AETHEREDGE™ · AE-SERIE

AE120K

Einphasen-Smart-Meter mit integriertem STS-Tastenfeld

Ein direkt angeschlossener einphasiger DLMS/COSEM-Zähler für AMI und Vorauszahlung von Energieversorgern, mit integriertem STS-Tastenfeld, steckbarer Kommunikation und internem Lastschalter.



ANSCHLUSS	SPANNUNG	STROM
1P2W · direkt angeschlossen	**220–240 V**	**0.25–5(100) A**

FREQUENZ	GENAUIGKEIT	SCHUTZART UND TEMPERATUR
50/60 Hz	**Klasse 1 Wirkenergie · Klasse 2 Blindenergie**	**IP56 · −40 °C bis +70 °C**

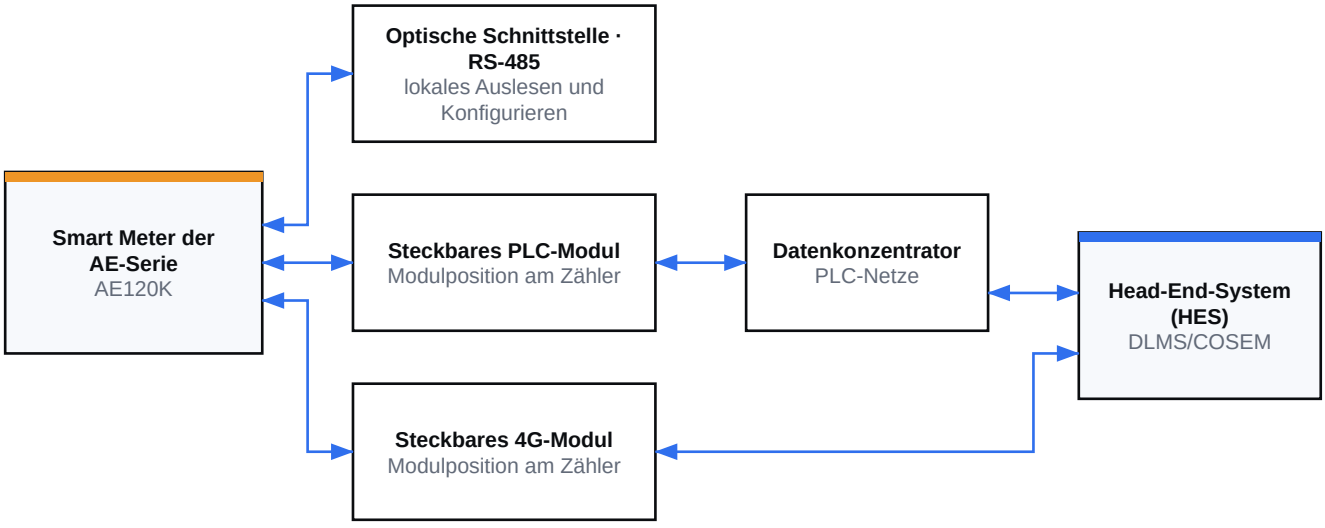
Hauptvorteile

- DLMS/COSEM-Anwendungsmodell mit den Assoziationen Public, Reader, Operator und Administrator sowie AES-GCM-128-Nachrichtenschutz.
- Steckbares Kommunikationsmodul: Die Positionen für PLC- und 4G-Modul sind auf dem Moduldeckel gekennzeichnet; der eingebaute Kommunikationsträger richtet sich nach dem Auftrag.
- Vier TOU-Tarifregister, Maximum, monatliche und tägliche Abrechnung, zwei Lastprofile und Ereignisprotokolle mit Zeitstempel.
- Interner bistabiler Lastschalter, gesteuert durch autorisierte Befehle und konfigurierte lokale Bedingungen.
- Integriertes STS-Tastenfeld mit 12 Tasten für Vorauszahlung mit 20-stelligen Token, Notguthaben und Kulanzzeiten.

DOKUMENT	AUSGABE	AUSGABEDATUM	SPRACHE	STATUS
ARCHAI-AE120K-DS	Ausgabe 02	4. November 2026	Deutsch	Vorläufig

