



Dreiphasenzähler 80 A Direktanschluss **Benutzerhandbuch**

1. Einleitung

Bei dem hier beschriebenen Gerät vom Typ DTS353F-2 handelt es sich um ein elektronisches Vierdraht-Messgerät mit RS485 DIN-Schienen-Aufsatz. Es erfüllt die Anforderungen der EN 50470-1/3 Norm. Der primäre Anwendungszweck dieses Geräts ist die Messung des Verbrauchs von Wirk- und Blindenergie. Es bietet bei kleiner Größe und geringem Gewicht ausgezeichnete Zuverlässigkeit und die Möglichkeit zur einfachen Installation.

Insbesondere ist dieses Gerät geeignet für die Installation in einer M1 mechanischen Umgebung mit geringfügigen Stößen und Vibrationen, wie in 20 14/32 /EU-Richtlinie beschrieben.

Ebenso ist dieses Gerät für die Installation in einer elektromagnetischen Umgebung der Klasse E2 nach Richtlinie 20 14/32 / EU vorgesehen.

2. Eigenschaften und technische Kennwerte

2.1 Funktionen

2.1.1 Messfunktion

- Das Gerät bietet positive und negative Messung von dreiphasiger Wirk- und Blindenergie, optional für bis zu 4 verschiedene Tarife.
- Je nach Sythesecode können drei Messmodi einstellbar.
- Berechnung des Maximalbedarfs.
- Optionale Einstellung für Feiertags- und Wochenendtarife

2.1.2 Kommunikation

- Das Gerät unterstützt die Kommunikationsstandards IR (Nahinfrarot) und optional RS485. IR erfüllt die Anforderungen des EN62056 Protokolls (IEC1107). Die RS485-Kommunikation verwendet das MODBUS-Protokoll.

- **DTS353F-2**: IR-Kommunikation, RS485 MODBUS

2.1.3 Anzeige

- Unter anderem können folgende Messwerte angezeigt werden (vgl. Sie bitte auch das Anzeigekapitel unten für weitere Einzelheiten): Gesamtenergie, Tarifenergie, dreiphasige Spannung, dreiphasiger Strom, Gesamt- / Dreiphasenleistung, Gesamt- / Dreiphasenscheinleistung,

Gesamt- / Dreiphasenleistungsfaktor, Frequenz, Impulsausgang, Kommunikationsadresse usw.

2.1.4 Schaltfläche

- Das Messgerät hat zwei Tasten. Durch Drücken der Tasten können Sie sich den gesamten Inhalt anzeigen lassen. Die Bildlaufzeit des LCDs können Sie in der Zwischenzeit durch Drücken der Tasten einstellen.-
- Über IR kann eingestellt werden, welcher Inhalt automatisch auf der Anzeige erscheinen soll.

2.1.5 Impulsausgang

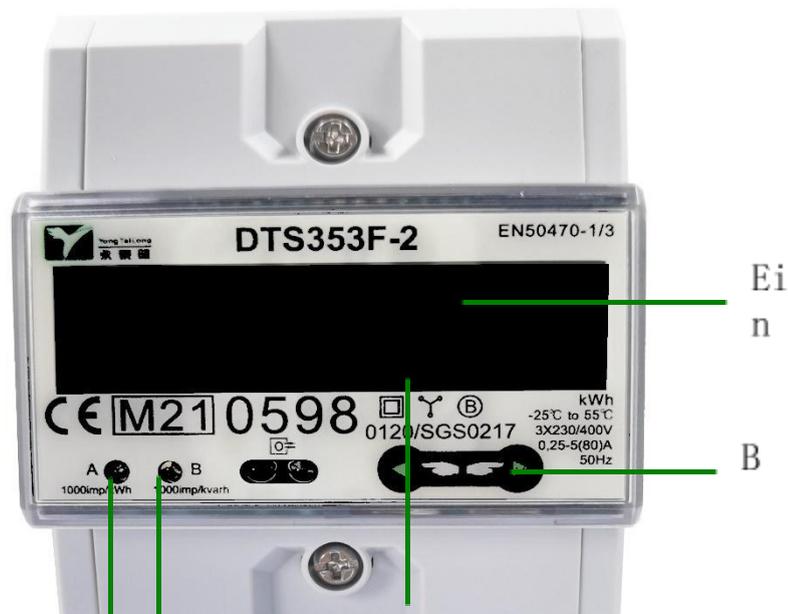
- Mit 1000 / 100 / 10 / 1 können Sie insgesamt vier Impulsausgangsmodi zur Kommunikation einstellen.

