

# Bedienungsanleitung



**MGF37900**

**SCHRACK**  
TECHNIK

AT – 1235 Wien – Seybelgasse 13

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

**KOMPETENZ VERBINDET**

# Index

- 

**Messgeräte**  
Messen und zeigen mehrere Größen gleichzeitig an
- 

**Energiezähler**  
Berechnen den Energieverbrauch
- 

**Kommunikation**  
Übertragen die von fern durchgeführten Messungen  
Verbinden verschiedene Kommunikationsmodi
- 

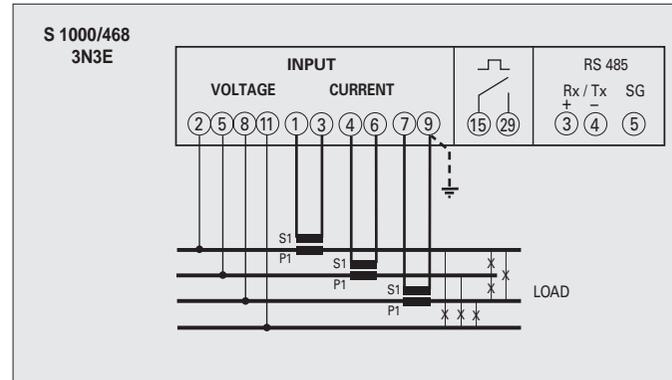
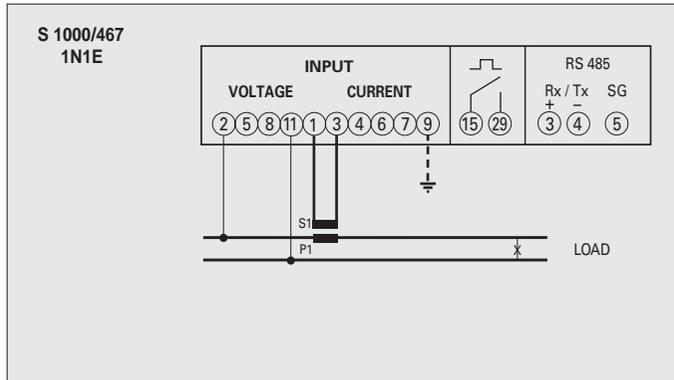
**Messung und Kontrolle**  
Messen und melden besondere Zustände

<b>Schaltschemen</b>	Seite 3
<b>Installationsanweisungen</b>	Seite 3
<b>Programmieren</b>	Seite 4
Programmierbare Parameter	Seite 4-5
Phasenfolgediagnostik	Seite 5
<b>Level 1      Kennwort = 1000</b>	
1.0 Kennwort	Seite 4 und 6
1.1 Kundenspezifische Anzeigeseite	Seite 4 und 6
Kundenspezifische Messungen	Seite 7
1.2 Verbindung	Seite 4 und 8
1.3 Integrationszeit für Strommittelwert und Leistungsmittelwert	Seite 4 und 8
1.4 Kundenspezifischer Stundenzähler	Seite 4 und 8
1.5 Kommunikation RS485 ModBus RTU/TCP	Seite 4 und 9
1.6 Energieimpulse	Seite 4 und 9
<b>Level 2      Kennwort = 2001</b>	
2.0 Kennwort	Seite 5 und 10
2.1 Externes CT-Verhältnis	Seite 5 und 10
<b>Anzeige</b>	Seite 11
Reset	Seite 11
4-Leiter-Dreiphasenkonfiguration      (3N-3E)	Seite 12 und 13
Einphasenkonfiguration      (1N-1E)	Seite 14 und 15
<b>Werkseitige Einstellungen</b>	Seite 16

I.M.E. S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorbescheid, die technischen Eigenschaften zu ändern.

