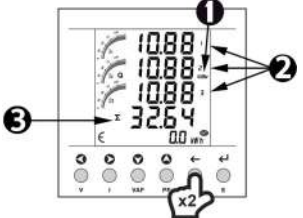
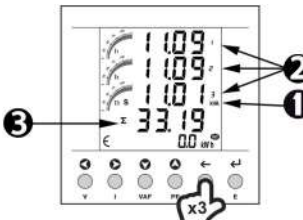
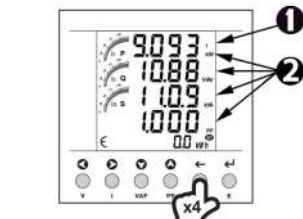
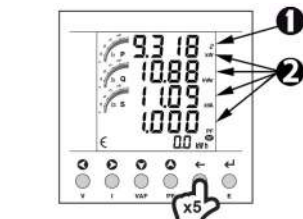
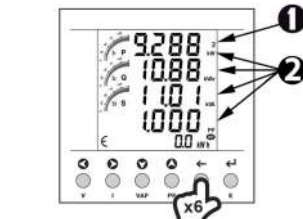
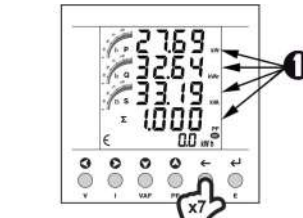
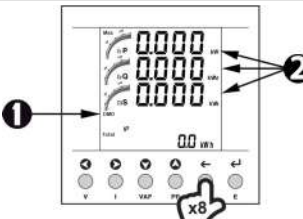
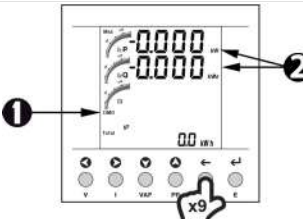
**I1**  
Phase Current  
Phasenstrom  
Courant par phase  
Corriente de Fase



1. A
2. L1/L2/L3/N Ampere | Ampere | Ampère | Amperio

3P4W ✓ 1P2W ✓

<p>I2 Current Max Demand Aktueller Maximalbedarf Demande Maximale Actuelle Demanda máxima actual</p>		<p>1. A 2. L1/L2/L3/N Max Ampere   Maximale Ampere   Ampères Maximale   Amperes Máximo 3. 3P Average   3P Durchschnitt   3P Moyenne   Promedio 3P  3P4W ✓ 1P2W ✓</p>
<p>I3 % Harmonic of Current % Oberschwingungen des Stroms % Harmonique de Courant % Armónico de la Corriente</p>		<p>1. A 2. % Harmonic   % Oberschwingungen   % Harmoniques   % Armonía 3. 3P Average Harmonic   3P Durchschnittliche Oberschwingungen   3P Harmonique Moyennes   3P Armónicos Promedio  3P4W ✓ 1P2W ✓</p>
<p>VAF1 V / I / PF / Hz Phase 1 Phase 1 La Phase 1 Fase 1</p>		<p>1. L1 2. V / A / PF / Hz  3P4W ✓ 1P2W ✓</p>
<p>VAF2 V / I / PF / Hz Phase 2 Phase 2 La Lhase 2 Fase 2</p>		<p>1. L2 2. V / A / PF / Hz  3P4W ✓ 1P2W ✗</p>
<p>VAF3 V / I / PF / Hz Phase 3 Phase 3 La Phase 3 Fase 3</p>		<p>1. L3 2. V / A / PF / Hz  3P4W ✓ 1P2W ✗</p>
<p>VAF4 V / I / PF / Hz Average of 3 Phase Durchschnitt von 3 Phasen Moyenne des 3 Phases Promedio de 3 Fases</p>		<p>1. 3P Average   3P Durchschnitt   3P Moyenne   Promedio 3P 2. V / A / PF / Hz  3P4W ✓ 1P2W ✗</p>
<p>PF Power Factor Leistungsfaktor Facteur de Puissance Factor de Potencia</p>		<p>1. PF 2. PF L1/L2/L3 3. Average PF   Durchschnitt PF   Moyenne PF   Promedio PF  3P4W ✓ 1P2W ✓</p>
<p>P1 Active Power Wirkleistung Puissance Active Potencia Activa</p>		<p>1. kW 2. kW L1/L2/L3 3. 3P kW  3P4W ✓ 1P2W ✓</p>

