BAYLAN
ELECTRICITY METERS



BTK.10 - BTK.20 - BTK.30 - BTK.40
Benutzerhandbuch für elektronische Drehstromaktiv-Reaktiv-Energiezähler

BAYLAN ÖLÇÜ ALETLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.
Headquarters: A.O.S.B. 10032 Sk. No:16 Cigli - IZMIR / TURKEY Production: A.O.S.B. 10034 Sk. No: 7 Cigli - IZMIR / TURKEY
Tel: +90(232) 497 97 00 • Fax: +90(232) 497 97 51 - 497 97 52 - 497 97 53 e-mail: info@baylanelektrik.com • web: www.baylanelektrik.com

WICHTIGE PUNKTE UND SICHERHEIT

- Die Verkabelung des Zählers im Netzwerk muss von einer Person durchgeführt werden, die sowohl über technisches als auch über Sicherheitswissen verfügt.
- Die Teile des Zählers, die Spannung führen, dürfen aus Sicherheitsgründen nicht berührt werden. Die Stromversorgung muss während des Verdrahtens sowohl beim Ein- als auch beim Ausschalten des Netzwerks unterbrochen sein.
- Die äußere Oberfläche des Zählers darf nicht mit Reinigungsmitteln gereinigt werden, die Schleifmittel enthalten.
- Die Eignung des Zählertyps zur Installation sollte von autorisiertem Personal überprüft werden. Andernfalls wird Ihr Zähler durch falsche Zählerauswahl und -anschluss beschädigt.
- Die Kalibrierung und Programmierung des Zählers erfolgen während der Herstellung. Die Vermarktung erfolgt nach jeder Qualitätsprüfung des Zählers. Es gibt keine Wartungs- oder Programmierarbeiten, die der Benutzer durchführen kann.
- BAYLAN Electronic Electricity Meters sind ein technologisch hochwertiges Produkt, das den Weltstandards entspricht. Alle technischen Informationen und Dokumente befinden sich im geistigen Eigentum des Unternehmens und unterliegen dem Urheberrecht.

KK.26/01 Rev. Tarihi: 26.07.2023

Technische Spezifikationen

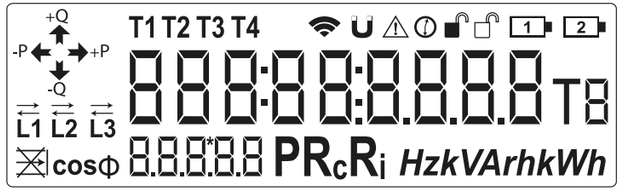
Modellname	BTK.10	BTK.20	BTK.30	BTK.40
Zählertyp	3-Phasen,4-Leiter-Import	3-Phasen,4-Leiter-Import	3-Phasen,4-Leiter-Import/Export	3-Phasen,4-Leiter-Import/Export
Verbindungstyp	Direkt	X5	Direkt	X5
Genauigkeitsklasse	Aktive Klasse C, Reaktive Klasse 2	Aktive Klasse C, Reaktive Klasse 2	Aktive Klasse C, Reaktive Klasse 2	Aktive Klasse C, Reaktive Klasse 2
Zählkonstante	1000 imp/kWh 1000 imp/kVArh ind. 1000 imp/kVArh kap.	10000 imp/kWh 10000 imp/kVArh ind. 10000 imp/kVArh kap.	1000 imp/kWh 1000 imp/kVArh ind. 1000 imp/kVArh kap.	10000 imp/kWh 10000 imp/kVArh ind. 10000 imp/kVArh kap.
Nominal Voltage (Un)	3x230/400 V	3x230/400 V 3x57,7/100 V	3x230/400 V	3x230/400 V 3x57,7/100 V
Betriebsspannungsbereich	0,8Un-1,15Un	0,8Un-1,15Un	0,8Un-1,15Un	0,8Un-1,15Un
Referenzfrequenz	50 Hz ±%5	50 Hz ±%5	50 Hz ±%5	50 Hz ±%5
Anlaufstrom (Ist)	20mA	5mA	20mA	5mA
Mindeststrom (Imin)	0,15 A	0,05 A	0,15 A	0,05 A
Übergangsstrom (Itr)	0,5 A	0,25 A	0,5 A	0,25 A
Nennstrom (In)	5 A	5 A	5 A	5 A
Maximaler Strom (Imax)	100 A	10 A	100 A	10 A
Lastprofil	21 Kanäle/180 Tage (15 Minuten)		35 Kanäle/180 Tage (15 Minuten)	
IP-Schutzart	IP54 (Für den Außenbereich)			
Schutzklasse	Zwei (2)			
Feuchtigkeitsverhältnis	Max. %95			
Betriebstemperatur	-40 °C, +70 °C (3K7)			
Lagertemperatur	0°C, +30°C			
Mechanische Umgebungsklasse	M1			
Elektromagnetische Umgebungsklasse	E2			
Leistungsaufnahme des Spannungskreises	< 2W, 10 VA			
Leistungsaufnahme des Stromkreises	< 4 VA			
Elektrostatische Entladungen	Kontaktentladung 8kV, Luftentladung 15kV			
Impulsspannung	6 kV			
LCD-Anzeig	6+3, mit Hintergrundbeleuchtung			
Kommunikation	Optisch und RS485 (300-19200 Baud) (EN 62056-21)			
Batterielebensdauer	≥10 Jahre / 4 Jahre			
RTC-Genauigkeit	<0,5 Sekunden/Tag (EN 62054-21)			
Standard	EN 50470-1, EN 50470-3			