## Schaltschemen

**F : 1A gG**



## Installationsanweisungen

Dieses Produkt muss gemäß Installationsvorschriften möglichst durch einen qualifizierten Elektriker installiert werden. Durch eine ungeeignete Installation oder einen ungeeigneten Gebrauch besteht Stromschlag- oder Brandgefahr. Vor der Installation, die Anweisungen aufmerksam durchlesen und einen für das Produkt geeigneten Montageplatz identifizieren.

Das Gerät nicht öffnen, zerlegen oder ändern außer in den Fällen, die im Handbuch beschrieben sind.

Alle Schrack-Produkte dürfen nur von geschulten und von Schrack zugelassenen Fachleuten geöffnet und repariert werden. Das unbefugte Öffnen oder Reparieren schließt jegliche Haftung, Rechte auf Ersatz und Garantie aus. Bevor das Gerät eingebaut wird, müssen die Angaben auf dem Typenschild (Messspannung, Messstrom, Frequenz) mit den tatsächlichen Netzgegebenheiten übereinstimmen. Bei der Verkabelung die Anschlussschemen genauestens beachten. Falschanschlüsse führen zu falschen Messungen oder beschädigen das Gerät.

**Wenn das Gerät angeschlossen ist, die Installation mit der Konfiguration des Geräts beenden.**

## Programmierung

Die Programmierung ist in zwei Levels aufgeteilt und durch zwei verschiedene numerische Kennwörter geschützt, die über die **4 Tasten der frontseitigen Tastatur eingegeben werden**



► **Cursor verschieben**

▲ **Den eingestellten Wert erhöhen**

Rollt die einstellbaren Werte in der Seite mit den festen Werten ab

▼ **Den eingestellten Wert verringern**

Rollt die einstellbaren Werte in der Seite mit den festen Werten ab

↩ **Bestätigen**

**Während der Programmierung halten Sie 2 Tasten gleichzeitig gedrückt um:**

**zurückzukehren**

**Ein- und Austritt ohne Speicherung**



### Level 1

**Kennwort = 1000**

**1.0** Kennwort

**1.1** Kundenspezifische Anzeigeseite

**1.2** Verbindung

**1.3** Integrationszeit für Strommittelwert und Leistungsmittelwert

**1.4** Kundenspezifischer Stundenzähler einschalten

**1.5** Kommunikation RS485 ModBus RTU/TCP

**1.6** Energieimpulse

### Level 2

**Kennwort = 2001**

**2.0** Kennwort

**2.1** Externes CT-Verhältnis

## Parametri Programmabili

### Level 1

**Kennwort = 1000**

#### 1.1 Kundenspezifische Anzeigeseite

Der Anwender kann eine Anzeigeseite selbst konfigurieren und wählen, welche Größen in den drei Zeilen angezeigt werden sollen.

Wird die Seite vom Anwender konfiguriert, erscheint sie als Standardanzeigeseite nach dem Einschalten des Geräts (als Alternative zur Spannungsanzeige).

Die vom Anwender anwählbaren Größen sind in der Tabelle auf Seite 7 angegeben.

#### 1.2 Verbindung

Das Gerät kann im 4-Leiter-Drehstromnetz betrieben werden.

**Folgende Anschlussarten sind möglich:**

Symbol	Leitung	Stromlast	Anzahl externe CT	Anschlussbild	Anschluss
1N1E	Einphasig	-	1	S 1000/467	
3N3E	4-Leiter-Drehstrom	Unsymmetrisch	3	S 1000/468	

#### 1.3 Integrationszeit für Strommittelwert und Leistungsmittelwert

Anwählbare Integrationszeit: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 Minuten

Die gewählte Zeit gilt sowohl für den Strom- als auch für Leistungsmittelwert

#### 1.4 Kundenspezifischer Stundenzähler einschalten

Wahl der Größe, die den Stundenzähler einschaltet: entweder Spannung oder Leistung

**Spannung:** Zählungsstart bei Phasenspannung > 10V

**Leistung:** Dreiphasennennwirkleistung

Programmierbarer Wert: 0...50%Pn

**Pn** = Dreiphasennennwirkleistung = Nenndrehspannung  $U_n \times$  Nennstrom  $I_n \times \sqrt{3}$

**Un** = 400V

**In** = 1A oder 5A

**Pn** =  $400V \times 5A \times \sqrt{3} = 3464W$  oder  $400V \times 1A \times \sqrt{3} = 692,8W$

#### 1.5 RS485 Kommunikation (wo vorgesehen)

Je nach Modell kann das Gerät mit oder ohne Kommunikation RS485 ModBus RTU/TCP ausgestattet sein.