Funktionen und Systemeinbindung

Funktion	Konfiguration oder Grenze	Grundlage
Messung	Wirk-, Blind- und Scheinenergie, Bezug und Lieferung; kombinierte Wirksumme; Vier-Quadranten-Register.	KONSTRUKTION
Momentanwerte	Spannung, Strom, Wirk-/Blind-/Scheinleistung, Leistungsfaktor und Frequenz.	KONSTRUKTION
Leistungsmittelwert	Block- oder gleitender Leistungsmittelwert; Basisperiode 60 / 300 / 900 / 1 800 / 3 600 s; 1–15 Teilintervalle; Maximum gesamt und je Tarif.	KONFIGURIERBAR
Tarife	4 TOU-Register; 12 Intervalle pro Tag; 8 Tages- und 8 Wochenprofile, 12 Saisons, 100 Feiertage; Stufentarif mit bis zu 7 Stufen.	KONFIGURIERBAR
Abrechnung und Profile	Monatliche Abrechnung (12 Einträge) und tägliche Abrechnung (62 Einträge); Lastprofil 1 (Leistung) und Lastprofil 2 (Energie, 9 600 Einträge); bis zu 16 erfasste Objekte je Lastprofil.	KONFIGURIERBAR
Laststeuerung	Interner bistabiler Lastschalter; DLMS-Trennsteuerungsmodi 0–6; Lastgrenzen in Schritten von 500 W; Wiederzuschaltfolge bei Überstrom.	KONSTRUKTION
Ereignisse und Alarme	Standard-, Manipulations-, Kommunikations-, Trennsteuerungs- und Netzqualitätsprotokolle; drei Alarmregister mit Filtern und Deskriptoren; Push per Data-Notification.	KONSTRUKTION
Sicherheit	Sicherheitsrichtlinie 0–3; Security Suite 0: AES-GCM-128 für authentifizierte Verschlüsselung, AES-128 für Key-Wrapping; LLS-/HLS-Assoziationen.	KONFIGURIERBAR
Kommunikation	Steckbares Modul (PLC- und 4G-Position auf dem Moduldeckel); optische Schnittstelle (HDLC oder IEC 62056-21 Mode E); RS-485 (HDLC).	JE NACH AUFTRAG
Anzeige	LCD mit achtstelligem Datenbereich, sechsstelliger Kennung und Statussymbolen; Automatik-, Hand- und Netzausfallmodus; bis zu 64 Anzeigeobjekte.	KONFIGURIERBAR
Firmware	Lokaler (optisch, RS-485) und ferner Image Transfer mit Signaturprüfung; die Messung läuft während der Übertragung weiter.	KONSTRUKTION
Vorauszahlung	STS-Token mit 20 Stellen über das integrierte 12-Tasten-Tastenfeld; Guthaben, Notguthaben und Kulanzzeiten; Kurzcode-Abfragen; Historien für Auflade- und Management-Token (100 / 50 Einträge).	KONFIGURIERBAR



Systemkontext. Eingebaute Schnittstellen und Träger richten sich nach dem Auftrag; Head-End-System und Datenkonzentrator sind nicht Teil dieses Produkts.

Grundlage: Typenschild — auf dem Produkt angegeben; Konstruktion — in der technischen Dokumentation festgelegt; Konfigurierbar — durch die Konfiguration des Versorgers eingestellt; Je nach Auftrag — abhängig von der bestellten Konfiguration; 3D-Modell — an der gelieferten 3D-Baugruppe gemessen.

Technische Daten

Elektrische Bemessungswerte		
Anschluss	Einphasig, Zweileiter (1P2W), direkt angeschlossen	**TYPENSCHILD**
Spannung	220–240 V	**TYPENSCHILD**
Strom	0.25–5(100) A	**TYPENSCHILD**
Frequenz	50/60 Hz	**TYPENSCHILD**
Gebrauchskategorie	UC3	**TYPENSCHILD**
Stoßspannung	Uimp 6 kV	**TYPENSCHILD**

Messtechnik		
Wirkenergie	Klasse 1 · IEC 62053-21	**TYPENSCHILD**
Blindenergie	Klasse 2 · IEC 62053-23	**TYPENSCHILD**
Impulskonstante Wirkenergie (LED)	1 000 imp/kWh	**TYPENSCHILD**
Impulskonstante Blindenergie (LED)	1 000 imp/kvarh	**TYPENSCHILD**
Messelemente	Phase und Neutralleiter	**KONSTRUKTION**

Umgebung		
Betriebstemperatur	−40 °C bis +70 °C	**TYPENSCHILD**
Schutzart	IP56	**TYPENSCHILD**