2.2 Technische Kennwerte

Spannung:	3 * 230 /400V
Strom:	0,25-5(30)A, 0,25-5(32)A, 0,25-5(40)A, 0,25-5(45)A, 0,25-5(50)A, 0,25-5(80)A
Genauigkeitsklasse:	B
Norm:	EN50470-1/3
Frequenz:	50Hz
Impulskonstante:	1000imp/kWh, 1000imp/kVarh
Anzeige:	LCD 6 +2
Anlaufstrom:	0.004Ib
Temperaturbereich:	-20~70 °C (nicht kondensierend)
Jährlicher Luftfeuchtigkeitsdurchschnitt:	85%

3. Beschreibung

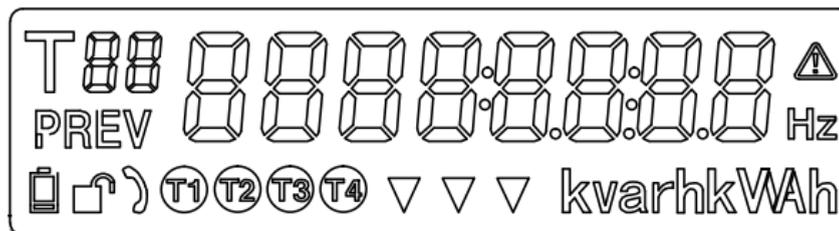
=



- A: LCD-Anzeige
- B: Vor Taste
- C: Zurück Taste
- D: Nahinfrarot Kommunikation
- E: Passivimpuls LED
- F: Aktivimpuls-LED

4. Anzeige

4.1 LCD-Anzeigeinhalt



4.2 Kennwerte werden auf dem LCD-Bildschirm angezeigt

Einige Beschreibungen zu den Symbolen:

: Aktuelle Tarifangabe

: Inhalt anzeigen – Mögliche Einträge sind T1 / T2 / T3 / T4, L1 / L2 / L3

: Frequenzanzeige

: kWh-Einheitenanzeige – entweder in kW, kWh, kvarh, V, A oder kVA

Mit Drücken der „Vor“ oder „Zurück“ Tasten wird eine andere Startseite aufgerufen.

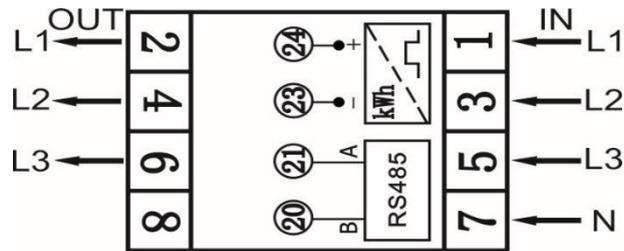
DTS353F-2:

INHALT DER LCD-Anzeige				
Seite	Inhaltsverzeichnis	Einheit	Angezeigtes-Zeichen	Format
1	Gesamte aktive Energie	kWh		6+2 000000.00
2	Gesamtreaktivenergie	kVarh		6+2 000000.00
3	L1 Spannung	In	L1	3+1 000.0