**Nr. Adresse:** 1...255

**Paritätsbit:** kein - gerade - ungerade

**Wartezeit vor Antwort:** 3...100ms

**Übertragungsgeschwindigkeit:** 4800 – 9600 – 19200 bit/s

#### 1.6 Energieimpulse (max. 27V 50mA)

Größe, die zugeordnet werden kann: Wirk- oder Blindenergie

**Impulsgewicht:** 1impuls/10Wh(varh) – 100Wh(varh) – 1kWh(kvarh) - 10kWh(kvarh) - 100kWh(kvarh) – 1MWh(Mvarh) - 10MWh(Mvarh)

www.schrack.com **Impulsdauer:** 50 – 100 – 200 – 300 – 400 – 500ms



## Level 2

**Kennwort = 2001**

### 2.1 Externes CT-Verhältnis

**Ct** = Primäres / sekundäres externe CT-Verhältnis (Bsp. CT 800/5A Ct = 160)

**Externes CT-Verhältnis (Ct):** 1...9999 (maximaler primärer Strom 50000/5A – 10000/1A)

Werden die Verhältnisse geändert, werden die Energiezähler automatisch auf Null zurückgesetzt.

## Phasenfolgediagnostik

In der Software ist ein Diagnostik- und Reparaturalgorithmus der Voltmeter- und Strommessereinschaltungsfolge vorgesehen.

Auf Wunsch kann diese Funktion durch ein Kennwort betätigt werden.

Sie gestattet es, die Verdrahtungsfolge unter den nachfolgenden Bedingungen anzuzeigen und zu ändern:

- 1)** Der Nullleiter (in den 4-Leiter-Netzen) muss richtig angeschlossen sein (Klemme 11)
- 2)** Es dürfen keine Stromkreuzungen vorhanden sein
- 3)** Der Leistungsfaktor muss für jede Phase zwischen 0,9kap und 0,7ind liegen

Siehe [www.imeitaly.com](http://www.imeitaly.com) "TECHNISCHER KUNDENDIENS".

## 1.0 Kennwort 1000

Halten Sie die + **Tasten** gedrückt bis die Seite angezeigt wird:



**Kennwort 1000** eingeben und bestätigen

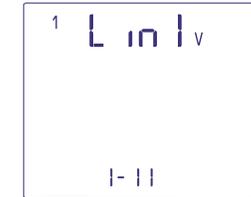


- Cursor verschieben
- Den eingestellten Wert erhöhen/verringern
- bestätigen

## 1.1 Kundenspezifische Anzeigeseite

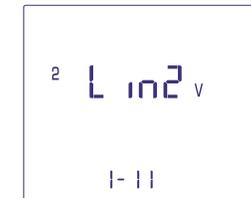
Der Anwender kann wählen, welche Größen in den drei Zeilen angezeigt werden sollen. Um die Seite nach Wunsch einzurichten, die gewünschte Größe der **Zeile 1** wählen (unter denen der **Tab. 1**)

- Die Größe wählen
- bestätigen



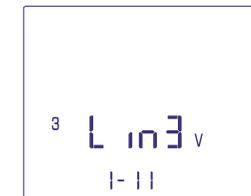
Die gewünschte Größe der **Zeile 2** wählen (unter denen der **Tab. 2**)

- Die Größe wählen
- bestätigen



Die gewünschte Größe der **Zeile 3** wählen (unter denen der **Tab. 3**)

- Die Größe wählen
- bestätigen



Die vom Anwender konfigurierte Seite, zeigt sie als Standardanzeigeseite nach dem Einschalten des Geräts an.

