

## AMIS

Automated Metering and Information System

### TD-351x/EMVK30/EMAS30

### Multifunktionszähler

Elektronischer 4-Quadranten Multifunktionszähler



- Zählertypen:  
3 Phasen: 5/60 A und 10/100 A  
1 Phase: 5/60 A
- Integrierte DLC-Kommunikation
- Genauigkeit:  
Klasse 2 für Wirkenergie  
Klasse 3 für Blindenergie  
Klasse A für MID
- Anzahl der Tarifzählwerke:  
2 x 6 für Wirkenergie  
2 x 1 für Blindenergie
- Bildung von 4 Lastprofilen  
entsprechend P+, P-, Q+, Q- mit einer  
Speichertiefe von 60 Tagen
- Summenzählwerke für Wirkenergie  
(geliefert / bezogen)
- Abschalteneinrichtung für Kundenanlage  
integriert
- Umschaltung zwischen Tarifzählwerken  
zeit- und/oder lastgesteuert
- Interne Uhr und Kalender
- Erweiterungsslot für Zusatzdienste zur  
Ankopplung von Spartenzählern und  
Impulsausgabemodulen für  
Lastgangmanagement
- Spannungsüberwachung mit Über- und  
Unterspannungsregister
- Infrarot-Schnittstelle für lokales  
Auslesen und Parametrieren
- Manipulationskontakte
- Fremdfeldererkennung

## Anwendung und Funktion

Die AMIS Multifunktionszähler TD-351x/EMVK30/EMAS30 sind Geräte mit Mikroprozessorunterstützung und dienen zur Energiezählung in 1- bzw. 3-Phasen-Netzen im Niederspannungsbereich für Haushalts- und Gewerbekunden.

EMVK = Electronic Metering Verified Kernel (eichpflichtige Firmware)

EMAS = Elektronic Metering Additional Services (nicht eichpflichtige Firmware; nachladbar)

Die Geräte verfügen über eine gut lesbare und übersichtliche Anzeige mit Bedienknopf und eine integrierte Abschalteneinrichtung. Sie sind modular erweiterbar und mit einer Infrarot-Schnittstelle für die manuelle PDA-unterstützte Ablesung ausgestattet.

Die Zähler TD-351x/EMVK30/EMAS30 sind Bestandteil der Komplettlösung AMIS für die Verbrauchsdatenerfassung und das Management von Verteilnetzen. AMIS steht für Automated Metering and Information System.

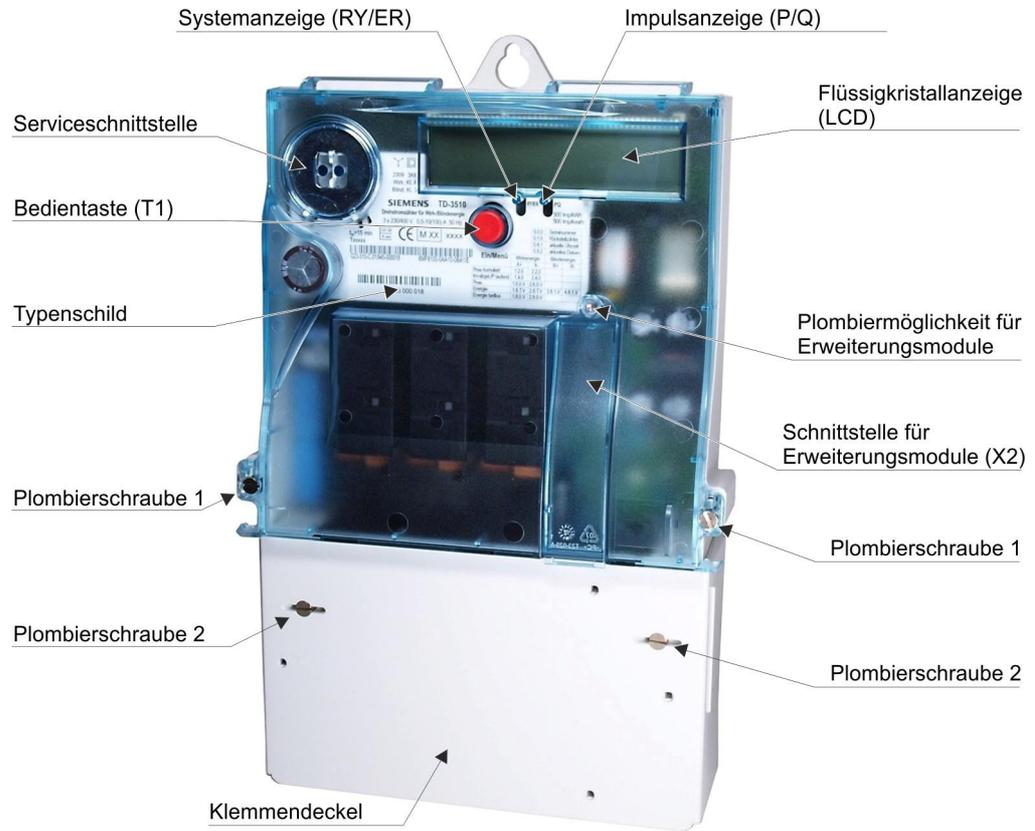
Die Zähler kommunizieren mit übergeordneten Geräten (Datenkonzentrator der Serie CP-341x) über das Niederspannungs- Energieverteilnetz und können fernparametriert und fernausgelesen werden.