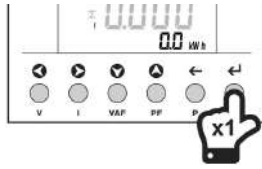
<p><b>P2</b> Reactive Power Blindleistung Puissance Réactive Potencia Reactiva</p>		<p>1. kVAr 2. kVAr L1/L2/L3 3. 3P kVAr</p> <p>3P4W ✓ 1P2W ✓</p>
<p><b>P3</b> Apparent Power Scheinleistung Puissance Apparente Poder Aparente</p>		<p>1. kVA 2. kVA L1/L2/L3 3. 3P kVA</p> <p>3P4W ✓ 1P2W ✓</p>
<p><b>P4</b> Phase 1 Power Phase 1 Leistung Phase 1 Puissance Potencia de Fase 1</p>		<p>1. L1 2. kW / KVAr / kVA / PF</p> <p>3P4W ✓ 1P2W ✓</p>
<p><b>P5</b> Phase 2 Power Phase 2 Leistung Phase 2 Puissance Potencia de Fase 2</p>		<p>1. L2 2. kW / KVAr / kVA / PF</p> <p>3P4W ✓ 1P2W ✗</p>
<p><b>P6</b> Phase 3 Power Phase 3 Leistung Phase 3 Puissance Potencia de Fase 3</p>		<p>1. L3 2. kW / KVAr / kVA / PF</p> <p>3P4W ✓ 1P2W ✗</p>
<p><b>P7</b> Total Power Totale Kraft Puissance Totale Poder Total</p>		<p>1. 3P kW/kVAr/kVA/PF</p> <p>3P4W ✓ 1P2W ✗</p>
<p><b>P8</b> Power Max Demand Leistung Max Demand Demande de Puissance Maximale Demanda de Potencia Máxima</p>		<p>1. DMD: Demand   Demand   Demande   Demanda 2. Max kW/kVAr/kVA</p> <p>3P4W ✓ 1P2W ✓</p>
<p><b>P9</b> Power Min Demand Leistungsminimumbedarf Demande Minimale de Puissance Demanda Mínima de Potencia</p>		<p>1. DMD: Demand   Demand   Demande   Demanda 2. Min kW/kVAr</p> <p>3P4W ✓ 1P2W ✓</p>

**E1 / E2 / E3**

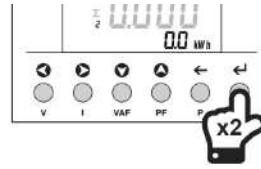
L1 / L2 / L3 kWh: Import active energy

Aktive energie importieren  
Importée énergie active  
Importar energía active

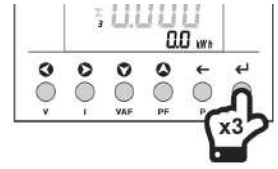
**E1**



**E2**



**E3**

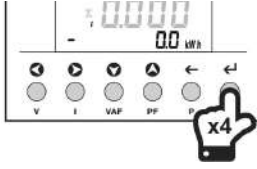


**E4 / E5 / E6**

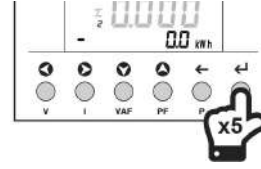
L1 / L2 / L3 - kWh: Export active energy

Aktive Energie exportieren  
Exportée énergie active  
Exportar energía activa

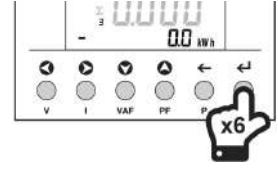
**E4**



**E5**



**E6**

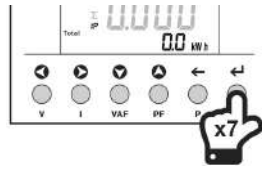


**E7 / E8 / E9**

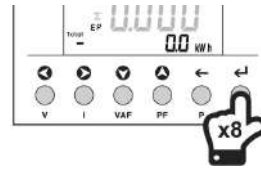
Import/Export/Net kWh - 3 Phase total active energy

Import/Export/Netto kWh - 3 Phasen Gesamtenergie  
Import/Export/Net kWh - Énergie active totale triphasée  
Importar/Exportar/Net kWh - Energía activa total de 3 fases