**Anmerkung** Will der Anwender die Seite nicht konfigurieren, zu **Punkt 1.2 Verbindung** durch mehrmaliges Drücken der **Taste** übergehen.



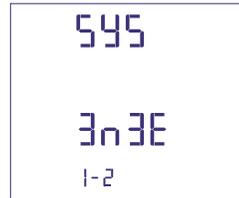
Zeile 1		Tab.1
1	$\bar{L} \text{ in } \bar{V}$	Spannung L1
	1-11	
12	$\bar{L} \text{ in } \bar{V}$	Spannung L1-L2
	2-11	
1	$\bar{L} \text{ in } \bar{A}$	Strom L1
	3-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{A}$	Summe der Ströme $\frac{I1 + I2 + I3}{3}$
	4-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{W}$	Dreiphasenwirkleistung
	5-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{VAr}$	Dreiphasenblindleistung
	6-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{VA}$	Dreiphasenscheinleistung
	7-11	
1	$\bar{L} \text{ in } \bar{W}$	Wirkleistung L1
	8-11	
1	$\bar{L} \text{ in } \bar{VAr}$	Blindleistung L1
	9-11	
1	$\bar{L} \text{ in } \bar{VA}$	Scheinleistung L1
	10-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{PF}$	Dreiphasenleistungsfaktor
	11-11	

Zeile 2		Tab.2
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{V}$	Spannung L1
	1-11	
22	$\bar{L} \text{ in } \bar{V}$	Spannung L1-L2
	2-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{A}$	Strom L2
	3-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{W}$	Dreiphasenwirkleistung
	4-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{VAr}$	Dreiphasenblindleistung
	5-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{VA}$	Dreiphasenscheinleistung
	6-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{W}$	Wirkleistung L2
	7-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{VAr}$	Blindleistung L2
	8-11	
2	$\bar{L} \text{ in } \bar{VA}$	Scheinleistung L2
	9-11	
	$\bar{L} \text{ in } \bar{Hz}$	Frequenz
	10-11	
1	$\bar{L} \text{ in } \bar{A}$	Strom L1
	11-11	

Zeile 2		Tab.3
3	$\bar{L} \text{ in } \bar{V}$	Spannung L1
	1-11	
31	$\bar{L} \text{ in } \bar{V}$	Spannung L3-L1
	2-11	
3	$\bar{L} \text{ in } \bar{A}$	Strom L3
	3-11	
3	$\bar{L} \text{ in } \bar{W}$	Dreiphasenwirkleistung
	4-11	
3	$\bar{L} \text{ in } \bar{VAr}$	Dreiphasenblindleistung
	5-11	
3	$\bar{L} \text{ in } \bar{VA}$	Dreiphasenscheinleistung
	6-11	
3	$\bar{L} \text{ in } \bar{W}$	Wirkleistung L3
	7-11	
3	$\bar{L} \text{ in } \bar{VAr}$	Blindleistung L3
	8-11	
3	$\bar{L} \text{ in } \bar{VA}$	Scheinleistung L3
	9-11	
1	$\bar{L} \text{ in } \bar{W}$	Wirkleistung L1
	10-11	
1	$\bar{L} \text{ in } \bar{A}$	Strom L1
	11-11	

## 1.2 Verbindung

▲▼ Die Verbindung wählen  
↵ bestätigen



Die gewünschte Einschaltung wählen und dabei genaustens dem entsprechenden Anschlusschema folgen.