Allgemeine Eigenschaften

s können acht verschiedene Zeitzonen während des Tages eingestellt und in einem von vier verschiedenen Tarifen gespeichert werden. Es ist möglich, verschiedene Zeitzonen und verschiedene Tarife für 4 verschiedene Arten von Tagen (Wochentage, Samstag, Sonntag und Feiertage) zu erstellen.
Automatische Umsetzung der Sommerzeit.
Tarifinformationen, Zählerdatum und -zeit sowie Sommerzeit können von autorisiertem Personal geändert werden.
Wenn der oberen Deckel geöffnet wird, werden das Öffnungsdatum und die -zeit aufgezeichnet.
Wenn der Anschlussdeckel geöffnet wird, werden das erste Öffnungsdatum für jeden Monat und die Gesamtanzahl der Öffnungen in diesem Monat aufgezeichnet. Die letzten 12 Monate werden im Speicher gespeichert.
Im Falle eines magnetischen Eingriffs werden die Start- und Endzeiten sowie die Gesamtdauer des magnetischen Eingriffs aufgezeichnet.
Der Zähler erfasst den verbrauchten Energieverbrauch für jeden Tarif in den letzten 12 Monaten, die maximale Nachfrage in den letzten 12 Monaten sowie Datum und Uhrzeit der Nachfrage.
Der Zähler zeichnet die letzten 10 Spannungsanschlussfehler und Stromanschlussfehler auf.
Der Zähler zeichnet die Start- und Enddaten der letzten 99 kurzen und langen Stromausfälle auf.
- Programmierbare Lastprofilperiode (15-30-60 Min.) - Programmierbare maximale Bedarfsperiode (15-30-45-60 Min.). Mit der Kommunikation ist es möglich, einen Bedarf einmal im Monat zurückzusetzen. (Nur die Zähler, die die Blindleistung messen können).

ABLESEN DER INFORMATIONEN AUF DEM MESSGERÄT

Beim Einschalten des Zählers werden die Hauptinformationen des Zählers nacheinander mit 5-sekündigen Intervallen angezeigt. Durch Drücken der Taste kann schnell zur nächsten Information gewechselt werden. Wenn die Taste 5 Sekunden lang gedrückt wird, wechselt der Bildschirm des Zählers ins Untermenü. Es wird darauf gewartet, dass die Taste erneut gedrückt wird, um die nächste Information anzuzeigen. Wenn die Taste 30 Sekunden lang nicht gedrückt wird oder die Taste 5 Sekunden lang gedrückt wird, kehrt der Bildschirm des Zählers zum Hauptmenü zurück.
Während Stromausfällen muss die Taste gedrückt werden, um die Informationen auf dem Bildschirm anzuzeigen. Jeder Tastendruck zeigt die nächste Information an.
Alle Daten, die der Zähler aufzeichnet, und die Daten, die auf dem LCD angezeigt werden, können über die Kommunikationsschnittstellen vom Zähler ausgelesen werden. Während Stromausfällen muss die Taste gedrückt werden, um den Zähler zu aktivieren und die Daten auszulesen.