Der AMIS-Multifunktionszähler ist ein elektronischer 4-Quadranten-Zähler zur Erfassung von Blind- und Wirkenergie und zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

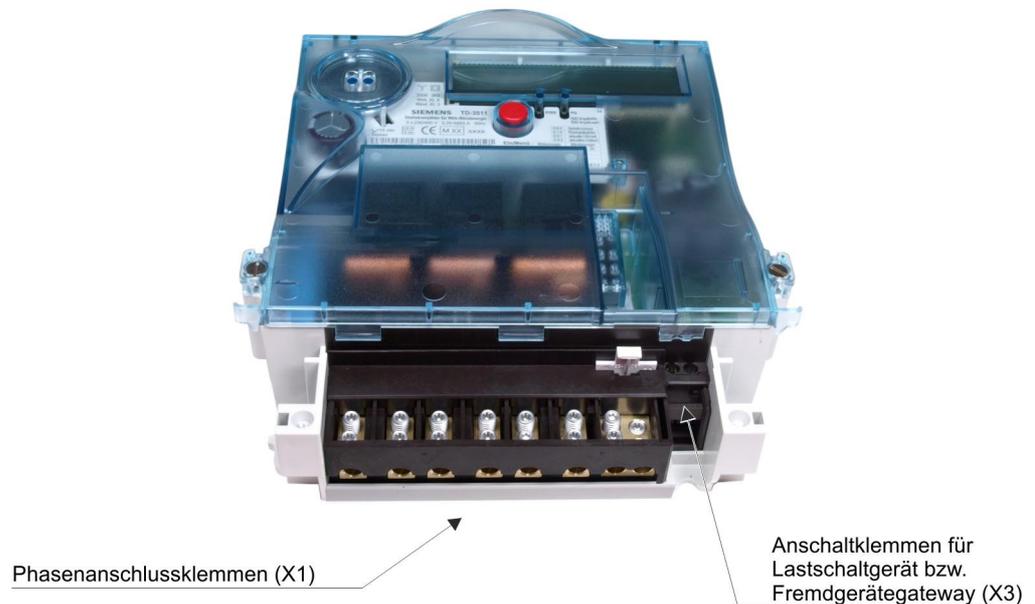
- Zählertypen:  
3 Phasen: 5/60 A und 10/100 A  
1 Phase: 5/60 A
- Integrierte DLC-Kommunikation
- Genauigkeit:  
Klasse 2 für Wirkenergie  
Klasse 3 für Blindenergie  
Klasse A für MID
- Anzahl der Tarifzählwerke:  
2 x 6 für Wirkenergie  
2 x 1 für Blindenergie
- Bildung von 4 Lastprofilen entsprechend P+, P-, Q+, Q- mit einer Speichertiefe von 60 Tagen
- Summenzählwerke für Wirkenergie (geliefert / bezogen)
- Abschalteneinrichtung für Kundenanlage integriert
- Umschaltung zwischen Tarifzählwerken zeit- und/oder lastgesteuert
- Interne Uhr und Kalender
- Erweiterungsslot für Zusatzdienste zur Ankopplung von Spartenzählern und Impulsausgabemodulen für Lastgangmanagement
- Spannungsüberwachung mit Über- und Unterspannungsregister
- Infrarot-Schnittstelle für lokales Auslesen und Parametrieren
- Manipulationskontakte
- Fremdfeldererkennung

# Mechanischer Aufbau

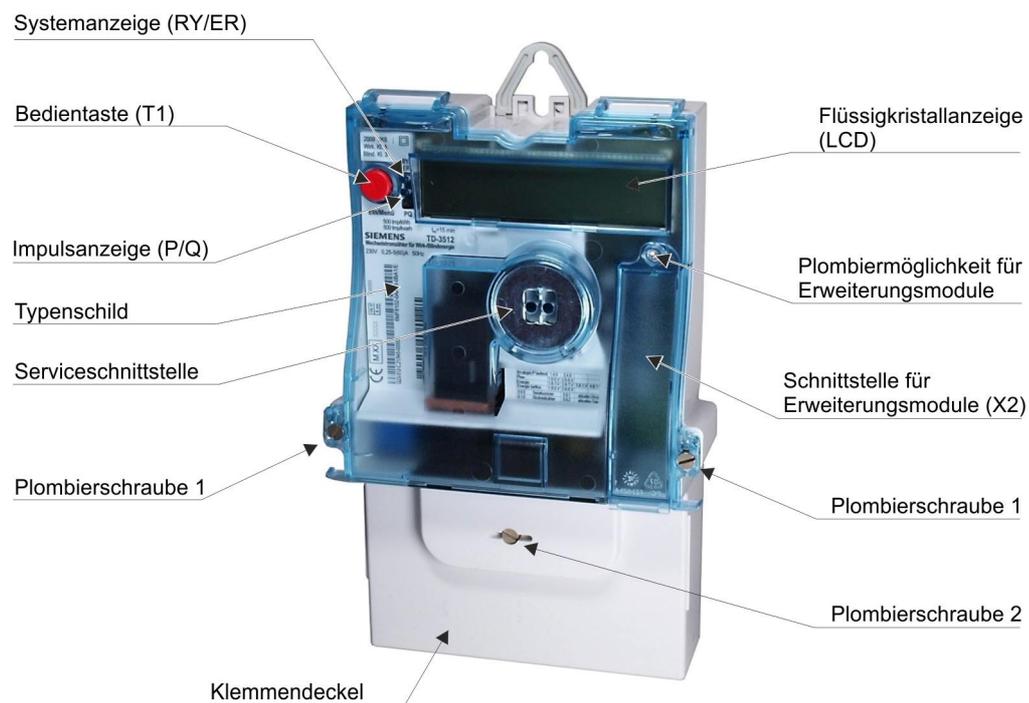
## Zählertypen TD-3510 und TD-3511



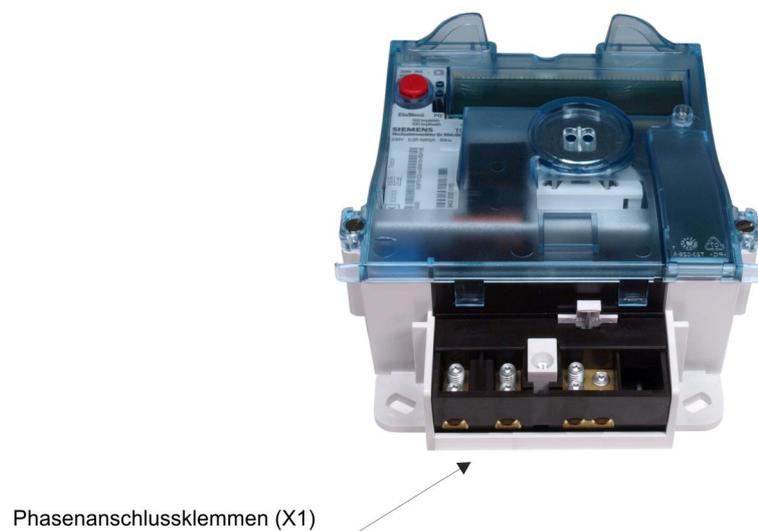
### Mit geöffnetem Klemmendeckel:



