

## Bedienungs- anleitung

## Sagemcom Smarty BZ-Plus



## Neue Technik für eine zukunftsorientierte Energiemessung

Mit Ihrem modernen Stromzähler verfügen Sie über eine Messeinrichtung nach dem aktuellen Stand der Technik. Damit informieren Sie sich zuverlässig und genau über Ihren Energiebezug und ggf. Ihre Stromeinspeisung.

Neben aktuellen Zählerständen können Sie in einem Abrechnungsdatenarchiv die mit dem Zähler erfassten Zählerstände von bis zu 15 zurückliegenden Monatswechseln anzeigen lassen oder in einem über einen Aktivierungscode geschützten Zugang Ihre historischen Verbräuche und ggf. auch Einspeisemengen bis zu 24 Monate zurückliegender beliebiger tagechter Zeiträume betrachten.

Über diesen Zugang können Sie außerdem noch Einstellungen am Zähler vornehmen, um Schnittstellen und Anzeigeeigenschaften Ihren persönlichen Bedürfnissen anzupassen.

Ihr Zähler ist als moderne Messeinrichtung nach dem Messstellenbetriebsgesetz geeignet, über ein Smart-Meter-Gateway mit einem intelligenten Messsystem verbunden zu werden. Nur über dieses System ist eine **Fernkommunikation** möglich.

Sie wünschen einen Zweitarif? Bitte wenden Sie sich direkt an Ihren Stromlieferanten. Wir stellen im Rahmen unserer Möglichkeiten die mit ihm vereinbarten kalendarisch gesteuerten Tarifschaltzeiten im Zähler ein oder rüsten für täglich veränderbare Tarifzeiten ein Messsystem nach.

Haben Sie noch Fragen oder wünschen Sie die Aktivierung von Zusatzfunktionen? Wir helfen Ihnen gern telefonisch unter +49 351 49777-222.

## 1. Allgemeines

Ihr Zähler verfügt über ein 2-zeiliges Display nach dem in Deutschland üblichen Standard für moderne Messeinrichtungen entsprechend den FNN-Lastenheften. Zur Bedienung stehen Ihnen zusätzlich zum standardisierten Lichtstift zwei Tasten zur Verfügung. Die Sicherheit und Funktionalität ihres Zählers gehen bereits schon über den in diesen Lastenheften beschriebenen Standard hinaus.

Die obere Zeile des Displays zeigt – ggf. im Wechsel (siehe Abschnitt 3) - aktuelle Zählerstände und Werte, wie sie auch für Zählerstandsmeldungen, z. B. bei An-, Um- und Abmeldungen zu verwenden sind.

Die untere Zeile ist die Info-Zeile. Über sie werden nach Anwahl Servicedaten, Einstellungen und gespeicherte Daten angezeigt.

Sofern die Info-Zeile nicht auf „permanent“ eingestellt ist (siehe Abschnitt 10), kehren alle Anzeigen nach 2 Minuten ohne Tastenbetätigung in die Ausgangslage zurück und die Infozeile verlischt. Alle Bedienschritte sind aus dieser Ausgangslage beginnend beschrieben. Die Tasten unterscheiden kurze und lange (ca. 2s) Betätigung.

Wir bitten um Verständnis, dass Darstellungen von Zusatzfunktionen auf dem standardisierten Display mit Einschränkungen verbunden sein können.

## 2. Aktivierung Ihres persönlichen Zugangs

**Beachten Sie bitte: Momentanleistungsanzeige, historische Daten, Tageszählerstandsgang, Tarifzeitenarchiv und Einstellungen sind erst ab Aktivierung des persönlichen Zugangs verfügbar.**

Bitte halten Sie den vom Messstellenbetreiber nach der Zählermontage mitgeteilten zähler-spezifischen Aktivierungscode und eine maximal 6-stellige Wunsch-PIN (Ziffern 0 bis 9) bereit. Kürzere PIN werden vom Zähler automatisch mit Nullen nach rechts aufgefüllt. Alle PIN sind zulässig, außer der Aktivierungscode selbst.

Hinweis: Mit Aktivierung werden vorher aufgelaufene Monatsvorwerte ausgeblendet. Wird die Aktivierung einige Zeit nach Einzug bzw. nach Zählereinbau vorgenommen, empfehlen wir, die bereits aufgelaufenen Monatsvorwerte (dAtA-A – Register; siehe Abschnitt 5) zuvor zu notieren.