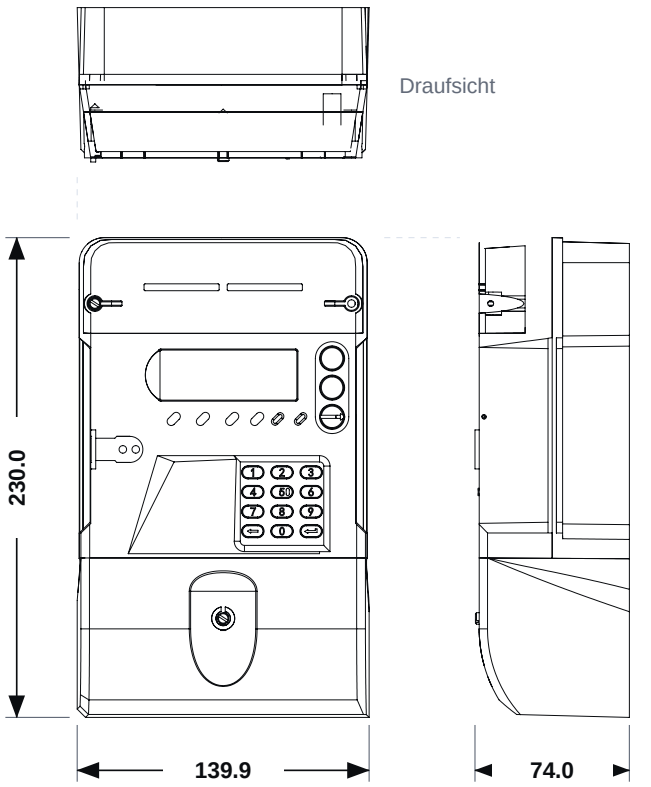
Kommunikation und Sicherheit		
Anwendungsprotokoll	DLMS/COSEM (Normenreihe IEC 62056)	**KONSTRUKTION**
Optische Schnittstelle	Direktes HDLC oder IEC 62056-21 Mode E	**KONSTRUKTION**
RS-485	Direktes HDLC	**KONSTRUKTION**
Steckbares Modul	PLC- und 4G-Modulposition; Kommunikationsträger je nach Auftrag	**JE NACH AUFTRAG**
Assoziationen	Public · Reader · Operator · Administrator	**KONFIGURIERBAR**
Nachrichtenschutz	Security Suite 0: AES-GCM-128, AES-128 Key-Wrapping	**KONFIGURIERBAR**

Vorauszahlung		
Token-Standard	STS · 20-stellige Token	**KONSTRUKTION**
Eingabe	Integriertes 12-Tasten-Tastenfeld mit akustischer Rückmeldung	**KONSTRUKTION**
Guthabenfunktionen	Notguthaben · Kulanzzeiten · drei Alarmstufen bei niedrigem Guthaben	**KONFIGURIERBAR**
Abfragen	133 Kurzcodes (siehe Benutzerhandbuch)	**KONSTRUKTION**

Uhr und Pufferung		
Echtzeituhr	32,768-kHz-Quarz · Gregorianischer Kalender 2000–2099	**KONSTRUKTION**
Pufferung	Austauschbare Lithiumbatterie für Uhr und Anzeige bei Netzausfall	**KONSTRUKTION**

Mechanik		
Gesamtabmessungen B × H × T	139.9 × 230.0 × 74.0 mm	**3D-MODELL**
Gehäuse	Polycarbonat mit transparentem Klemmendeckel	**KONSTRUKTION**

Mechanik, Bestellung und Referenzen



AE120K Gesamtabmessungen in Millimetern, Projektionsmethode 3 der eigenen 3D-Baugruppe. Keine Befestigungsloch- oder Toleranzzeichnung.

Bestellinformationen

Modell	Beschreibung	Gesamtabmessungen
AE120K	Einphasen-Smart-Meter mit integriertem STS-Tastenfeld · 1P2W · direkt angeschlossen	139.9 × 230.0 × 74.0 mm

Kommunikationsmodul, Konfiguration und Zubehör werden mit dem Auftrag festgelegt. Verwandte Modelle der AE-Serie sind im Katalog der AE-Serie beschrieben.

Referenzierte Normen

Referenz	Gegenstand
IEC 62053-21	Elektronische Zähler für Wechselstrom-Wirkenergie (Klassen 0,5, 1 und 2).
IEC 62053-23	Elektronische Zähler für Blindenergie (Klassen 2 und 3).
IEC 62052-11	Messeinrichtungen: allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen.
IEC-62056-Reihe	DLMS/COSEM-Datenaustausch für die Elektrizitätsmessung.
IEC 62055-41	STS-Protokoll der Anwendungsschicht für Einweg-Tokenträgersysteme.
IEC 62055-51	Protokoll der Bitübertragungsschicht für numerische Einweg-Tokenträger und Magnetkarten-Tokenträger.

Die referenzierten Dokumente bezeichnen den technischen Kontext. Sie sind keine Zertifizierungsaussagen; zutreffende Zulassungen und Prüfberichte werden für jeden Auftrag bestätigt.

Diese vorläufige Ausgabe kann ohne Ankündigung geändert werden. Prüfen Sie die Bemessungswerte auf dem Typenschild des gelieferten Zählers. ARCHAI-AE120K-DS · sales@archai.co.kr · www.archai.co.kr