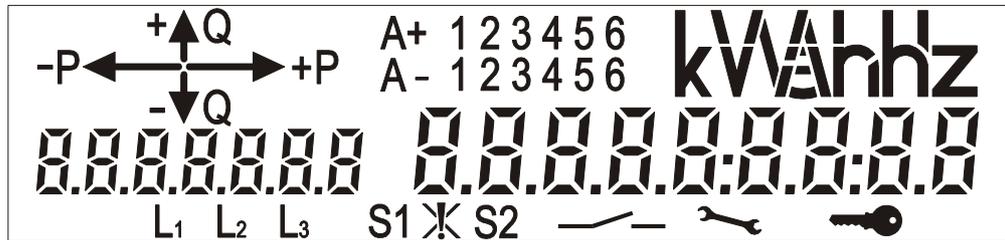
## Zählertyp TD-3512



### Mit geöffnetem Klemmendeckel:

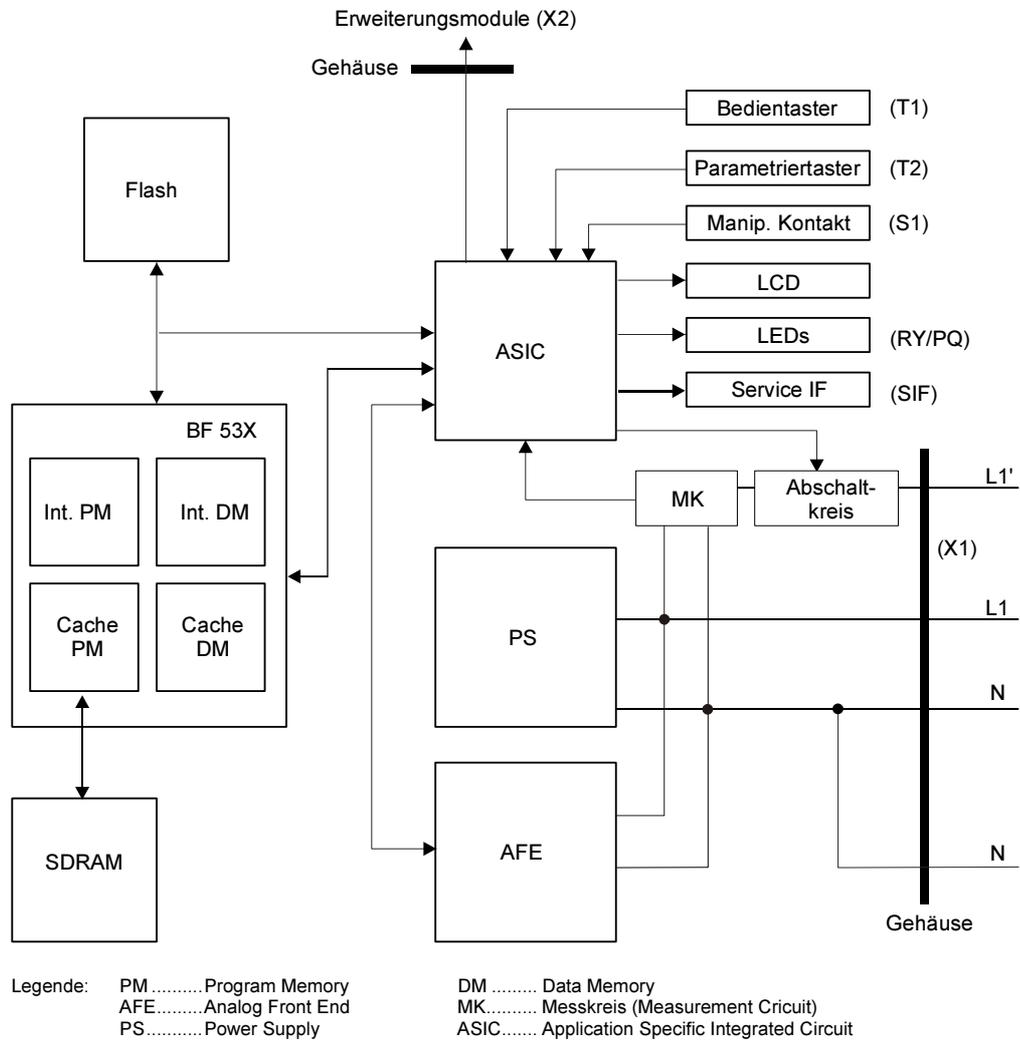


## LCD Anzeige



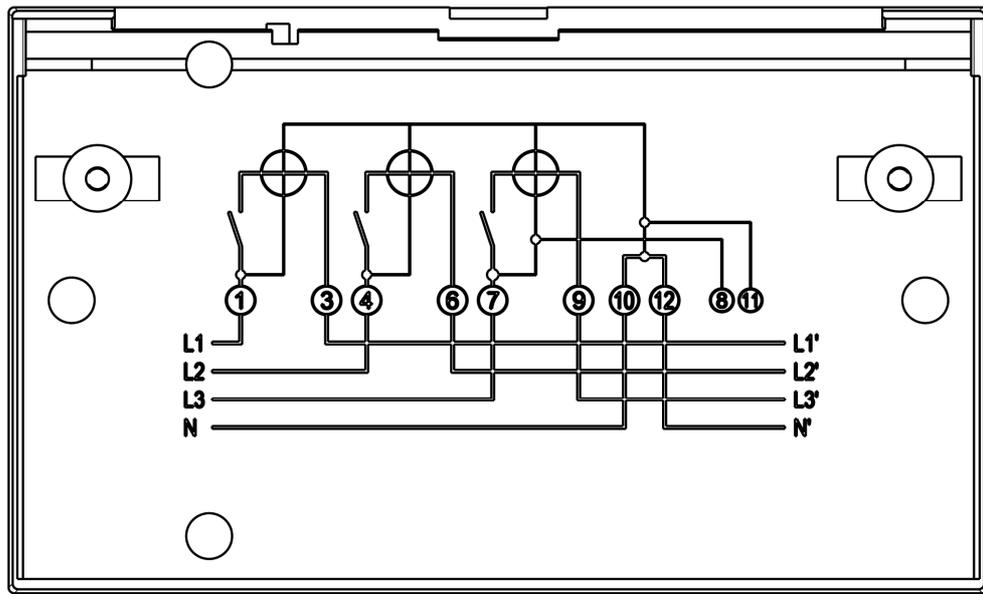
Symbol am LCD	Bedeutung
	Wertefeld, 9-stellig
	Kennziffernfeld zur Darstellung der OBIS-Kennung, 7-stellig (OBIS = Object Identification System nach EN 62056-61)
L <sub>1</sub> L <sub>2</sub> L <sub>3</sub>	Phasen- und Drehfeldanzeige
	Energierichtungsanzeige (Quadrantenkennzeichnung) P = Wirkenergie Q = Blindenergie + = Bezug - = Rücklieferung
A+ 1 2 3 4 5 6 A- 1 2 3 4 5 6	Tarifanzeige (= Tarifregister)
S1	Manipulationskontakt
	Kumulierungssperre
	Parametriermodus
	Abschalteeinrichtung
	Flash programmieren
S2	PQ-LED zeigt die Messperiode an