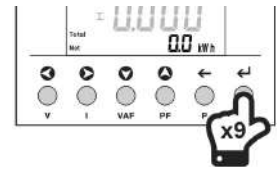
**E7**



**E8**



**E9**

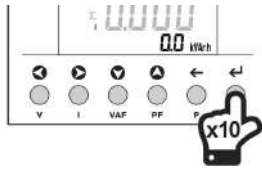


**E10 / E11 / E12**

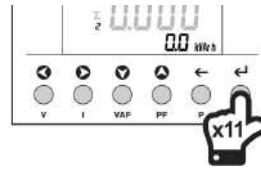
L1 / L2 / L3 kVAh - Import reactive energy

Blindleistung importieren  
Importée énergie reactive  
Importar energía reactiva

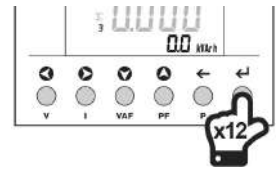
**E10**



**E11**



**E12**

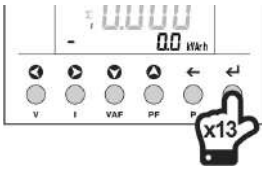


**E13 / E14 / E15**

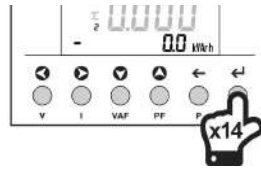
L1 / L2 / L3 - kVAh - Export reactive energy

Blindleistung exportieren  
Exportée énergie reactive  
Exportar energía reactiva

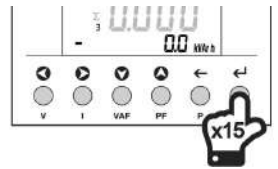
**E13**



**E14**



**E15**

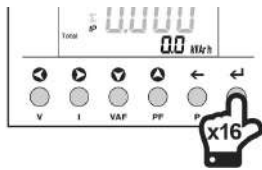


**E16 / E17 / E18**

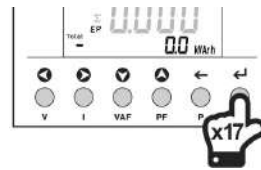
Import/Export/Net kVAh - 3 Phase total reactive energy

Import/Export/Netto kVAh - 3-Phasen-Gesamtenergie  
Import/Export/Net kVAh - Énergie réactive totale triphasée  
Importar/Exportar/Net kVAh - Energía reactiva total de 3 fases

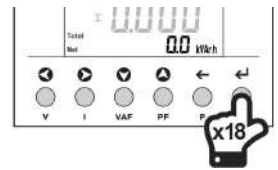
**E16**



**E17**



**E18**

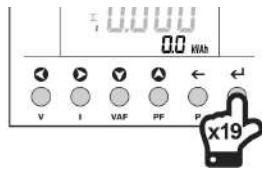


**E19 / E20 / E21**

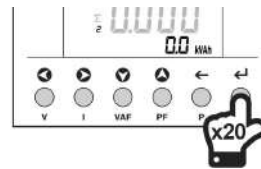
L1 / L2 / L3 kVAh - Apparent energy

Scheinbare Energie  
Énergie apparente  
Energía aparente

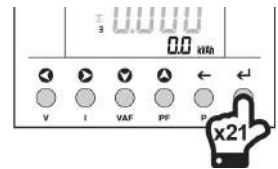
**E19**



**E20**

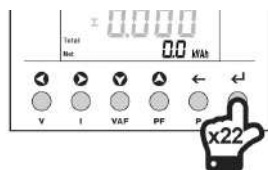


**E21**



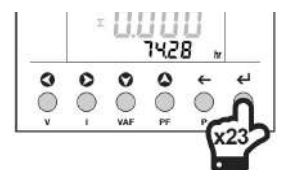
**E22**

3 Phase net kVAh  
3 Phasen netto kVAh  
Triphasé net kVAh  
3 Fase net kVAh



**E23**

Run hour  
Laufen stunde  
Compteur horaire  
Hora de ejecución









## **Dorman Smith Switchgear Limited**

### **Braintree, UK**

8 Swinbourne Drive, Springwood Industrial Estate, Braintree, Essex CM7 2YG, UK

Phone: +44 (0) 844 225 1063

### **Preston, UK**

1 Nile Close, Nelson Court Business Centre, Ashton on Ribble, Preston, Lancashire PR2 2XU, UK

Phone: +44 (0) 1772 325380

### **Dubai, U.A.E.**

Dorman Smith Switchgear LLC

MENA Regional Head Office, Dubai, United Arab Emirates

Phone: +971 4 347 0226

Email: [sales@dormansmith.co.uk](mailto:sales@dormansmith.co.uk)

[www.dormansmithswitchgear.com](http://www.dormansmithswitchgear.com)