Taste	Code	Wertefeld	Erläuterung
● lang		dAtA-A	
● kurz		Act-P	
● lang	Pin	0_ _ _ _ _	mit entsprechender Anzahl ● von links beginnend Ziffer für Ziffer den 4stelligen Aktivierungscode eingeben. Nach 3 Sekunden ohne Tastendruck bzw. Betätigung der Taste ● wird die Ziffer angenommen und die Eingabe rückt um eine Stelle nach rechts. Die beiden letzten Stellen werden vom Zähler mit Nullen automatisch ergänzt.
ohne		FrEi	bitte warten
ohne		nEUPin	bitte warten
ohne	Pin	0_ _ _ _ _	hier bitte in gleicher Weise mit ● und ● eine selbst gewählte PIN eingeben
ohne		rPEAt	Sicherheitsabfrage
ohne	Pin	0_ _ _ _ _	bitte die selbst gewählte PIN erneut mit ● und ● eingeben, um sie zu bestätigen (Eine zur vorherigen Eingabe abweichende PIN führt zum Abbruch des Vorganges)
ohne		ACCEPT	Neue PIN wurde akzeptiert und vorherige hist. Daten sowie die eine ggf. vorherige PIN wurden in diesem Moment gelöscht.

Es können bereits die Momentanleistungen eingesehen werden. Historische Verbrauchsdaten, Tageszählerstandgang und das Tarifzeitenarchiv sind erst ab dem Folgetag zugänglich.

Der Vorgang kann - z. B. bei Mieterwechsel oder nach vergessener PIN - beliebig oft wiederholt werden. Allerdings sind dann keine historischen Daten aus vorherigen Zeiträumen verfügbar. Auch dann nicht, wenn man die ursprüngliche PIN erneut vergibt oder mit ihr aufruft.

### 3. Anzeige der aktuellen Zählerstände

Abhängig von der eingestellten Tarifoption werden in der oberen Displayzeile die wichtigsten aktuellen Zählerstände und Werte ohne Tastenbetätigung abwechselnd angezeigt. Die nicht angezeigten Werte (vollständige Daten siehe nachfolgende Tabelle) sind mit kurzem Betätigen der ● Taste bis zum gewünschten Wert in nachstehender Reihenfolge zugänglich:

1.8.0	aktueller Zählerstand Bezug untarifiert - gültig für Verträge ohne Zeittarif
1.8.1	aktueller Zählerstand Bezug im Tarif 1 (Hochtarif)
1.8.2	aktueller Zählerstand Bezug im Tarif 2 (Niedrigtarif)
2.8.0 *	aktueller Zählerstand Einspeisung untarifiert
2.8.1 *	aktueller Zählerstand Einspeisung im Tarif 1 (Hochtarif)
2.8.2 *	aktueller Zählerstand Einspeisung im Tarif 2 (Niedrigtarif)
0.2.2	Tarifprogramm (siehe Abschnitt 11)
0.2.6	Tarifquelle (siehe Abschnitt 11)
0.9.2	Datum im Format dd.mm.jj
0.9.1	Uhrzeit** im Format hh:mm:ss:

\* nur am Zweirichtungszähler verfügbar

\*\* Quarzstabilisierte Uhr. Korrekturbedarf besteht bei Abweichungen >15 Minuten; informieren Sie bitte in diesem Fall DIGImeto. Danke.

Mit der Benutzer-Einstellung „roL“ On (siehe Abschnitt 10) wird anstelle der kurzen Auswahl der gesamte Inhalt automatisch rollierend angezeigt - empfehlenswert, wenn sich der Zähler unter einer Abdeckung befindet.

Wird ein Vertrag ohne tarifliche Unterteilung verrechnet, gilt Zählwerk 1.8.0. Der Zähler kann vorbereitend und für Sie informativ bereits einen aktiven 2-Tarif mitführen (siehe auch Abschnitt 11). Bei Interesse an einem Zweitarif wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

## 4. Übersicht der einzelnen Menüpunkte

Das Anzeige-Display besteht aus 2 Zeilen. Die obere Zeile ist die Werteanzeige und die untere Zeile ist die INFO-Zeile. Mit Betreten eines beliebigen Menüs wird am linken Rand des Displays ein Indikator „INFO“ aufleuchten und in der INFO-Zeile werden die abrufbaren Menüs und Informationen dargestellt.

Wird „INFO“ nicht angezeigt, befindet sich die Anzeige in der Ausgangsposition.

- Bei kurzer Betätigung ● wechseln Sie zwischen den einzelnen Menüs.
- Bei langer Betätigung ● (>2s) zur Verfügung wählen Sie das entsprechende Untermenü bzw. die Funktion aus.

Taste	Code	Wertefeld	Erläuterung
●		dAtA-A	Datenarchiv Darstellung der Monatsvorwerte zur Verrechnung
●		Act-P	Kundenmenü Leistungsanzeige dient zur Anzeige der Momentanleistung
●		hiSt-A	Kundenmenü historisches Datenarchiv dient zur Darstellung der Verbräuche mit frei wählbaren Zeiträumen
●		P.02	Kundenmenü Tageszählerstandsgang dient zur Anzeige tagechter Verbräuche
●		tAr-A	Kundenmenü Tarifzeitenarchiv dient zur Darstellung der Tarifschaltzeiten, wenn die Tarifquelle auf E-Hi oder E-Lo eingestellt ist
●		EInSt	Kundenmenü Einstellungen dient zur Einstellung des Zählers, verschiedene Funktionen zur Veränderung von Anzeigen, Kundenschnittstellen und PIN-Verhalten
●		End	Ende der Menüauswahl, Rückkehr in leere INFO-Zeile

Das Hauptmenü kann wiederholt durchlaufen werden.