Folgende Anschlussarten sind möglich:

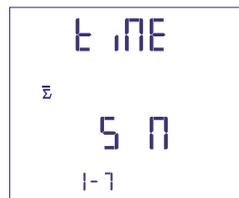
Symbol	Leitung	Stromlast	Anzahl externe CT	Anschlussbild	Anschluss
1N1E	Einphasig	-	1	S 1000/467	
3N3E	4-Leiter-Drehstrom	Unsymmetrisch	3	S 1000/468	

## 1.3 Integrationszeit für Strommittelwert und Leistungsmittelwert

Anwählbare Integrationszeit: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60Minuten

Die gewählte Zeit gilt sowohl für den Strom- als auch für Leistungsmittelwert

▲▼ Den Zeitwert wählen  
↵ bestätigen



## 1.4 Kundenspezifischer Stundenzähler einschalten

Die Größe wählen, die den Stundenzähler einschaltet: **Spannung oder Leistung**

### 1.4a Spannungszähler einschalten

Spannung: Zählungsstart bei Phasenspannung > 10V

▲▼ Spannung oder Leistung wählen  
↵ bestätigen



### 1.4b Leistungszähler einschalten

Leistung: Zählungsstart mit programmierbaren Dreiphasenwirkleistung

▲▼ Spannung oder Leistung wählen  
↵ bestätigen



0...50%Pn

▶ Cursor verschieben  
▲▼ Den eingestellten Wert erhöhen/verringern  
↵ bestätigen



## 1.5 Kommunikation RS485 Modbus RTU/TCP

Je nach Modell kann das Gerät mit oder ohne Kommunikation **RS485 ModBus RTU/TCP** ausgestattet sein.

Adresse: 1...255

▶ Cursor verschieben  
 ▲▼ Den eingestellten Wert erhöhen/verringern  
 ↵ bestätigen



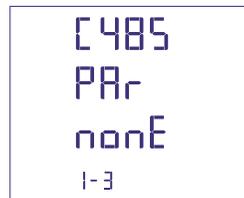
Übertragungsgeschwindigkeit: 4800 – 9600 – 19200 bit/s

▲▼ Geschwindigkeit wählen  
 ↵ bestätigen



Paritätsbit: kein - gerade - ungerade

▲▼ Parität wählen  
 ↵ bestätigen



Wartezeit vor Antwort: 3...99ms

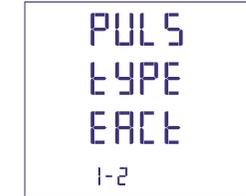
▶ Cursor verschieben  
 ▲▼ Den eingestellten Wert erhöhen/verringern  
 ↵ bestätigen



## 1.6 Energieimpulse

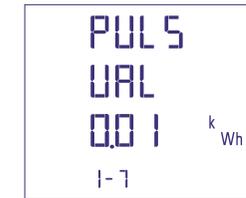
Größe, die zugeordnet werden kann: Wirk- oder Blindenergie

▲▼ Die Wirk- oder Blindenergie wählen  
 ↵ bestätigen



Impulsgewicht: 1impuls/10Wh(varh) – 100Wh(varh) – 1kWh(kvarh) - 10kWh(kvarh) - 100kWh(kvarh) – 1MWh(Mvarh) - 10MWh(Mvarh)

▲▼ Impulsgewicht wählen  
 ↵ bestätigen



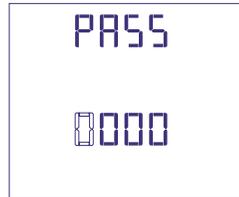
Impulsdauer: 50 – 100 – 200 – 300 – 400 – 500ms

▲▼ Impulsdauer wählen  
 ↵ bestätigen



## Programmierte Daten bestätigen

↩ bestätigen



↩ bestätigen



## 2.1 Externes CT-Verhältnis

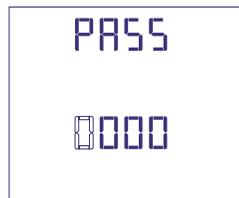
**Ct =** primäres / sekundäres externe CT-Verhältnis (Bsp. CT 800/5A Ct = 160)  
 Externes CT-Verhältnis (Ct): 1...9999 (maximaler primärer Strom 50000/5A – 10000/1A)