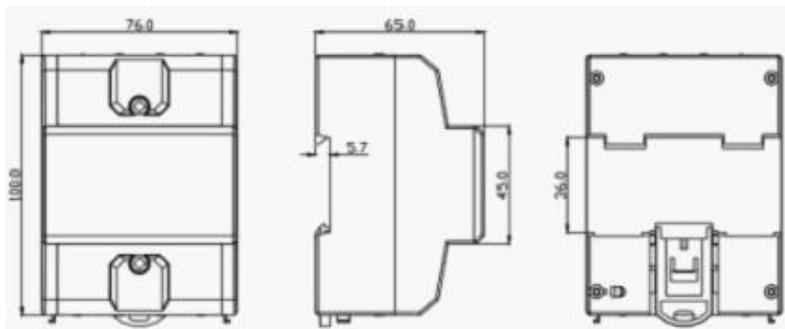
4	L2 Spannung	In	L2	3+1 000,0
5	L3 Spannung	In	L3	3+1 000.0
6	L1 Strom	Ein	L1	4+2 0000.00
7	L2 Strom	Ein	L2	4+2 0000.00
8	L3 Strom	Ein	L3	4+2 0000.00
9	Gesamtwirkleistung	kW		5+3 00000.000
10	L1 Wirkleistung	kW	L1	5+3 00000.000
11	L2 Wirkleistung	kW	L2	5+3 00000.000
12	L3 Wirkleistung	kW	L3	5+3 00000.000
13	Gesamte Scheinleistung	kVA		5+3 00000.000
14	L1 Scheinleistung	kVA	L1	5+3 00000.000
15	L2 Scheinleistung	kVA	L2	5+3 00000.000
16	L3 Scheinleistung	kVA	L3	5+3 00000.000
17	CoS insgesamt			1+2 0.00
18	L1COS		L1	1+2 0,00
19	L2COS		L2	1+2 0.00
20	L3COS		L3	1+2 0.00
21	Frequenz	Hz		2+2 00.00
22	T1 Nachfrage	kW	T-1	6+2 000000.00
23	T2 Nachfrage	kW	T-2	6+2 000000.00
24	T3 Nachfrage	kW	T-3	6+2 000000.00
25	T4 Nachfrage	kW	T-4	6+2 000000.00
26	Rücksetzbare Wirkenergie	kWh	Starten Sie die Messung bei geöffneter Funktion, die zurückgesetzt werden kann.	000000. 00
27	Kombinatorisches aktives Statuswort			S 11 111
28	Zykluszeit		1-30er Jahre	Lcd-t 05
29	Impulsausgabe			S0 1000
30	Messmodus			COdE 01
31	IR-Adresse/Zähler-Seriennummer		IR-Address	12345678
32	MODBUS-ID		Adresse ist 0x10 zeigt 016	Id 255
33	MODBUS Baudrate		485 Baudrate	bd 9600
34	Softwareversion			V 1.02

4. Anschlussdiagramm

DTS353F-2:



5. Abmessungen des Zählers



Höhe: 100mm

Breite: 76mm

Tiefe: 65mm

6. Installationsanleitung

6.1 Installationsanweisungen

Beim Installateur bzw. den Installateuren sollte es sich um erfahrene Elektriker oder dementsprechende Fachleute handeln. Zudem sollte sichergestellt sein, dass diese die Bedienungsanleitung zunächst sorgsam durchgelesen haben.

Da vor Auslieferung aus unserem Werk alle Zähler überprüft und mit Blei versiegelt wurden, können sie direkt installiert werden. Sollte es jedoch während des Installationsprozesses zu Beschädigungen an dem Gerät kommen, installieren Sie dieses bitte nicht, sondern kontaktieren Sie uns bitte zeitnah.

Idealerweise sollte das Gerät im Innen- oder Außenbereich in einem Schaltschrank oder einem vergleichbaren Gehäuse installiert werden. Die Wand, an welcher der Zähler befestigt wird, sollte stabil und feuerfest sein. Zudem sollten bei Montage keine korrosiven Gase in der Luft liegen.

Zähler sollten gemäß dem Schaltplan am Klemmenkasten montiert werden. Beim Einsetzen ist die Verwendung von Kupferdraht oder Kupferstecker vorzuziehen.

6. Installationsdetails

* Wählen Sie eine 35mm Standard-DIN-Schiene (und überprüfen Sie diese noch einmal selbstständig). Fixieren Sie diese dann an der Stelle, wo Sie die Montage des Zählers vornehmen wollen.