Wechselt man unmittelbar von einem PIN-pflichtigen Untermenü in ein anderes, wird die PIN nicht erneut abgefragt. Nach Bedienpausen von mehr als 2 Minuten oder einer Spannungsunterbrechung ist eine erneute Autorisierung notwendig.

## 5. Anzeige der Vormonatswerte / dAtA-A

Ihr Zähler speichert zu jedem Monatsbeginn die Zählerstände für Abrechnungszwecke. Wird der Zähler durch einen Ablesedienst einmal jährlich ausgelesen, werden die Vormonatswerte mit übertragen und der Abrechnung von unterjährigen Preiswechslern (z. B. durch jährliche Neufestsetzung der EEG-Umlage) zugeführt. Sofern Ihr Stromlieferant dies unterstützt, erhalten Sie mit Ihrer Stromrechnung auf diesen Daten basierend eine Monatsübersicht über Ihren Verbrauch.

## Die Zählerstände der Vormonate sind wie folgt bereits am Zähler abrufbar:

Taste	Code	Wertefeld	Erläuterung
● lang		dAtA-A	
● lang	0.1.2/01	dd.mm.jj	Es erscheint das Datum der jüngsten Speicherung, d.h. der erste Vorwert 01, üblicher Weise der 1. des laufenden Monats, bei neu montierten Zählern das Montagedatum.  Mit kurzen Tastenbetätigungen ● können vorherige Speicherzeitpunkte abgerufen werden, bis End erscheint. Mit langer Tastenbetätigung ● bei END wird das Untermenü verlassen. Mit langer Tastenbetätigung ● bei einem Datum wird dieses ausgewählt:  Im folgenden Beispiel der 12. Vorwert 01.10.2019
● ...	0.1.2/12	01. 10.19	beispielhaft: 01. Oktober 2019
● lang	0.1.2/12	xx:xx:xx	die Uhrzeit der Speicherung hh:mm:ss:, hier um 00:00:00 Uhr
●	1.8.0/12	xxxxxx kWh	Zählerstand
●	1.8.1/12	xxxxxx kWh	
●	1.8.2/12	xxxxxx kWh	
●	2.8.0/12*	xxxxxx kWh	
●	2.8.1/12*	xxxxxx kWh	
●	2.8.2/12*	xxxxxx kWh	
●	0.1.2/12	xx.xx.xx	das Datum der Speicherung
Im Folgenden kann die Anzeige wiederholt durchlaufen werden. Mit langer Betätigung ● kann das Untermenü verlassen werden. Damit erscheint das Hauptmenü dAtA-A.			
Die Funktion wird automatisch nach 2 Minuten ohne Tastenbetätigung verlassen.			

\* nur am Zweirichtungszähler verfügbar

Für Zeiträume, in denen der Smarty-BZ-Plus mit einem Messsystem verbunden ist, stehen keine Messwerte zur Verfügung (siehe Punkt 8). Vorherige Zeiträume sind (soweit nicht älter als 2 Jahre) jedoch weiterhin einsehbar.

Hinweis: Mit Vergabe einer PIN werden vorher aufgelaufene Vorwerte nicht mehr angezeigt.

## 6. Anzeige Momentanverbrauch / Act-P

Um Ihre Privatsphäre zu schützen, unterliegt sowohl der Zugang zu dieser Funktion als auch der Zugang zur Datengrundlage (einer Zeitreihe kalendertäglich 00:00 Uhr gespeicherter Zählerstände) Ihrer selbst vergebenen PIN. Diese sind für Andere, auch für Messstellenbetreiber, nicht einsehbar.

Der Momentanverbrauch sowie ggf. die Momentaneinspeisung sind reine Anzeigewerte und werden nicht gespeichert.

### Die Momentanleistungen sind wie folgt am Zähler abrufbar:

Taste	Code	Wertefeld	Erläuterung
● lang		dAtA-A	Zugang zum Abrechnungsdatenarchiv
●		Act-P	Zugang zur Momentanleistungsanzeige
● lang	Pin	0_ _ _ _ _	Bitte Eingabe Ihrer selbst vergebenen persönlichen PIN (siehe Abschnitt 2)  Mit entsprechender Anzahl ● Ziffer für Ziffer die PIN eingeben. Nach 3 Sekunden ohne Tastendruck bzw. Betätigung der Taste ● wird die Ziffer angenommen und die Eingabe rückt um eine Stelle nach rechts. Nicht eingetragene Stellen werden vom Zähler mit Nullen automatisch ergänzt.
ohne		ACCEPt	bitte warten
ohne	1.7.0	nnnnn W	Anzeige Momentanleistung für Bezug
●	2.7.0	nnnnn W	Anzeige Momentanleistung für Lieferung
Im Folgenden kann die Anzeige wiederholt durchlaufen werden. Mit langer Betätigung ● gelangt man zurück in das Hauptmenü.			