▶ Cursor verschieben  
 ▲▼ Den eingestellten Wert erhöhen/verringern  
 ↩ bestätigen



## 2.0 Kennwort 2001

Die **Taste**  mehrmals drücken, bis die folgende Seite angezeigt wird:



**Kennwort 2001 eingeben und bestätigen** 

▶ Cursor verschieben  
 ▲▼ Den eingestellten Wert erhöhen/verringern  
 ↩ bestätigen



## Anzeige

Die Anzeige ist in vier Menüs aufgeteilt, die über die Funktionstasten abrufbar sind: Die Größen und der Anzeigemodus sind je nach gewählten Verbindung unterschiedlich (4-Leiter-Drehstrom, einphasig usw.). In den nachfolgenden Seiten sind alle je nach gewählter Verbindung angezeigten Messungen aufgeführt.

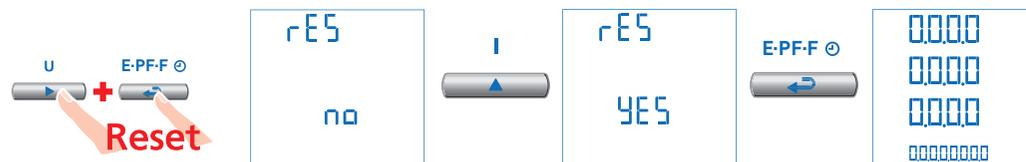
Über die Funktionstasten können die verschiedenen Messungen abgerollt werden:

U	I	P-Q-S	E-PF-F
Phasenspannung	Phasenstrom	Wirkleistung	Wirkenergie
Verkettete Spannung	Nullstrom	Blindleistung	Blindenergie
Mindestspannungswert	Strommittelwert	Scheinleistung	Leistungsfaktor
Maximalspannungswert	Stromspitze	Verzerrungsleistung	Frequenz
Spannungs-Klirrfaktor	Mittelwert der 3 Ströme	Leistungsmittelwert	Stundenzähler
Konfigurationsdaten*	Strom-Klirrfaktor	Leistungsspitze	Konfigurationsdaten*
	Konfigurationsdaten*	Konfigurationsdaten*	

\*Siehe Anzeige der Konfigurationsdaten, Seite 16.

## Reset

Beim Drücken die Funktionstasten können Sie die Anzeigeseiten rückstellen:





### U

1 XXXX V  
2 XXXX V  
3 XXXX V  
XXXXXXXX kWh

Tensione di fase **L1-N**  
Tensione di fase **L2-N**  
Tensione di fase **L3-N**

**Energia Attiva Positiva**

12 XXXX V  
23 XXXX V  
31 XXXX V  
XXXXXXXX kvarh

Tensione concatenata **L1-L2**  
Tensione concatenata **L2-L3**  
Tensione concatenata **L3-L1**

**Energia Reattiva Positiva**

1 XXXX V  
2 XXXX V  
3 XXXX V  
Min

Tensione di fase **L1-N**  
Tensione di fase **L2-N**  
Tensione di fase **L3-N**

**Valore Minimo**

1 XXXX V  
2 XXXX V  
3 XXXX V  
Max

Tensione di fase **L1-N**  
Tensione di fase **L2-N**  
Tensione di fase **L3-N**

**Valore Massimo**

1 XXXX %  
2 XXXX  
3 XXXX V THD  
XXXXXXXX kWh

Distorsione Armonica  
Tensione di fase

**Energia Attiva Positiva**

3n3E  
XXXX

Inserzione  
Versione

### I

1 XXXX A  
2 XXXX A  
3 XXXX A  
XXXXXXXX kWh

Corrente di fase **L1**  
Corrente di fase **L2**  
Corrente di fase **L3**

**Energia Attiva Positiva**

1 XXXX A  
2Σ XXXX A  
3 XXXX A  
XXXXXXXX kvarh

Corrente media di fase **L1**  
Corrente media di fase **L2**  
Corrente media di fase **L3**