	RTC-Fehler
1	Niedriger Batteriestand.
2	RTC-Batterie niedrig.
	Kommunikation
	Wenn der obere Deckel geöffnet wird, wird dies auf dem Bildschirm blinken und unter keinen Umständen verloren gehen.
	Wenn der Anschlussdeckel geöffnet ist, wird dies kontinuierlich auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn es blinkt, zeigt dies an, dass der Anschlussdeckel bereits ein- und ausgeschaltet wurde.
	Blinkt während eines magnetischen Eingriffs. Eine kontinuierliche Anzeige auf dem Bildschirm zeigt an, dass zuvor eine magnetische Störung vorgenommen wurde.
T1 T2 T3 T4	IZeigt den Tarifabschnitt an.
T8	Der Bildschirm zeigt an, welche Tarifverbrauchsinformationen verfügbar sind.
L1 L2 L3	Es zeigt die aktiven Phasen und Stromrichtungen an.
P	Indiziert, dass Informationen zur Nachfrage angezeigt werden.
R_i	Indiziert, dass Informationen zur induktiven Energie angezeigt werden.
R_c	Indiziert, dass Informationen zur kapazitiven Energie angezeigt werden.
cosΦ	Indiziert, dass Informationen zum Leistungsfaktor angezeigt werden.
+Q -P +P -Q	Quadrantensymbol
HzkVArhkWh	Show units

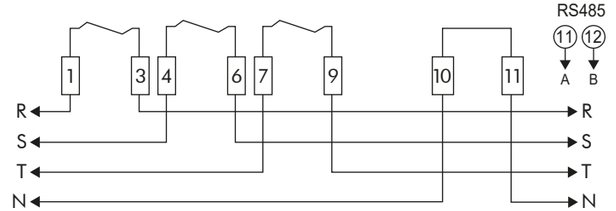
LCD-INFORMATIONEN

Hauptmenü

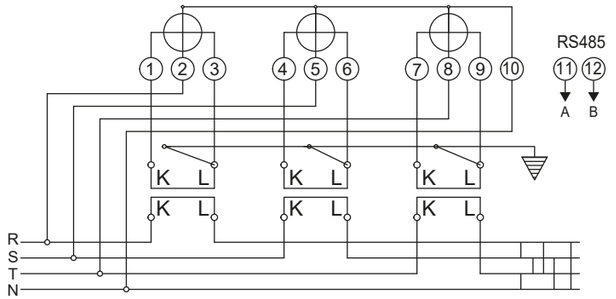
Information	Obis code	Einheit
Datumsinformation	0.9.2	Tag:monat:Jahr
Zeitinformation	0.9.1	StundeMinute:Sekunde
Gesamtverbrauch an importierter Energie	1.8.0	kWh
Energieverbrauch im ersten Tarif (Import)	1.8.1	kWh
Importenergieverbrauch im zweiten Tarif	1.8.2	kWh
Importenergieverbrauch im dritten Tarif	1.8.3	kWh
Importenergieverbrauch im vierten Tarif	1.8.4	kWh
Gesamtverbrauch an exportierter Energie	2.8.0	kWh
Energieverbrauch im ersten Tarif (Export)	2.8.1	kWh
Exportenergieverbrauch im zweiten Tarif	2.8.2	kWh
Exportenergieverbrauch im dritten Tarif	2.8.3	kWh
Exportenergieverbrauch im vierten Tarif	2.8.4	kWh
Ri Induktive Blindenergie Import	5.8.0	kVARh
Rc Kapazitive Blindenergie Export	6.8.0	kVARh
Ri Induktive Blindenergie Export	7.8.0	kVARh
Rc Kapazitive Blindenergie Import	8.8.0	kVARh
Maximale Importnachfrageinformation	1.6.0	kW
Maximale Importnachfrage-Datumsinformation	1.6.0	Tag:monat:Jahr
Maximale Importnachfrage-Zeitinformation	1.6.0	Stunde:Minute
Maximale Exportnachfrageinformation	2.6.0	kW
Maximale Exportnachfrage-Datumsinformation	2.6.0	Tag:monat:Jahr
Maximale Exportnachfrage-Zeitinformation	2.6.0	Stunde:Minute

SCHALTPLAN:

BTK.10 und BTK.30 beträgt der Innendurchmesser der Phasen- und Neutralleiterbuchsen 7,5 mm.



BTK.20 und BTK.40 beträgt der Innendurchmesser der Phasen- und Neutralleiterbuchsen des 6,0 mm.