Hinweis: Abweichend zum Registrierverhalten des Zählers werden phasenweise Bezüge und Einspeisungen in den Registern 1.7.0 und 2.7.0 nicht gegeneinander aufgerechnet, sondern separat dargestellt.

## 7. Anzeige historischer Verbräuche / hiSt-A

Um Ihre Privatsphäre zu schützen, unterliegt sowohl der Zugang zu dieser Funktion als auch der Zugang zur Datengrundlage (einer Zeitreihe kalendertäglich 00:00 Uhr gespeicherter Zählerstände) Ihrer selbst vergebenen PIN. Diese sind für Andere, auch für Messstellenbetreiber, nicht einsehbar.

cherter Zählerstände) Ihrer selbst vergebenen PIN. Diese sind für Andere, auch für Messstellenbetreiber, nicht einsehbar. Die Zeitreihe wird mit Vergabe der PIN gestartet und mit Neuvergabe einer PIN im Zähler gelöscht. Werte, die älter als 2 Jahre sind, werden überschrieben.

Mit der Anzeige historischer Verbräuche können Sie sich den Energieverbrauch und ggf. auch Einspeisemengen beliebiger tageschter Zeiträume der letzten 24 Monate, frühestens jedoch ab Aktivierung Ihres persönlichen Zugangs (siehe Abschnitt 2) anzeigen lassen.

## Die historischen Daten sind wie folgt am Zähler abrufbar:

Taste	Code	Wertefeld	Erläuterung
● lang		dAtA-A	Zugang zum Abrechnungsdatenarchiv
●		Act-P	Zugang zur Momentanleistungsanzeige
●		hiSt-A	Zugang zum Archiv historischer Verbräuche
● lang	Pin	0_ _ _ _ _	Bitte Eingabe Ihrer selbst vergebenen persönlichen PIN (siehe Abschnitt 2)
ohne		ACCEPt	PIN akzeptiert, anderenfalls Anzeige „Error“
ohne	Ab	dd.mm.jj	Einstellen des gewünschten Zeitraumes (Kalendertage jeweils 00:00 Uhr). Die blinkenden Ziffern können mit ● erhöht werden. Nach 3s ohne Tastendruck wird der Wert angenommen und zur nächsten Zahl weitergeschaltet. Mit Betätigung der ● Taste kann man innerhalb eines Datums zwischen Tag, Monat und Jahresauswahl zurückspringen. Der Zähler beschränkt die Auswahl auf gültige Zeiträume.
Ohne	biS	dd.mm.jj	Der Zeitraum ab 20.02.18 bis 28.02.18 erfasst 20.02.2018 00:00 Uhr bis 28.02.2018 00:00 Uhr, d.h. 7 Kalendertage
ohne	d	Nnn	Anzahl der Tage des gewählten Zeitraumes
●	1.58.0	nnnnnn kWh	Die Anzahl der Kommastellen wird dynamisch der Anzeige angepasst.
●	1.58.1	nnnnnn kWh	
●	1.58.2	nnnnnn kWh	
●	2.58.0*	nnnnnn kWh	
●	2.58.1*	nnnnnn kWh	
●	2.58.2*	nnnnnn kWh	
●		End	
●	Ab	dd.mm.jj	Anzeige des gewählten Start-Datums

● biS dd.mm.jj Anzeige des gewählten Bis-Datums

Im Folgenden kann die Anzeige wiederholt durchlaufen werden. Mit langer Betätigung ● gelangt man zurück in das Hauptmenü.

\* nur am Zweirichtungszähler verfügbar

Für Zeiträume, in denen Ihr Zähler mit einem Messsystem verbunden ist, stehen keine Messwerte zur Verfügung (siehe Punkt 8). Vorherige Zeiträume sind (soweit unter aktueller PIN aufgezeichnet und nicht älter als 2 Jahre) weiterhin einsehbar.

Hinweis zum Vergleich von Verbrauchswerten zur Abrechnung:

Da in der Abrechnung gewöhnlich nur mit ganzen Kilowattstunden gerechnet wird, können im Vergleich zu den im Zähler angezeigten Verbräuchen Differenzen bis zu 1 kWh auftreten. Bei Zählerwechseln bzw. Ausbauten wird der am Wechseltag noch auf den alten Zähler aufgelaufene Verbrauch buchungsmäßig dem Vortag zugerechnet. Der am Wechseltag auf dem neuen Zähler aufgelaufene Verbrauch wird alleinig dem Wechseltag zugeordnet.

## 8. Anzeige Tageszählerstandsgang / P.02

Um Ihre Privatsphäre zu schützen, unterliegt sowohl der Zugang zu dieser Funktion als auch der Zugang zur Datengrundlage (einer Zeitreihe kalendertäglich 00:00 Uhr gespeicherter Zählerstände) Ihrer selbst vergebenen PIN. Diese sind für Andere, auch für Messstellenbetreiber, nicht einsehbar. Die Zeitreihe wird mit Vergabe der PIN gestartet und mit Neuvergabe einer PIN im Zähler gelöscht. Werte, die deutlich älter als 2 Jahre sind, werden überschrieben.