**Energia Reattiva Positiva**

1 XXXX A  
2 XXXX A  
3Δ XXXX A  
XXXXXXXX kWh

Picco corrente media di fase **L1**  
Picco corrente media di fase **L2**  
Picco corrente media di fase **L3**

**Energia Attiva Positiva**

Σ XXXX A  
Σ XXXX A  
XXXXXXXX kvarh

Corrente di neutro  
Somma di correnti  $\frac{I1+I2+I3}{3}$

**Energia Reattiva Positiva**

1 XXXX %  
2 XXXX  
3 XXXX A THD  
XXXXXXXX kWh

Distorsione Armonica  
Corrente di fase

**Energia Attiva Positiva**

3n3E  
XXXX

Inserzione  
Versione



## P·Q·S



Σ XXXX<sup>k</sup> W  
 XXXX<sup>k</sup> VAr  
 XXXX<sup>k</sup> VA  
 XXXX<sup>d</sup> kWh

Potenza attiva trifase  
 Potenza reattiva trifase  
 Potenza apparente trifase  
 Potenza distortore trifase

1 XXXX<sup>k</sup> W  
 2 XXXX<sup>k</sup> W  
 3 XXXX<sup>k</sup> W  
 XXXXXXXX kWh

Potenza attiva di fase **L1**  
 Potenza attiva di fase **L2**  
 Potenza attiva di fase **L3**

**Energia Reattiva Positiva**

1 XXXX<sup>k</sup> VAr  
 2 XXXX<sup>k</sup> VAr  
 3 XXXX<sup>k</sup> VAr  
 XXXXXXXX kWh

Potenza reattiva di fase **L1**  
 Potenza reattiva di fase **L2**  
 Potenza reattiva di fase **L3**

**Energia Attiva Positiva**

1 XXXX<sup>k</sup> VA  
 2 XXXX<sup>k</sup> VA  
 3 XXXX<sup>k</sup> VA  
 XXXXXXXX kWh

Potenza apparente di fase **L1**  
 Potenza apparente di fase **L2**  
 Potenza apparente di fase **L3**

**Energia Reattiva Positiva**

XXXX<sup>k</sup> W  
 XXXX<sup>k</sup> VAr  
 XXXX<sup>k</sup> VA  
 XXXXXXXX kWh

Potenza media attiva trifase  
 Potenza media reattiva trifase  
 Potenza media apparente trifase

**Energia Attiva Positiva**

XXXX<sup>k</sup> W  
 XXXX<sup>k</sup> VAr  
 XXXX<sup>k</sup> VA  
 XXXXXXXX kWh

Picco potenza media attiva trifase  
 Picco potenza media reattiva trifase  
 Picco potenza media apparente trifase

**Energia Reattiva Positiva**

3n3E  
 XXXX

Inserzione  
 Versione

## E·T



Σ XXXX<sup>PF</sup>  
 XXXX<sup>Hz</sup>  
 XXXXXXXX<sup>h</sup>

Fattore di potenza  
 Frequenza

**Contaore**



1 XXXX<sup>PF</sup>  
 2 XXXX  
 3 XXXX  
 XXXXXXXX kWh

Fattore di potenza fase **L1**  
 Fattore di potenza fase **L2**  
 Fattore di potenza fase **L3**

**Energia Reattiva Positiva**

ERCE  
 POS  
 U-00  
 XXXXXXXX kWh

Numero azzeramenti contatore

**Energia Attiva Positiva**

ErER  
 POS  
 U-00  
 XXXXXXXX kWh

Numero azzeramenti contatore

**Energia Reattiva Positiva**

ERCE  
 nE9  
 U-00  
 XXXXXXXX kWh

Numero azzeramenti contatore

**Energia Attiva Positiva**

ErER  
 nE9  
 U-00  
 XXXXXXXX kWh

Numero azzeramenti contatore

**Energia Reattiva Positiva**

## E·T



?  
 ?  
 ?  
 ?