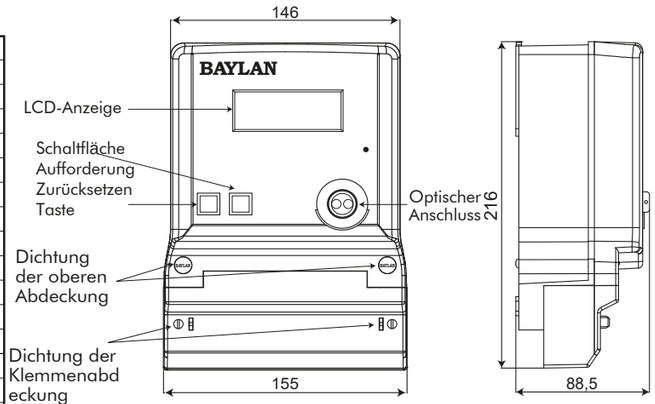
LCD INFORMATIONEN

Untermenü		
Informationen	**Obis code**	**Ein heit**
Laufende Nummer	0.0.0	
Programmversion	0.2.0	
Datum der Öffnung des Deckels	96.70	Tag:monat:Jahr
Öffnungszeit der oberen Abdeckung	96.70	Stunde:Minute
Datum der Öffnung des Terminals	96.71	Tag:monat:Jahr
Öffnungszeit der Klemmenabdeckung	96.71	Stunde:Minute
Momentane Spannung der Phase L1	32.7.0	V
Momentane Spannung der Phase L2	52.7.0	V
Momentane Spannung der Phase L3	72.7.0	V
Momentaner Strom der Phase L1	31.7.0	A
Momentaner Strom der Phase L2	51.7.0	A
Momentaner Strom der Phase L3	71.7.0	A
Sofortige Frequenz	14.7.0	Hz
Cosφder L1-Phase	33.7.0	-
Cosφder L2-Phase	53.7.0	-
Cosφder L3-Phase	73.7.0	-
Sofortige absolute Wirkleistung	16.7.0	kW
Sofortige absolute kapazitive Blindleistung	4.7.0	kVAr
Sofortige absolute induktive Blindleistung	3.7.0	kVAr
Vergangener Monat Tarif 1 Import Energie	1.8.1*1	kWh
Tarif für den vergangenen Monat 2 Import Energie	1.8.2*1	kWh
Tarif für den vergangenen Monat 3 Import Energie	1.8.3*1	kWh
Tarif für den vergangenen Monat 4 Import Energie	1.8.4*1	kWh
Vergangener Monat Import von induktiver Blindenergie	5.8.0*1	kVArh
Vormonatlicher Import von kapazitiver Blindenergie	8.8.0*1	kVArh
Vergangener Monat Tarif 1 Export Energie*	2.8.1*1	kWh
Tarif des vergangenen Monats 2 Energieexport*	2.8.2*1	kWh
Tarif für den vergangenen Monat 3 Energieexport*	2.8.3*1	kWh
Tarif für den vergangenen Monat 4 Energieexport*	2.8.4*1	kWh
Vergangener Monat Induktiver Blindenergieexport	7.8.0*1	kVArh
Export von kapazitiver Blindenergie im vergangenen Monat	6.8.0*1	kVArh
Maximale Importnachfrage des vergangenen Monats	1.6.0*1	kW
Maximale Importnachfrage des vergangenen Monats Datum	1.6.0*1	Tag:monat:Jahr
Letzter Monat Maximale Importnachfrage Zeit	1.6.0*1	Stunde:Minute
Maximale Exportnachfrage des vergangenen Monats*	2.6.0*1	kW
Maximale Exportnachfrage des vergangenen Monats Datum*	2.6.0*1	Tag:monat:Jahr
Letzter Monat Maximale Exportnachfrage Zeit*	2.6.0*1	Stunde:Minute

* Zähler, die die Exportleistung messen können.

INSTALLATIONSANLEITUNG:

1. Bei der Montage und Demontage des Messgeräts muss die Energiezufuhr unterbrochen werden.2. Der Anschluss der Phasen und des Nullleiters muss gemäß dem Anschlussplan erfolgen. (Bei den Anschlüssen ist darauf zu achten, dass die Kabelenden ordnungsgemäß geöffnet sind, die Schrauben in den Anschlussklemmen fest genug angezogen sind, um die Leiter nicht zu beschädigen, und keine Fehlanschlüsse vorliegen).3. sicherstellen, dass die Klemmenabdeckung des Messgeräts spannungsfrei schließt.4. Das Messgerät funktioniert nur, wenn es installiert ist und unter Spannung steht, bis das Display Informationen anzeigt.5. wenn das Schlosssymbol 2 auf dem Display erscheint, ist die Klemmenabdeckung nicht korrekt installiert.