# Blockschaltbild



## Externe Beschaltung

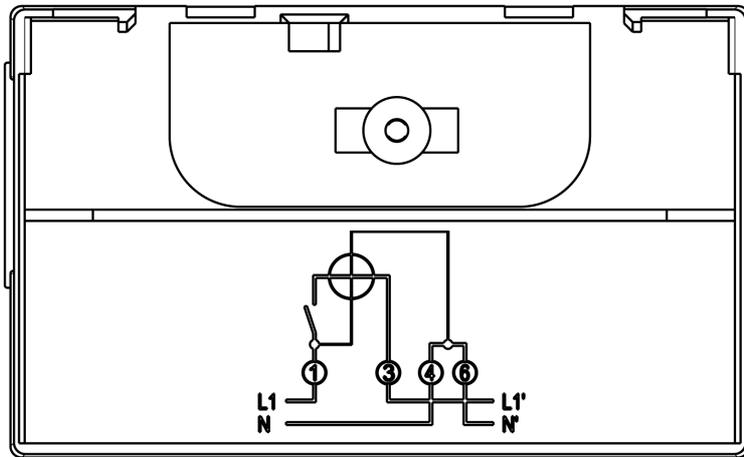
### Zählertypen TD-3510 / TD-3511



Phase	Phasenanschlussklemmen (X1)		Anschlussklemmen für Lastschaltgerät bzw. Fremdgerätegateway (X3)
	Stromeingang	Stromausgang	Spannungsausgang
L1	1	3	
L2	4	6	
L3	7	9	8 *)
N	10	12	11 *)

\*) Die Sicherung für Lastschaltgerät und Fremdgerätegateway muss extern erfolgen! Es besteht keine interne Sicherung!

## Zählertype TD-3512



Phase	Phasenanschlussklemmen (X1)	
	Stromeingang	Stromausgang
L1	1	3
N	4	6

# Typenschilder

## Zählertyp TD-3510 (Beispiel)


  
 2009 3K6  
 Wirk. Kl. A  
 Blind. Kl. 3

**SIEMENS TD-3510**  
 Drehstromzähler für Wirk-/Blindenergie  
 3 x 230/400 V 0,5-10(100) A 50 Hz  
 A 0445/3530/2008

t<sub>m</sub>=15 min    OE 08    CE    M 09    0445  
                   E 100

G23-510-C.01/741-000027    6MF8100-0AA00-0BA0/E

741 000 027

RY/ER    PQ  
 500 Imp/kWh  
 500 Imp/kvarh

0.0.0	Serialnummer
0.1.0	Rückstellzähler
0.9.1	aktuelle Uhrzeit
0.9.2	aktuelles Datum

Ein/Menü	Wirkenergie		Blindenergie	
	A+	A-	R+	R-
P <sub>max</sub> kumuliert	1.2.0	2.2.0		
t <sub>m</sub> -abgel./P laufend	1.4.0	2.4.0		
P <sub>max</sub>	1.6.0.V	2.6.0.V		
Energie	1.8.T.V	2.8.T.V	3.8.1.V	4.8.1.V
Energie tariftos	1.8.0.V	2.8.0.V		