Mit der Anzeige historischer Verbräuche können Sie sich den Energieverbrauch und ggf. auch Einspeisemengen beliebiger tagechter Zeiträume der letzten 24 Monate, frühestens jedoch ab Aktivierung Ihres persönlichen Zugangs (siehe Abschnitt 2) anzeigen lassen.

**Der Tageszählerstandsgang ist wie folgt am Zähler abrufbar:**

Taste	Code	Wertefeld	Erläuterung
● lang		dAtA-A	Zugang zum Abrechnungsdatenarchiv
●		Act-P	Zugang zur Momentanleistungsanzeige
●		hiSt-A	Zugang zum Archiv historischer Verbräuche
●		P.02	Zugang zum Tageszählerstandsgang

● lang	Pin	0_ _ _ _ _	Bitte Eingabe Ihrer selbst vergebenen persönlichen PIN (siehe Abschnitt 2)
ohne		ACCEPt	bitte warten
ohne	dAt	dd.mm.jj	Einstellen des gewünschten Kalendertags. Die blinkenden Ziffern können mit ● erhöht werden. Nach 3s ohne Tastendruck oder mit Betätigung der ● Taste wird der Wert angenommen und zur nächsten Zahl weitergeschaltet. Der Zähler beschränkt die Auswahl auf gültige Zeiträume
	1.8.0	nnnnnn kWh	Zählerstand am gewählten Kalendertag
●	1.8.1	nnnnnn kWh	
●	1.8.2	nnnnnn kWh	
●	2.8.0	nnnnnn kWh	
●	2.8.1	nnnnnn kWh	
●	2.8.2	nnnnnn kWh	
●	0.2.2	Nnnnnn	Anzeige der Tariftabelle zum gewählten Kalendertag
●	0.2.6	Nnnnnn	Anzeige der Tarifquelle zum gewählten Kalendertag
●	0.9.2	dd.mm.jj	Ausgewählter Tag
●	0.9.1	hh:mm:ss	Anzeige Uhrzeit der Wertbildung
Im Folgenden kann die Anzeige wiederholt durchlaufen werden. Mit langer Betätigung ● gelangt man zurück in das Hauptmenü.			

## 9. Tarifzeitenarchiv / tAr-A

Im Tarifzeitenarchiv werden alle Tarifumschaltungen gespeichert, die aus einer externen Quelle angesteuert wurden (z. B. von einer Steuerbox oder einer Schaltuhr). Diese Funktion ist nur aktiv, wenn die Tarifquelle 0.2.6 auf E-Hi bzw. E-Lo gesetzt ist (siehe Abschnitt 10).

Um Ihre Privatsphäre zu schützen, unterliegt sowohl der Zugang zu dieser Funktion als auch der Zugang zur Datengrundlage Ihrer selbst vergebenen PIN. Diese sind für Andere, auch für Messstellenbetreiber, nicht einsehbar. Die Zeitreihe wird mit Vergabe der PIN gestartet und mit Neuvergabe einer PIN im Zähler gelöscht. Werte, die älter als 1 Monat sind, werden gelöscht.

## Das Tarifzeitenarchiv ist wie folgt am Zähler abrufbar:

Taste	Code	Wertefeld	Erläuterung
● lang		dAtA-A	Zugang zum Abrechnungsdatenarchiv
●		Act-P	Zugang zur Momentanleistungsanzeige
●		hiSt-A	Zugang zum Archiv historischer Verbräuche
●		P.02	Zugang zum Tageszählerstandsgang
●		tAr-A	Zugang zum Tarifzeitenarchiv
● lang	Pin	0_ _ _ _ _	Bitte Eingabe Ihrer selbst vergebenen persönlichen PIN (siehe Abschnitt 2)
ohne		ACCEPt	bitte warten
ohne	d	dd.mm.jj	Einstellen des gewünschten Kalendertags. Gespeicherte Tageswerte können mit ● ausgewählt werden. Nach 3s ohne Tastendruck wird der Wert angenommen. Der Zähler beschränkt die Auswahl auf die letzten 31 gültigen Kalendertage.
●	t1	hh:mm	Uhrzeit für erste Umschaltung in Tarif 1
●	t2	hh:mm	Uhrzeit für zweite Umschaltung in Tarif 2
●	t1	hh:mm	Uhrzeit für dritte Umschaltung in Tarif 1
●	t2	hh:mm	Uhrzeit für vierte Umschaltung in Tarif 2
●		End	Möglichkeit zur Rückkehr in die Kalendertagauswahl
Im Folgenden kann die Anzeige wiederholt durchlaufen werden. Mit langer Betätigung ● gelangt man zurück in die Kalendertagauswahl			
● ...	d	hh:mm	Weitere Auswahl folgender Kalendertage
●	ohne	End	Möglichkeit mit ► kurz oder ● lang zurück zur Datumsauswahl zu gelangen
Im Folgenden kann die Anzeige wiederholt durchlaufen werden. Mit langer Betätigung ● gelangt man zurück in die Menüauswahl.			