**Pagina personalizzata**

3n3E  
 XXXX

Inserzione  
 Versione

<p><b>U</b></p>	<p><b>I</b></p>
<p>1 XXXX V          XXXX V          ^ XXXX V          XXXXXXXX kWh</p>	<p>1 E XXXX A          XXXX A          ^ XXXX A          XXXXXXXX kWh</p>
<p>Tensione          Tensione minima          Tensione massima</p>	<p>Corrente          Corrente media          Picco corrente media</p>
<p><b>Energia Attiva Positiva</b></p>	
<p>1 XXXX %          THD          V          XXXXXXXX kWh</p>	<p>1 XXXX %          THD          A          XXXXXXXX kWh</p>
<p>Distorsione armonica tensione</p> <p>Distorsione armonica corrente</p>	
<p><b>Energia Attiva Positiva</b></p>	
<p>In IE          XXXX</p>	<p>In IE          XXXX</p>
<p>Inserzione</p> <p>Versione</p>	



### P-Q-S



Σ XXXX<sup>k</sup> W  
 XXXX<sup>k</sup> VAr  
 XXXX<sup>k</sup> VA  
 XXXX<sup>d</sup> lva

Potenza attiva  
 Potenza reattiva  
 Potenza apparente  
 Potenza distortente

Σ XXXX<sup>k</sup> W  
 XXXX<sup>k</sup> VAr  
 XXXX<sup>k</sup> VA  
 XXXXXXXX<sup>lwh</sup>

Potenza media attiva  
 Potenza media reattiva  
 Potenza media apparente

**Energia Attiva Positiva**

Λ XXXX<sup>k</sup> W  
 XXXX<sup>k</sup> VAr  
 XXXX<sup>k</sup> VA  
 XXXXXXXX<sup>lwh</sup>

Picco potenza media attiva  
 Picco potenza media reattiva  
 Picco potenza media apparente

**Energia Reattiva Positiva**

In IE  
 XXXX

Inserzione  
 Versione

### E-T



Σ XXXX<sup>PF</sup>  
 XXXX<sup>Hz</sup>  
 XXXXXXXX<sup>h</sup>

Fattore di potenza  
 Frequenza

**Contatore**



Reset

ErEt  
 POS  
 Ur00  
 XXXXXXXX<sup>lwh</sup>

Numero azzeramenti contatore

**Energia Attiva Positiva**

ErER  
 POS  
 Ur00  
 XXXXXXXX<sup>lwh</sup>

Numero azzeramenti contatore

**Energia Reattiva Positiva**

ErEt  
 nE9  
 Ur00  
 XXXXXXXX<sup>lwh</sup>

Numero azzeramenti contatore

**Energia Attiva Positiva**

ErER  
 nE9  
 Ur00  
 XXXXXXXX<sup>lwh</sup>

Numero azzeramenti contatore

**Energia Reattiva Positiva**

### E-T



?  
 ?  
 ?  
 ?

**Pagina personalizzata**

In IE  
 XXXX

Inserzione  
 Versione

## Werkseitige Einstellungen

### **Kennwort 1000**

#### **Kundenspezifische Seite**

<sup>1</sup>Lin1v Spannung L1

<sup>2</sup>Lin2v Spannung L2

<sup>3</sup>Lin3v Spannung L3

**Verbindung:** 3n3E 4-Leiter-Linie 3 Systeme

**Mittlere Zeit:** 5m 5 Minuten

**Stundenzähler:** U Spannung Start

**RS485**

Adresse: 255

Geschwindigkeit: 9.600

Parität: keine

Übertragungsverzögerung: 20msec

#### **Impulsausgang**

Energie: Wirkenergie

Impulsgewicht: 0,01kWh

Impulsdauer: 50ms

### **Kennwort 2001**

**CT-Verhältnis:** 0001 direktes Anschluss



AT – 1235 Wien – Seybelgasse 13

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

KOMPETENZ VERBINDET