## Zählertyp TD-3511 (Beispiel)


  
 2008 3K6  
 Wirk. Kl. A  
 Blind. Kl. 3

**SIEMENS TD-3511**  
 Drehstromzähler für Wirk-/Blindenergie  
 3 x 230/400 V 0,25-5(60) A 50Hz

t<sub>m</sub>=15 min    OE 08    CE    M 09    0445  
                   E 030

G23-511-C.01/741-000027    6MF8101-0AA00-0BA0/E

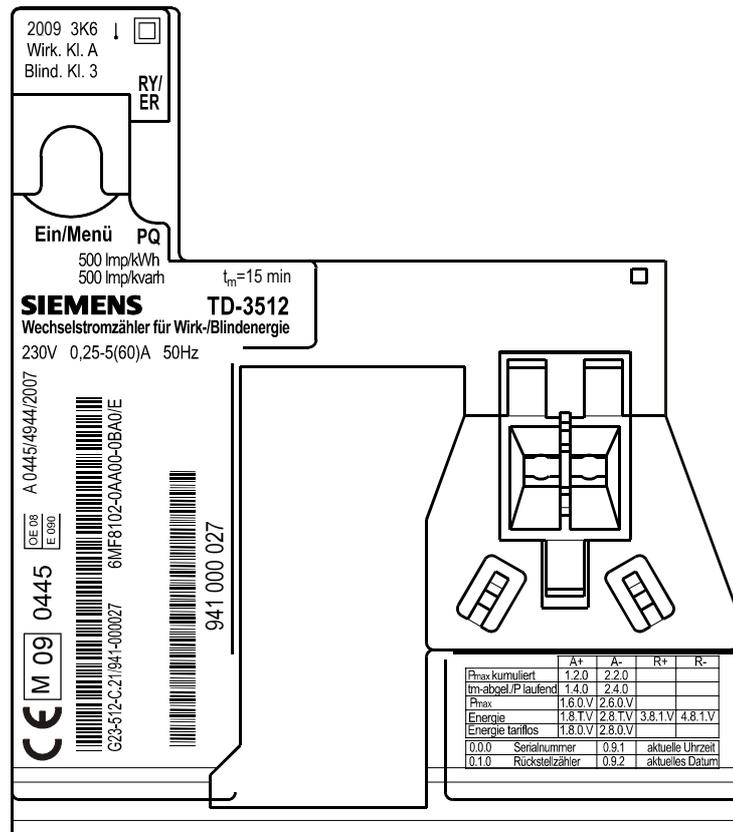
741 000 027

RY/ER    PQ  
 500 Imp/kWh  
 500 Imp/kvarh

0.0.0	Serialnummer
0.1.0	Rückstellzähler
0.9.1	aktuelle Uhrzeit
0.9.2	aktuelles Datum

Ein/Menü	Wirkenergie		Blindenergie	
	A+	A-	R+	R-
P <sub>max</sub> kumuliert	1.2.0	2.2.0		
t <sub>m</sub> -abgel./P laufend	1.4.0	2.4.0		
P <sub>max</sub>	1.6.0.V	2.6.0.V		
Energie	1.8.T.V	2.8.T.V	3.8.1.V	4.8.1.V
Energie tariftos	1.8.0.V	2.8.0.V		

## Zählertyp TD-3512 (Beispiel)



## Leistungsmerkmale

	TD-3510	TD-3511	TD-3512
Nennspannung Un	3 x 230 / 400 V		230 V
Spannungsbereich	230 VAC -20% / +15%		
Nennfrequenz	50 Hz		
Basisstrom Ib (IEC 62052-11)	10 A	5 A	5 A
Maximalstrom I <sub>max</sub> (IEC 62052-11)	100 A	60 A	60 A
Bezeichnung der Bauform	DIN 43857-2	DIN 43857-2	DIN 43857-1
Anschlussklemmen (Bohrungsdurchmesser)	9,5 mm	6,5 mm	6,5 mm
Genauigkeitsklasse für Wirkenergie	Klasse 2 entsprechend IEC 62053-21 Klasse A entsprechend MID		
Genauigkeitsklasse für Blindenergie	Klasse 3 entsprechend IEC 62053-23		
Anzeigeelement (LCD Flüssigkristallelement)	Wertefeld 9-stellig (Höhe 8 mm) Kennziffernfeld für OBIS Kennung 7-stellig (Höhe 6 mm) Energierichtungsanzeige (Quadranten) Tarifanzeige Symbolanzeige für Manipulationskontakt, Kumulierungssperre und Abschalteneinrichtung, Phasenanzeige und Drehfeld		
Anzahl der Tarifzählwerke	6 für Wirkenergie bezogen +1 Summenregister 6 für Wirkenergie geliefert +1 Summenregister 1 für Blindenergie bezogen 1 für Blindenergie geliefert		
Tarifschaltwerk	Schaltprogramm pro Tarifzählwerk mit maximal 64 Einträgen <ul style="list-style-type: none"> <li>nach Zeit/Kalender/Feiertag/Wochentag</li> <li>nach Verbrauchswerten für Grundlast/Überlast</li> </ul>		
Kumulierung	Zeit/Kalender gesteuert oder nach Anforderung (lokal/Zentrale) automatisch täglich, wöchentlich oder monatlich Kumulierungszähler, Kumulierungszeitpunkt mit Datum/Uhrzeit		
Vorwerte	15 pro Tarifzählwerk		
Meßwerte	aktuelle Wirkleistung P+ und P-, aktuelle Blindleistung Q+ und Q-, Frequenz, Spannung, Strom, Phasenwinkel		
Sonderregister	Wirkenergie bezogen und geliefert (tariflos) aktuelle und maximale Wirkleistung (bezogen und geliefert)		
Lastgangspeicher	getrennt für P+, P-, Q+, Q- jeweils 5760 Einträge, entspricht 60 Tagen bei 15 Minuten Messperiode		
Logbuch und Größe	getrennt in: Allgemein Eichtechnisch Spannungsqualität mit max.: 100 50 25 Einträgen		
Spannungsqualität	Zähler für Über/Unterspannung und Spannungsausfall Erfassung der Über/Unterspannungsintervalle Spannungsausfallszeiten für Kurzzeit und Langzeit (Logbuch) Zähler für Kurzzeitspannungsausfall („Dip“)		

	TD-3510	TD-3511	TD-3512
Echtzeituhr	Synchronisierung intern, über Zentrale oder Netzfrequenz mit Sommerzeit/Winterzeit-Umstellung, einstellbar		
Freilaufzeit der Uhr (RTC)	min. 24 Stunden nach einer Ladezeit von 1,5 Stunden min. 84 Stunden nach einer Ladezeit von 24 Stunden		
Kalenderfunktion	bis zu 30 Feiertage mit Datum oder relativ einstellbar jährlich wechselnde Feiertage wie Ostern werden unterstützt		
Optische Schnittstelle	nach IEC 62056-21 Mode C oder über integrierten Webserver		
Schnittstelle für Fernauslesung und Fernparametrierung	DLC-Kommunikation nach EN 50065 im Frequenzband 9 - 95 kHz (A-Band)		
OBIS Kompatibilität	für Anzeige und optische IEC 62056-21-Schnittstelle		
Integrierte Abschalteneinheit	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1
Auslösung Abschalteneinheit	nach parametrierbaren Kriterien (Leistungsaufnahme, Ablauf Guthaben ) oder durch Zentrale		
Wiedereinschalten	manuell durch Kunden, Freigabe durch Zentrale		
Maximaler Schaltstrom *)	100 A	80 A	80 A
Manipulationskontakt	getrennt für Eichbereich und Klemmendeckel		
Speicherung der Werte	Spannungsausfallsgesichert in FLASH-Speicher		
Erweiterungseinschübe	Einschub für ein Erweiterungsmodul (z.B. M-Bus)		
Impulsanzeige	energieproportional mit Leuchtdiode Impulskonstante 500 Impulse per kWh Impulsbreite 40 ms +/- 10%		
Impulskontakt	mit Erweiterungsmodul (MT-3630)		
Einbindung von Spartenzählern	mit Erweiterungsmodul (M-Bus) (MT-3621, MT-3622)		
Zusätzliche Funktionen	Prepaid-Funktion, bei der von einem parametrierbaren Zählwert (ladbares Guthaben in kWh) bis zum Auslösen der Abschalteneinrichtung zurückgezählt wird.  Optional im Auslösefall mit Reduktion der Bezugsleistung oder Gewährung von Notfallbezugsenergie		