## 10. Benutzer-Einstellungen / EinSt

Diese Funktionen bieten dem Benutzer die Möglichkeit, die Anzeige des Zählers sowie die Infrarot-Datenschnittstelle auf seine Anforderungen und Schutzbedürfnisse einzustellen:

Taste	Code	Wertefeld	Erläuterung
● lang		dAtA-A	Zugang zum Abrechnungsdatenarchiv
●		Act-P	Zugang zur Momentanleistungsanzeige
●		hiSt-A	Zugang zum Archiv historischer Verbräuche
●		P.02	Zugang zum Tageszählerstandgang
●		tAr-A	Zugang zum Tarifzeitenarchiv
●		EinSt	Zugang zu den Kundeneinstellungen
● lang	Pin	0_ _ _ _ _	Bitte Eingabe Ihrer selbst vergebenen persönlichen PIN (siehe Abschnitt 2)
ohne		ACCEPT	PIN akzeptiert, anderenfalls Anzeige „Error“
ohne	PEr	OFF	<p>Permanente Anzeige der Info-Zeile Aus/EIN. Bei On bleibt der Inhalt der Info-Zeile nach dem Verlassen der Bedienung weiter sichtbar. Darin angezeigte Messwerte werden aktualisiert. Die Bedienung wechselt jedoch nach 2 Minuten ohne Betätigung wieder in die Ausgangsstellung (obere Zeile).</p> <p>● ändert zu On oder zurück</p> <p>Weiter mit der Taste ● oder nach 10 Sekunden automatisch</p>
	Pin	On	<p>PIN-Abfrage bei Aufruf PIN-pflichtiger Menüpunkte</p> <p>On: PIN muss eingegeben werden</p> <p>oFF: keine PIN-Abfrage (Nach Spannungsunterbrechung wird die PIN einmalig abgefragt)</p> <p>● ändert zu On oder zurück</p> <p>Weiter mit der Taste ● oder nach 10 Sekunden automatisch</p>
	dA	On	<p>Das Datenarchiv mit den abrechnungsrelevanten Monatsvorwerten ist im Display nicht durch die PIN geschützt. Mit dA oFF lässt es sich verbergen.</p> <p>On: Anzeige des Abrechnungsdatenarchivs im Display</p> <p>● ändert zu On oder zurück</p> <p>Weiter mit der Taste ● oder nach 10 Sekunden automatisch</p>
	InF	On	Detailverbrauchsinformation EIN/AUS. Wenn auf „On“, werden

		Leistungen sowie Zeitraumverbräuche mit bis zu 4 Nachkommastellen angezeigt, bei „OFF“ nur ganze Kilowattstunden bzw. ganze Kilowatt. ● ändert zu On oder zurück Weiter mit der Taste ● oder nach 10 Sekunden automatisch
SSt	d0	Wechselt das Datenprotokoll auf der Infrarot-Datenschnittstelle zwischen d0 (ehem. IEC 61107) und dem dSS-Protokollstandard SML(dSS-r als reduzierten Datensatz und dSS-E als erweiterter Datensatz). Bei SML werden aktuelle Daten permanent unverschlüsselt ausgegeben. Siehe auch Abschnitt 13. ● ändert d0 zu dSS-r und dSS-E oder zurück Weiter mit der Taste ● oder nach 10 Sekunden automatisch
roL	OFF	Die Menge der rollierend angezeigten aktuellen Werte wird bei On auf die per Taste verfügbaren erweitert ● ändert zu On oder zurück Weiter mit der Taste ● oder nach 10 Sekunden automatisch

Im Folgenden wird das Untermenü automatisch verlassen..

\* nur am Zweirichtungszähler verfügbar

## 11. Tarifierung

Der Zähler ist als Mehrtarifzähler konzipiert. Unabhängig der Nutzung eines zeitvariablen Tarifes wird der Bezug (und ggf. auch die Einspeisung) stets auch in einem separaten untarifierten Register 1.8.0 (bzw. Einspeisung in 2.8.0) erfasst. Damit ist auch mit einem im Zähler vorgehaltenen Zweitarif stets eine Abrechnung Eintarif möglich.

**Hinweis:** Die Auswahl der zur Abrechnung (und damit die verbundene Aufbereitung, Weitergabe an ausschließlich berechnete und autorisierte Vertragspartner und Speicherung) verwendeten Register erfolgt stets nach abgeschlossenem Vertrag. Somit werden trotz Mehrtariffunktion bei einem Stromliefervertrag mit Eintarif nur die Daten des Registers 1.8.0 weiterverarbeitet und genutzt.

Der Zähler kann seine Tarifsteuerung aus vier Tarifquellen beziehen. Die aktuell aktive Tarifquelle ist im Register 0.2.6 angezeigt (siehe Abschnitt 3):

- **intErn**

Die Umschaltung des Tarifzählwerks erfolgt aus einer im Zähler gespeicherten Tariftabelle. Deren Name der aktiven Tariftabelle ist im Register 0.2.2 ersichtlich. Unter diesem Namen

können die Schaltzeiten auf der Website des Netzbetreibers eingesehen werden. In der Anzeige der aktuellen Zählerstände blinkt der Code des aktuell aktiven Tarifzählwerks.