* Drücken Sie Klemme auf der Unterseite des Messgeräts nach unten (siehe Abb. 1 und Abb. 2):

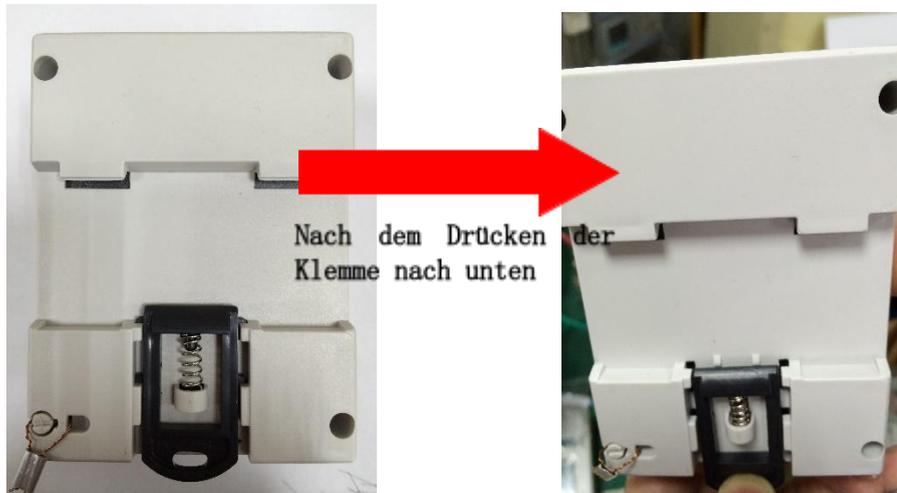


Abb.1 Abb.2

- * Setzen Sie das Messgerät gemäß Abb. 3 in die DIN-Schiene ein und drücken dann die Klemme nach oben, bis das Messgerät auf der DIN-Schiene einrastet (siehe Abb. 4):



Abb. 3

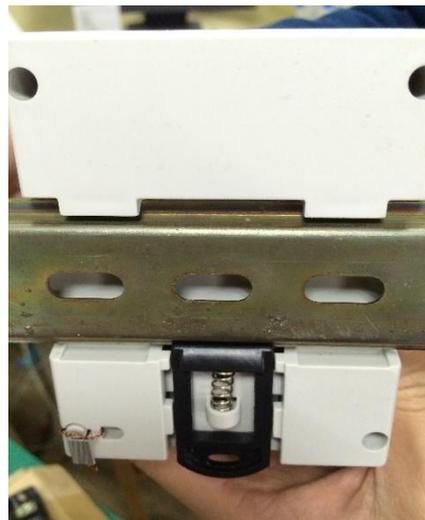


Abb. 4

- * Schließen Sie den Zähler gemäß dem Schaltplan an.
- * Verwenden Sie nach Anschluss eine Bleidichtung zur Abdichtung der Klemmenabdeckung.

Empfohlene Drahteigenschaften (als Referenz):

Sichere Tragfähigkeit von mit Gummi oder Kunststoff isolierten Draht		
Abmessungen (mm)	Nennquerschnitt (mm ²)	Sichere Tragfähigkeit(A)

		BX	BLX	ZUM BEISPIEL	BLV
1*1.13	1	20		18	
1*1.37	1.5	25		22	
1*1.76	2.5	33	25	30	23
1*2.24	4	42	33	40	30
1*2.73	6	55	42	50	40
7*1.33	10	80	55	75	55
7*1.76	16	105	80	100	75
7*2.12	25	140	105	130	100
7*2.50	35	170	140	160	125
19*1.83	50	225	170	205	150
19*2.14	75	280	225	255	185
19*2.50	95	340	280	320	240

Hinweis: BX (BLX) Kupfer (Aluminium) mit Gummi isolierter Draht oder BV (BLV) Kupfer (Aluminium) mit PVC-Kunststoff isolierter Draht, weit verbreitet in 500V Stromverteilernetzen oder solchen mit Betriebsspannungen von weniger als 500V (AC und DC). Die in der obigen Tabelle aufgeführten Werte gelten für eine Betriebstemperatur von 35 °C. der sichere Tragfähigkeitswert für Draht mit einfacher Einbuchtung.