BAYLAN

CE

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer Name	Baylan Olcu Aletleri San. Tic. Ltd. Sti
Adress	A.O.S.B. 10002 Sk. No:16 Cigli/IZMIR - TURKIYE
Phone	+90 232 497 97 00
Web	www.baylanwatermeters.com

We declare that the production at under mentioned meets MID directive requirements as determined with EU type approval certificate and we also declare to give this declaration to our costumer for each production conformity

EU Type Approval Notified Body Number	1783
EU Type Approval Notified Body Name	Türk Standartları Enstitüsü
EU Type Approval Number	1783-MID-050 (BTK.10) 1783-MID-052 (BTK.20) 1783-MID-053 (BTK.30) 1783-MID-054 (BTK.40)
Module D Approval Notified Body Number	1783
Module D Approval Notified Body Name	Türk Standartları Enstitüsü
Module D Approval Number	1783-MID-034
Type or Model Name	BTK.10 Electonic Electricity Meter BTK.20 Electonic Electricity Meter BTK.30 Electonic Electricity Meter BTK.40 Electonic Electricity Meter

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) other normative document(s) following the provisions of

Directive Number and Name	2014/32/EU Measuring Instruments (MID) Directive 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/35/AB The Low Voltage (LVD) Directive
Related Standard(s)	EN ISO 50470-1: 2006 EN ISO 50470-3: 2006 OIML R46-1:2012 OIML R46-2:2012 WELMEC Guide 8.4

Place	Date of declaration	Name and signature or aquivalent marking of authorized person
IZMIR / TURKEY	14.11.2018	BAYLAN ÖLÇÜ ALETLERİ SAN. VE TİC. A.Ş. A.O.S.B. Thessaloniki Cd. 10 Cigli-Izmir Tel: 232 497 97 00 Fax:232 497 97 01 Cigli V.D. 192 060 9871 Mersis No: 0192606087100018 İbrahim BAYLAN General Manager

MF.91/01 Revizyon Tarihi: 28.06.2017 Sayfa:1/1

Garantiebedingungen

Die Garantiezeit beginnt nach dem Lieferdatum des Produkts und gilt für 5 Jahre.

Produkte und alle Ersatzteile unterliegen der Garantie unseres Unternehmens.

Im Falle eines Defekts am Zähler hat der Verbraucher das Recht, die Ware im Rahmen von Artikel 11 des Verbraucherschutzgesetzes Nr. 6502 zu überprüfen:

a. Vertrag widerrufen

b. Reduzierung des Kaufpreises verlangen

c. Kostenlose Reparatur anfordern

d. Recht, dass das verkaufte Produkt durch ein mängelfreies Duplikat ersetzt wird.

Wenn der Verbraucher das Recht auf kostenlose Reparatur wählt, muss der Hersteller die Kosten für die Arbeitskraft und den Ersatz von Teilen ohne Gebühr für die Reparatur tragen. Der Verbraucher kann dieses Recht auch gegenüber dem Hersteller geltend machen. Verkäufer und Hersteller sind gemeinsam dafür verantwortlich, dass der Verbraucher dieses Recht nutzen kann.

Wenn der Kunde das Recht auf kostenlose Reparatur nutzt:

Ein weiterer Fehler während der Garantiezeit

Überschreiten der Zielzeit für die Reparatur

Wenn Reparaturen nicht möglich sind, gemäß einem Bericht einer autorisierten Servicestelle, eines Händlers, Herstellers oder Importeurs. Der Verbraucher kann verlangen, dass der Zähler durch einen mängelfreien ersetzt wird, den Preis entsprechend dem Mangel zu senken oder den Preis des Zählers vom Verkäufer zurückzuerhalten. Der Verkäufer kann das Verlangen des Verbrauchers nicht ablehnen. Wenn dieses Verlangen nicht erfüllt wird, haften Verkäufer und Hersteller gemeinsam.

Die Reparaturdauer der Waren darf 20 Arbeitstage nicht überschreiten. Diese Frist beginnt ab dem Lieferdatum der Waren an die autorisierte Servicestelle bei Benachrichtigung innerhalb der Garantiezeit und bei Waren außerhalb der Garantiezeit. Wenn die Funktionsstörung innerhalb von 10 Arbeitstagen nicht behoben werden kann, muss bis zur Beendigung der Reparatur ein anderes Produkt mit ähnlichen Merkmalen zur Verfügung gestellt werden. Bei einer Funktionsstörung innerhalb der Garantiezeit wird die Reparaturzeit zur Garantiezeit hinzugefügt.