\*) durch Zählerfunktion gewährleistet

# Technische Daten

## Analoge Eingänge

Analoge Eingänge	Typen, Werte, Bereiche, Einstellungen				
Bemessungsströme			TD-3510	TD-3511	TD-3512
	Anzahl der Phasen		3	3	1
	$I_{min}$	EN50470-1	500 mA	250 mA	250 mA
	$I_{tr}$	EN50470-1	1 A	500 mA	500 mA
	$I_b$	Basisstrom IEC62052-11	10 A	5 A	5 A
	$I_{ref}$	Referenzstromstärke EN50470-1			
	$I_{max}$	max. Strom in Bezug auf Klassengenauigkeit IEC62052-11 EN50470-1	100 A	60 A	60 A
	$I_{TH1}$	max. zulässiger Dauerstrom, thermische Grenze	100 A <sup>1)</sup>	75 A	75 A
	$I_{TH2}$	max. zulässiger Überstrom, thermisch für 2 h	128 A <sup>1)</sup> (für 2 h)	80 A (für 1 h)	80 A (für 1 h)
	$I_{Kmin}$	min. Kurzschlussstrom	800 A (für 400 ms)	800 A (für 400 ms)	800 A (für 400 ms)
	$I_{MB}$	max. zulässiger Kurzzeit-Überstrom (60 Sekunden), der noch gemessen werden kann	200 A (typ) 150 A (min)	120 A (typ) 90 A (min)	120 A (typ) 90 A (min)
	$I_{HW}$	max. zulässiger Kurzzeit-Überstrom (1 Halbwelle) IEC62053-21	3000 A	1800 A	1800 A
	$I_{st}$	Anlaufstrom	40 mA	20 mA	20 mA
$I_{NB}$	Nullbereichsunterdrückung	<20 mA	<10 mA	<10 mA	
Bemessungsspannung	Anzahl der Phasen		3	3	1
	$U_N$	Nennspannung IEC62052-11	230 V	230 V	230 V
	$U_{MB}$	max. zulässige Kurzzeit-Überspannung	460 V	460 V	460 V
	Frequenzen		50 Hz $\pm$ 15% (bis inkl. 20. Harmonischen) (lt Norm EN50160)		
Frequenzeinfluss für Leistungsberechnung	Wirkleistung: Grundschwingung bis zur 20. Harmonischen		(lt Norm EN50160)		
	Blindleistung: nur Grundwelle		(lt Norm EN50160)		
Genauigkeitsklasse	Wirkenergie gem.	MID: IEC 62053-21:	KL A		
	Blindenergie gem.	IEC 62053-23:	KL 2		
	Anwärmzeit :	30 Minuten	=> Restfehler nicht nachweisbar		
		15 Minuten	=> Restfehler typ. 0,2%		
	10 Minuten	=> Restfehler typ. 0,3%			

<sup>1)</sup> Mit Anschluss Leiterquerschnitt 35 mm<sup>2</sup>

## Abschalteinrichtung

Abschalteinrichtung	Typen, Werte, Bereiche, Einstellungen			
Funktionen		TD-3510	TD-3511	TD-3512
	Anzahl der Phasen	3	3	1
	Abschalteinrichtung integriert	ja	ja	ja
	$I_{MS}$ max. Schaltstrom	100 A	80 A	80 A
	Verlustleistung (typ, je Phase, $I_{MAX}$ )	5.5 W	2.4 W	2.4 W
	Die Abschalteinrichtung entspricht keiner sicherheitstechnischen Trennung			

## Energieproportionale Impulsanzeige (P/Q)

Impulsanzeige	Typen, Werte, Bereiche, Einstellungen	
Default Impulskonstante:	Wirkenergie	500 Impulse/kWh
	Blindenergie	500 Impulse/kvar
	Impulsbreite	40 ms $\pm$ 10%

## Stromversorgung

Versorgungsspannungen		Typen, Werte, Bereiche, Einstellungen		
Betriebsspannung		230 VAC -20% / +15% (lt. Norm IEC62052-11) Die Spannung wird von den Messkreisen abgenommen (vor der Abschalteinrichtung, von allen Phasen gespeist).		
Leistungsaufnahme 3-phasig	TD-3511 TD-3510	DLC-Sender inaktiv	ca. 5.4 W ca. 14 VA	(1.8 W je Phase) (L1 = 8.5 VA L2 = 2.7 VA L3 = 2.7 VA)
		DLC-Sender aktiv	ca. 7 W ca. 15 VA	(2.2 W je Phase) (L1 = 9 VA L2 = 3 VA L3 = 3 VA)
Leistungsaufnahme	TD-3512	DLC-Sender inaktiv	ca. 3.6 W ca. 9 VA	
		DLC-Sender aktiv	ca. 4.5 W ca. 14 VA	

## Schutz gegen Berührung, Fremdkörper und Wasser

	Typen, Werte, Bereiche, Einstellungen	Produktnorm
Schutzart	IP 51	IEC62052-11

## Mechanik

Mechanik	Typen, Werte, Bereiche, Einstellungen		
Mechanische Ausführung der Baugruppe	Gehäuse lt. Norm DIN 43857		
	TD-3510	TD-3511	TD-3512
Abmessungen (BxHxT)	187 x 298 x 61 mm	187 x 298 x 61 mm	146 x 248 x 61 mm
Gewicht	ca. 1.350 g	ca. 1.200 g	ca. 700 g
Anzugsmoment der Plombierschrauben	Die Plombierschrauben werden mit 0,3 Nm verschraubt und dann so weit zurückgedreht, bis die Querbohrung in Richtung der Plombendrahtdurchführung steht. (<1/2 Umdrehung)		

## Klimatische Umweltbedingungen

Einflussgröße	Bereich	Prüfnorm	Produktnorm
Temperatur min. (Geräteumgebung)	-25°C		EN62052-11
Temperatur max. (Geräteumgebung)	+55°C		EN62052-11
Relative Luftfeuchte	<=95%		EN62052-11
Trockene Wärme <sup>1)</sup> 72 h	70°C	IEC 680068-2-2	EN62052-11
Kälte <sup>1)</sup> 72 h	-25°C	IEC 680068-2-1	EN62052-11
Feuchte Wärme <sup>1)</sup> 72 h	40°C	IEC 680068-2-78	EN62052-11
Erwärmung	25°C		EN62052-11

<sup>1)</sup>... nicht in Betrieb



### Warnung

Die Elektrizitätszähler TD-351x dürfen nicht in der Nähe von direkten Wärmequellen (z.B. Heizungs- oder Trocknerentlüftungen, Klimaanlage, Lampen, etc.) montiert werden.