- **E-hi**

Die Umschaltung des Tarifzählwerks erfolgt durch eine externe Ansteuerung, z.B. aus einer Schaltuhr, einem Rundsteuerempfänger oder einer technischen Zustandserfassung. In der Anzeige der aktuellen Zählerstände blinkt der Code des aktuell aktiven Tarifzählwerks.

Die täglichen Schaltzeiten werden vom Zähler zusätzlich im Register tAr-A registriert. Siehe Abschnitt 9.

- **E-lo**

Wie bei E-hi. Das ankommende Signal ist aus technischen Gründen invertiert zugeführt.

- **1-tAr**

Die Aufzeichnung erfolgt in den Registern 1.8.0 und ggf. 2.8.0 bei einem 2-Richtungszähler. Parallel läuft der Verbrauch in den Registern 1.8.1 sowie ggf. 2.8.1 auf, damit die Summe der Zählerstände der tarifierten Register weiterhin mit dem Totalregister übereinstimmen. Für die Abrechnung sind bei Eintarif die Register 1.8.1 und 2.8.1 nicht von Bedeutung.

## 12. Betrieb an einem intelligenten Messsystem

Der Zähler ist gemäß Messstellenbetriebsgesetz geeignet, über ein intelligentes Messsystem fernausgelesen zu werden. So dieses nicht in Ihrem Auftrag eingerichtet wird, werden Sie unter Einhaltung der gesetzlichen Fristen davon rechtzeitig unterrichtet.

Ab der Einbindung des Zählers in ein Messsystem wird die Tarifierung im Zähler deaktiviert und auf Eintarif (0.2.6 1-tAr siehe Abschnitt 11) umgestellt.

Mögliche Tarifierungen lt. Vertrag werden dann auf Basis zyklisch abgerufener Zählerstände 1.8.0 und ggf. 2.8.0 im Smart Meter Gateway durchgeführt und können nur über das Messsystem (nicht mehr am Zähler) abgerufen werden.

Die historischen Funktionen (hist-A, P.02, tAr-A) sind während des Betriebs eines intelligenten Messsystems am Zähler blockiert. Daten, die vor Aufnahme des Betriebes aufgezeichnet wurden, sind weiterhin im Rahmen Ihrer zeitlichen Verfügbarkeit einsehbar.

## 13. Schnittstellen

Die visuell am Display ablesbaren Daten sind am Zähler auch elektronisch über die Infrarot-Schnittstelle verfügbar. Einen Tastkopf nach DIN IEC 62056-21 zur Anbindung an Ihren PC erhalten Sie im Fachhandel.

Folgende Schnittstellen sind an Ihrem Zähler verfügbar:

- dSS
- D0
- S0-Impulsschnittstelle

### 13.1 Technische Informationen zur dSS-Schnittstelle

Beschreibung der Schnittstelle:

- Unidirektionale Infrarot-Schnittstelle (Daten werden nur gesendet, nicht empfangen)
- Ausgabe 1 Datensatz/Sekunde
- SML-Antwortdatei „Response without Request“ nach IEC 62056-5-38 kodiert im Datenformat 8-N-1 (8 Datenbits, Parität none, 1 Stopbit)
- Übertragungsgeschwindigkeit 9.600 Bd

Werte:

Datenschnittstelle	Beschreibung	dSS-r	dSS-E
01 00 60 32 01 01	Herstellerkennung	x	x
01 00 60 01 00 FF	Server-ID	x	x
01 00 01 08 00 FF	Registerwert 1.8.0 Bezug Total	x	x
01 00 01 08 01 FF	Registerwert 1.8.1 Bezug während T1	x	x
01 00 01 08 02 FF	Registerwert 1.8.2 Bezug während T2	x	x
01 00 02 08 00 FF	Registerwert 2.8.0 Lieferung Total	x	x
01 00 02 08 01 FF	Registerwert 2.8.1 Lieferung während T1	x	x
01 00 02 08 02 FF	Registerwert 2.8.2 Lieferung während T2	x	x
01 00 10 07 00 FF	Registerwert 16.7.0 Momentanleistung*	-	x

\* mit Vorzeichen; „-“, entspricht aktuell eingespeiste Leistung

Energiezählwerke werden bis zu 10-stellig in Wh ausgegeben (1000 Wh = 1 kWh).

Die Messauflösung (0,1 Wh bzw 1000 Wh) ist abhängig von Ihrer Einstellung InF on bzw. InF oFF.