Mängel, die durch unbefugte Verwendung der Waren entstehen, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Der Verbraucher kann bei Streitigkeiten im Zusammenhang mit der Ausübung der aus der Garantie resultierenden Rechte an das Verbraucher-Schiedsgericht oder das Verbrauchergericht am Ort des Wohnsitzes oder des Verbrauchergeschäfts gelangen.

Wenn keine Garantiebescheinigung vom Verkäufer ausgestellt wurde, kann der Verbraucher sich an die Generaldirektion für Verbraucherschutz und Marktüberwachung des Ministeriums für Zoll und Handel wenden.

HINWEIS

Diese Garantie, die von Baylan Ölçü Aletleri San. ve Tic. A.Ş. bereitgestellt wird, deckt nicht die Lösungen ab, die aus normalem oder unbeabsichtigtem Gebrauch des Geräts resultieren, sowie:
Schäden und Ausfälle aufgrund von Missbrauch,
Schäden und Ausfälle, die nach der Lieferung an den Benutzer während des Transports, der Beladung und Entladung auftreten,
Nicht ordnungsgemäße Installation gemäß den Installations- und Betriebsanweisungen und fehlerhafte Anschlüsse,
Produkte, bei denen das Garantiesiegel beschädigt ist oder die Siegel gebrochen sind,
Feuer, Blitzschlag, Überschwemmung und Erdbeben (Naturkatastrophen),
Funktionsstörungen und Schäden aufgrund ungeeigneter Umgebung und Unfälle,
Im Falle eines unbefugten Eingriffs in das Gerät zur Reparatur,
Im Falle einer Beschädigung des Garantiesiegels.
Die Reparaturkosten gehen zu Lasten des Kunden. Die Garantie gilt nur für Produktfehler innerhalb der unten angegebenen Garantiefrist. Die Garantie erlischt, wenn die Original-Seriennummer am Gerät entfernt, zerstört oder manipuliert wird oder die Garantiebescheinigung beschädigt ist.

DIE EINHALTUNG DER EU-RICHTLINIE UND DIE ENTSORGUNG DES ABFALLPRODUKTS:

Dieses Produkt entspricht der WEEE-Richtlinie der EU (2012/19/EU).Dieses Produkt ist aus recycelten und wiederverwendbaren hochwertigen Teilen und Materialien hergestellt. Entsorgen Sie daher das Produkt/die Batterie am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll oder anderen Abfällen. Bringen Sie es zu einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Stellen in Ihrer Nähe. Helfen Sie durch das Recycling gebrauchter Produkte mit, die Umwelt und die natürlichen Ressourcen zu schonen.

PAKETINFORMATIONEN:

Die Verpackungsmaterialien des Produkts werden gemäß den nationalen Umweltvorschriften aus recycelbaren Materialien hergestellt. Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien nicht zusammen mit dem Hausmüll oder anderen Abfällen. Bringen Sie sie zu den von den örtlichen Behörden festgelegten Sammelstellen für Verpackungsmaterialien.

BAYLAN

WARRANTY CERTIFICATE

TSE CE 1783

MANUFACTURER COMPANY

Brand	: BAYLAN ÖLÇÜ ALETLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.
Addres	: AOSB. 10034 Sk. No: 7 Cigli-IZMIR
Tel	: 0.232.4979700
Fax	: 0.232.4979751
E-mail	: info@baylanelektrik.com
Date	:
Signature	:
Stamp	: BAYLAN ÖLÇÜ ALETLERİ SAN. VE TİC. A.Ş. A.O.S.B. Thessaloniki Cd. 10 Cigli-Izmir Tel: 232 497 97 00 Fax:232 497 97 01 Cigli V.D. 192 060 9871 Mersis No: 0192606087100018

SELLER COMPANY

Brand	:
Addres	:
Tel	:
Fax	:
E-mail	:
Invoice Date and No	:
Date	:
Signature	:
Stamp	:

PRODUCT

Type	: Electronic Electricity Meter
Brand	: BAYLAN
Model	: BTK.10 - BTK.20 - BTK.30 - BTK.40
Warranty Period	: 5 Years
Max. Time To Repair	: 20 day
Serial No	:

The use of this document was authorized by Republic Of Turkey Ministry of Customs and Trade, Directorate General of Consumer Protection and Market Surveillance according to The Law on Consumer Protection No. 4077, and Application of the Guarantee Certificate communique based on this law. It is valid for all models in production.

* The serial number will be the same as the number written on the meter and will be filled by the vendor.