## Mechanische Umweltbedingungen

### Nicht in Betrieb, ohne Verpackung

Einflussgröße	Werte	Prüfnorm	Produktnorm
Federhammer	0,2 J	IEC60068-2-75	IEC62052-11
Schwingung 10...60 Hz	0,075 mm	IEC60068-2-6	IEC62052-11
Schwingung 60..150 Hz	1 g	IEC60068-2-6	IEC62052-11
Stoß 18 ms	30 g	IEC60068-2-27	IEC62052-11
Hitze und Feuer, 30 s		IEC60695-2-11	IEC62052-11
Klemmen	960°C		
Gehäuse	650°C		

# Elektrische Umweltbedingungen

## Störfestigkeit / EMV

Parameter	Wert	Prüfnorm	Produktnorm
Nennspannung AC	230 V		IEC 60038
Spannungstoleranz AC	-20 / +15%		IEC 62052-11
Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität (ESD)	15 kV-L	IEC 61000-4-2	IEC 62052-11
Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder amplitudenmoduliert	I = In I = 0	10 V/m 30 V/m <sup>3)</sup>	IEC 61000-4-3 IEC 62052-11
Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder pulsmuliert		10 V/m	IEC 61000-4-3
Störfestigkeit gegen 50Hz-Magnetfeld	kontinuierl.	100 A/m	IEC 61000-4-8
Störfestigkeit gegen 50Hz-Magnetfeld	Kurzzeitstörer	300 A/m	IEC 61000-4-8
Schnelle transiente Störer	common	4 kV <sup>4)</sup>	IEC 61000-4-4 IEC 62052-11
Isolationsstoßspannung 1.2/50 µs	common	6 kV	IEC 60060-1 IEC 62052-11
Luftstrecke / Kriechstrecke	verstärkte Isolation	5.5 / 6.3 mm	IEC 62052-11
Impulsstoßspannung 1.2/50 µs	normal <sup>1)</sup> L2, L3 gegen N L <sub>x</sub> gegen L <sub>y</sub> (x, y = 1, 2, 3) L1 gegen N	6 kV 6 kV 4 kV <sup>7)</sup> 5.5 kV	IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-5 n.a. <sup>6)</sup> IEC 62052-11
Störfestigkeit gegen induzierte HF-Spannung	common normal	10 V <sup>2)</sup> 134/66 dBµV	IEC 61000-4-6 IEC 62052-11
Funkstörspannung Quasispitzenwert		class B	CISPR 22 IEC 62052-11
Funkstörspannung Mittelwert		class B	CISPR 22 IEC 62052-11
Funkstörspannung DLC	Bandbreite (Breitband) 30 kHz – 95 kHz Störspannung (out BW)	>5kHz 5V <sub>PK</sub> siehe <sup>5)</sup>	EN50065-1
Geräteimpedanzen (receive/transmit)	3 kHz ... 9 kHz 9 kHz ... 95 kHz (in BW) 9 kHz ... 95 kHz (out BW) 95 kHz ... 148.5 kHz	≥10 Ω/belieb. ≥50 Ω/belieb. belieb./bel. >5 Ω / >3 Ω	

<sup>1)</sup> nur in Differential Mode (line to line),  
gem. IEC62052-11, Kap. 7.5.6.

<sup>2)</sup> für DLC-Kommunikation ist bei Pegeln zwischen 3 V/m und 10 V/m das Bewertungskriterium B (gem. EN50065-2-3) anzuwenden

<sup>3)</sup> für DLC-Kommunikation ist bei Pegeln zwischen 10 V/m und 30V/m das Bewertungskriterium B (gem. EN50065-2-3) anzuwenden

<sup>4)</sup> Spitzenspannung gem. EN50065-2-3 (2kV) wird überschritten

<sup>5)</sup> Grenzwerte für die Störspannung lt. EN50065-1

<sup>6)</sup> begrenzt durch die Spezifikationen des Sicherheitskoppelkondensators der DLC Kommunikation

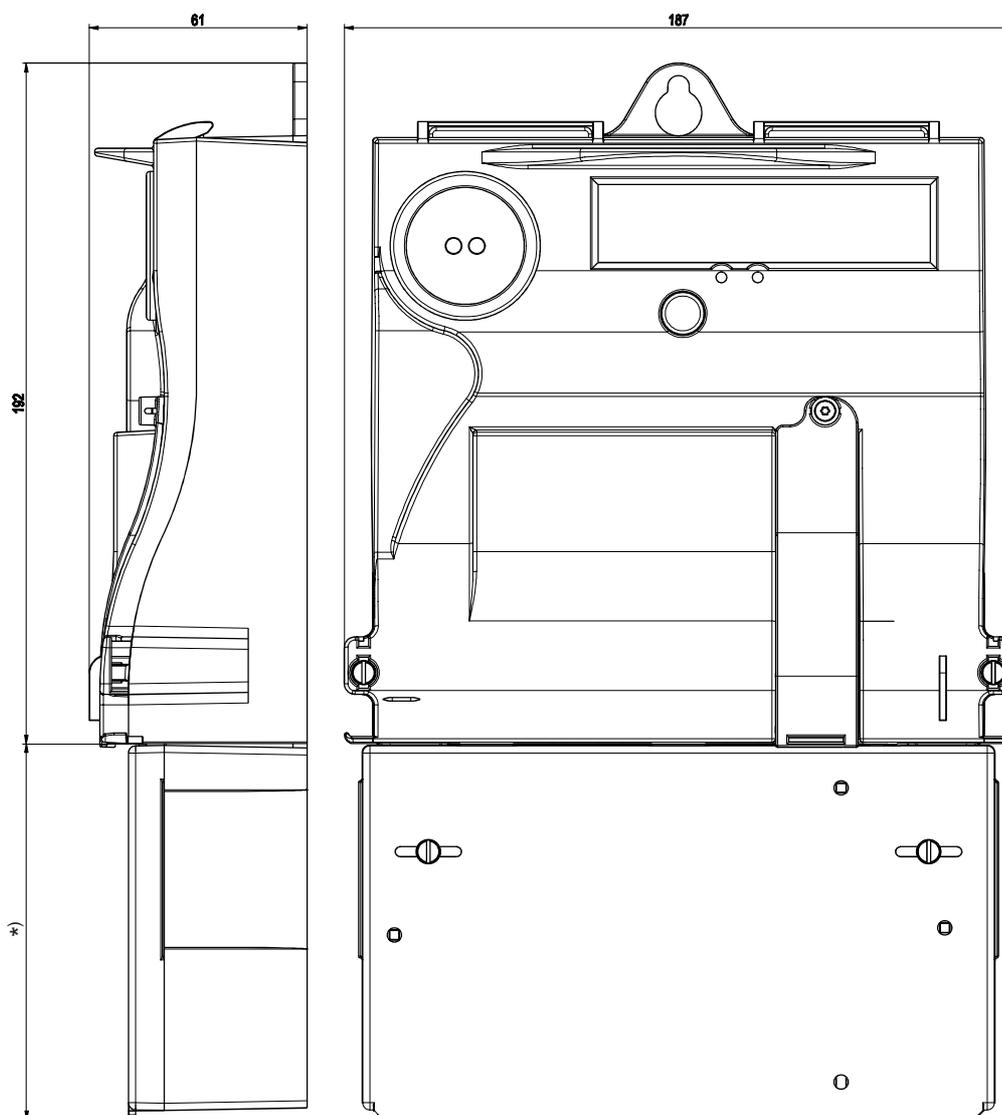
<sup>7)</sup> Die Reduktion ist bedingt durch die Generator-Innenbeschaltung