## 12.2. Technische Informationen zur D0-Schnittstelle

Beschreibung der Schnittstelle:

- Protokoll nach IEC 62056-21
- Einstellungen:
- 7 Datenbits, Parität even, 1 Stopbit
- Startbaudrate: 300 Bd
- Kommunikationsbaudrate: 9600 Bd

Kommunikationsaufbau:

Komm: 300,7,E,1

Send: /?!<CR><LF>

Recv: / [Herstellerkennung] <CR><LF>

Send: <ACK>050<CR><LF>

Komm: 9600,7,E,1

Recv: <STX>0-1:97.97.0\*255(0) <CR><LF>

...

weiterer Datenempfang

...

Recv: ! <CR><LF>

Recv: <ETX><NAK> Soll: <NAK>

Kommunikation wird beendet

Übertragen werden u.a.:

- 0.1.2 bis zu 15 Vorwert-Speicherzeitpunkte
- 1.8.0 aktuell sowie bis zu 15 Vorwerte
- 1.8.1 aktuell sowie bis zu 15 Vorwerte
- 1.8.2 aktuell sowie bis zu 15 Vorwerte
- 2.8.0 aktuell sowie bis zu 15 Vorwerte
- 2.8.1 aktuell sowie bis zu 15 Vorwerte
- 2.8.2 aktuell sowie bis zu 15 Vorwerte
- KEINE Leistungsangaben

## 12.3. Technische Informationen zur S0-Impulsschnittstelle

Der Zähler verfügt über eine passive Impulsschnittstelle nach EN 62053-31 Klasse A. Diese Schnittstelle wird im Auftrag\* des Kunden herausgeführt. Bitte wenden Sie sich hierzu an unseren Kundenservice. Beim Zweirichtungszähler werden die Impulse der beiden Energierichtungen getrennt ausgegeben, jedoch mit gemeinsamer Masse herausgeführt.

An die Schnittstelle wird extern eine Spannung (siehe unten) angelegt. Je nach Signal stellt sich ein Stromfluss ein.

Schnittstellenparameter:

- Umax 27V DC (bitte Polung beachten)
- Signalpegel Low: 0...2 mA Signalpegel High: 10...27mA
- Impulslänge min. 30 ms
- Impulskonstante am Zähler 0,25-5(100)A: 250 Imp/kWh

**Hinweis:** Die Schnittstelle dient ebenfalls zur Auslesung oder dem Aktualisieren von Tarifprogrammen und Einstellungen. Zu diesen Zwecken werden kundeneigene Tastköpfe durch unsere Beauftragten vorübergehend abgenommen. Es kann – abhängig vom Auslesetakt – zu einer vorübergehenden Unterbrechung der Kommunikation kommen.

## 14. Selbstablesung und Zählerstandsmeldung

Werden Sie vom Messstellenbetreiber, Netzbetreiber oder Ihrem Stromlieferanten zur Selbstablesung aufgefordert, vergleichen Sie bitte die aufgedruckte Zählernummer bzw. ergänzen Sie diese. Übergeben Sie bitte den/die angeforderten Zählerstand/Zählerstände der oberen Displayzeile, der/die hinter dem jeweiligen OBIS-Code angezeigt wird/werden. Die Displayanzeige der oberen Zeile enthält keine Nachkommastellen.

Tarifmodell	angefordert	OBIS	Eintrag im Formularfeld (Beispiel)
Bezug Eintarif	Normalzählwerk oder ohne Bezeichnung	1.8.0	022221 kWh
Bezug Zweitarif	Hochtarif, Tagtarif oder T1	1.8.1	012345 kWh
	Niedrigtarif, Nachttarif oder T2	1.8.2	009876 kWh
Erzeugung Einspeisung	Normalzählwerk oder ohne Bezeichnung	2.8.0	123321 kWh

Die Zählwerke 2.8.1 und 2.8.2 werden nur für einige komplexe Messungen benötigt.

Bei Meldung eines Wiederbezuges geben Sie bitte die **Zählernummer**, das **Datum** der Ablesung und alle verfügbaren **aktuellen Zählerstände** der oberen Displayzeile für Bezug und ggf. Einspeisung **mit dazugehörigen OBIS-Code** an. Setzen Sie bitte den OBIS-Code in Klammer vor den Zählerstand.

**Beispiel:**

Zähler Nr. 1 SAG20 8765 5432 am 01.03.2018

(1.8.0) 022221 kWh

(1.8.1) 012345 kWh

(1.8.2) 009876 kWh

(2.8.0) 123321 kWh

Bei Abmeldungen reicht die Meldung der Zählerstände der Zählwerke, die für den/die bisherigen Vertrag/Verträge verwendet wurden.

**Hinweis:** Liegt zum Zeitpunkt der An-/Abmeldung keine Netzspannung am Zähler an, kann die Anzeige der aktuellen Zählerstände durch eine 5-sekündige ● Tastenbetätigung für die Dauer von ca. 1 Minute aktiviert werden. Diese Funktion ist zur Schonung der Batterie limitiert.

## Was können wir für Sie tun?

DIGImeto GmbH & Co. KG  
Friedrich-List-Platz 2  
01069 Dresden

T +49 351 49777-222  
kundenservice@digimeto.de  
www.digimeto.de