7 Sicherheitshinweise

Informationen zu Ihrer eigenen Sicherheit

Insofern, als dass besondere Betriebsbedingungen, lokale Gesetzgebung oder Vorschriften weitergehende Maßnahmen erforderlich machen können, enthält dieses Handbuch u.U. nicht sämtliche Sicherheitsmaßnahmen, die für den sicheren Betrieb dieses Geräts erforderlich sind. Es enthält jedoch Informationen, die zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zur Vermeidung von Schäden an Ausrüstung und Gerät einzuhalten sind. Je nach Schwere der zugrundeliegenden Gefahr, werden derartige Informationen durch ein Warndreieck mit Ausrufezeichen oder Blitzsymbol hervorgehoben.



Warnung

Bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Anweisung zum Tod, zu schweren Verletzungen oder erheblichen

Sachschäden führen kann.



Achtung

Hier besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Die Einhaltung notwendiger Sicherheitsvorkehrungen zu versäumen kann hier zum Tod, zu schweren Verletzungen oder erheblichen Sachschäden führen.

Qualifiziertes Personal

Betrieb, Installation und Montage des in diesem Handbuch beschriebenen Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Als qualifiziert im Sinne dieses Handbuchs gelten nur Personen, die berechtigt sind, derartige Geräte zu installieren, anzuschließen und zu verwenden, und zudem über die richtigen Kenntnisse über die Kennzeichnung und Erdung elektrischer Geräte und Stromkreise verfügen und dies gemäß den Sicherheits- und Regulierungsstandards tun.

Verwendung für den beabsichtigten Zweck

Das Gerät darf nur für die im Katalog und in der Bedienungsanleitung angegebenen Anwendungsfälle und nur in Verbindung mit Geräten und Bedingungen verwendet werden, die von YTL empfohlen und genehmigt worden sind.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt dieser Veröffentlichung geprüft. Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass die enthaltenen Beschreibungen so genau wie möglich sind. Abweichungen von der Beschreibung können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, so dass keine Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen in den gegebenen Informationen übernommen werden kann. Die Daten in diesem Handbuch werden regelmäßig überprüft und die notwendigen Korrekturen werden in folgenden Ausgaben aufgenommen. Wenn Sie Irgendwelche Vorschläge haben, bitte lassen Sie es uns umgehend wissen.

Vorbehalt technischer Änderungen ohne vorherige Ankündigung

Urheberrecht

Das Copyright liegt allein bei Zhejiang Yongtailong Electronic Co., Ltd. April 2013, welches sich alle Rechte vorbehält. Es ist untersagt, dieses Dokument ohne die ausdrückliche Zustimmung des Copyrightinhabers weiterzugeben oder zu kopieren oder seinen Inhalt zu verwenden oder offenzulegen. Jede Vervielfältigung ist ein Verstoß gegen das Gesetz und unterliegt straf- und zivilrechtlichen Sanktionen. Zhejiang Yongtailong Electronic behält sich diesbezüglich alle Rechte vor, insbesondere im Hinblick auf angemeldete oder genehmigte Patente oder auf eingetragene Marken.

Allgemeine Warnung

Überprüfen Sie die Unversehrtheit des Geräts unmittelbar nach Entfernen der Verpackung. Verwenden Sie im Zweifelsfall die Geräte nicht und wenden Sie sich an unser technisches Personal.

Anschluss, Montage und Installation von Elektrogeräten darf nur von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden. Es ist zwingend erforderlich, stets die allgemein geltenden Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Im Falle eines Ausfalls und / oder einer Fehlfunktion des Geräts schalten Sie es aus. Für jede Reparatur

wenden Sie sich bitte ausschließlich an unser technisches Personal. Die Nichteinhaltung dieser Maßgaben kann die Funktionssicherheit des Geräts erheblich beeinträchtigen.

Garantie

Der Hersteller repariert oder tauscht Produkte, bei denen die Bleiversiegelung noch nicht gelöst wurde, innerhalb von 18 Monaten nach Entdeckung eines Defekts aus, der dafür sorgt, dass das Gerät nicht den zugesicherten technischen Eigenschaften genügt.