## Isolation

Parameter	Wert	Bemerkung
Schutzklasse	2	
Peripheriespannungskreise	$U_N \leq 40V_{\text{eff}}$	Diese Kreise sind als <u>Sekundärkreise</u> dimensioniert (Verkabelung innerhalb von Gebäuden)
	$40V_{\text{eff}} < U_N \leq 230/400V_{\text{eff}}$	Diese Kreise sind als <u>Primärkreise</u> dimensioniert (Netzverkabelung, kein Trenntrafo erforderlich, Verkabelung außerhalb von Gebäuden)
Überspannungskategorie	IV	gem. VDE110, Tab.1 Der Wert ist durch Grobschutz zu gewährleisten.

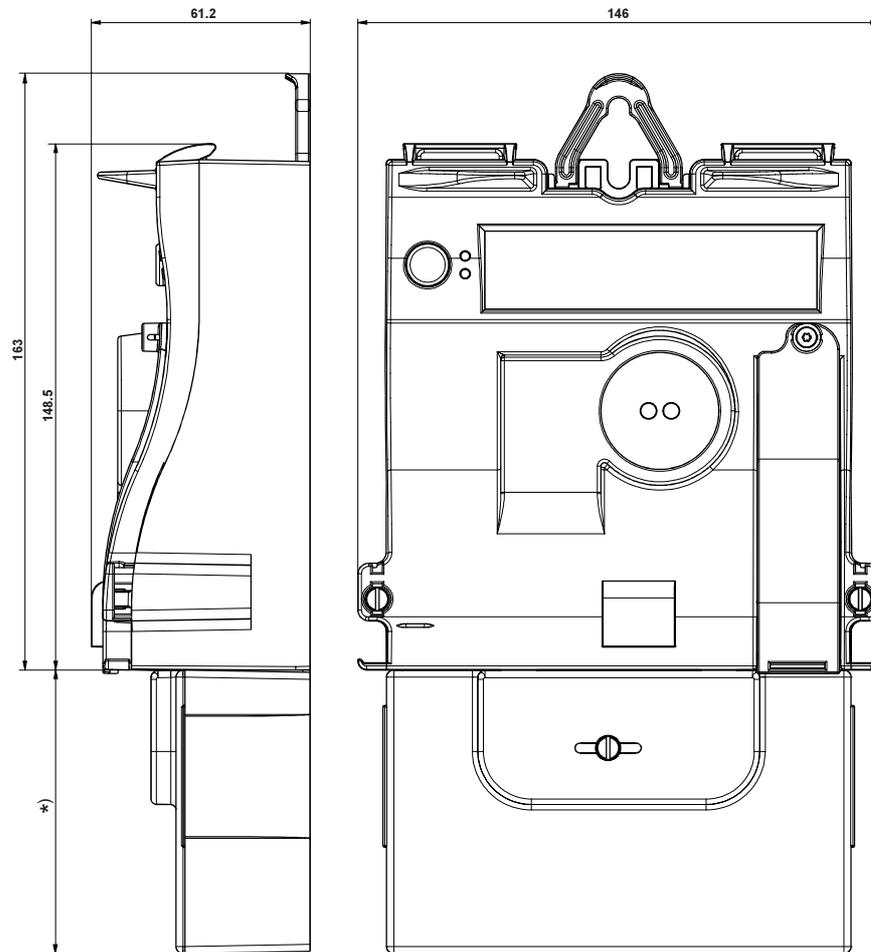
# Maßzeichnungen

## Zählertypen TD-3511 / TD-3510



\*) Dieses Maß ist abhängig von der jeweiligen Klemmendeckelvariante (siehe AMIS Bestellcode)

## Zählertyp TD-3512



\*) Dieses Maß ist abhängig von der jeweiligen Klemmendeckelvariante (siehe AMIS Bestellcode)

## Literaturverzeichnis

Prospekt AMIS	E50001-U330-A186
Datenblatt AMIS Zähler TD-351x/EMVK30/EMAS30	M23-010-1
Datenblatt AMIS Datenkonzentrator CP-341x/CPC30	M23-011-1
Datenblatt AMIS Stromversorgungsmodul PS-3460	M23-012-1
Datenblatt AMIS Lastschaltgerät TD-3520/TASU30	M23-013-1
Datenblatt AMIS Fremdgerätegateway TD-3530/TACU30	M23-014-1
AMIS Bestellcode	D23-039-1

### Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in diesem Handbuch werden regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.  
Document Label:  
AMIS-DSTD351XEMVK30EMAS30-GER\_V2.01  
Ausgabedatum:  
22.07.2011

### Copyright

Copyright © Siemens AG 2011  
Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.