

AETHEREDGE™ · سلسلة AE

AE120K

عداد ذكي أحادي الطور مع لوحة مفاتيح STS مدمجة

عداد DLMS/COSEM أحادي الطور بتوصيل مباشر لأنظمة AMI والدفع المسبق لدى شركات الكهرباء، مع لوحة مفاتيح STS مدمجة واتصال قابل للتوصيل ومفتاح حمل داخلي.

التوصيل	الجهد	التيار
1P2W · توصيل مباشر	**220–240 V**	**0.25–5(100) A**

التردد	الدقة	الحماية ودرجة الحرارة
50/60 Hz	**الفئة 1 للفعالة · الفئة 2 لغير الفعالة**	**IP56 · من −40 °C إلى +70 °C**

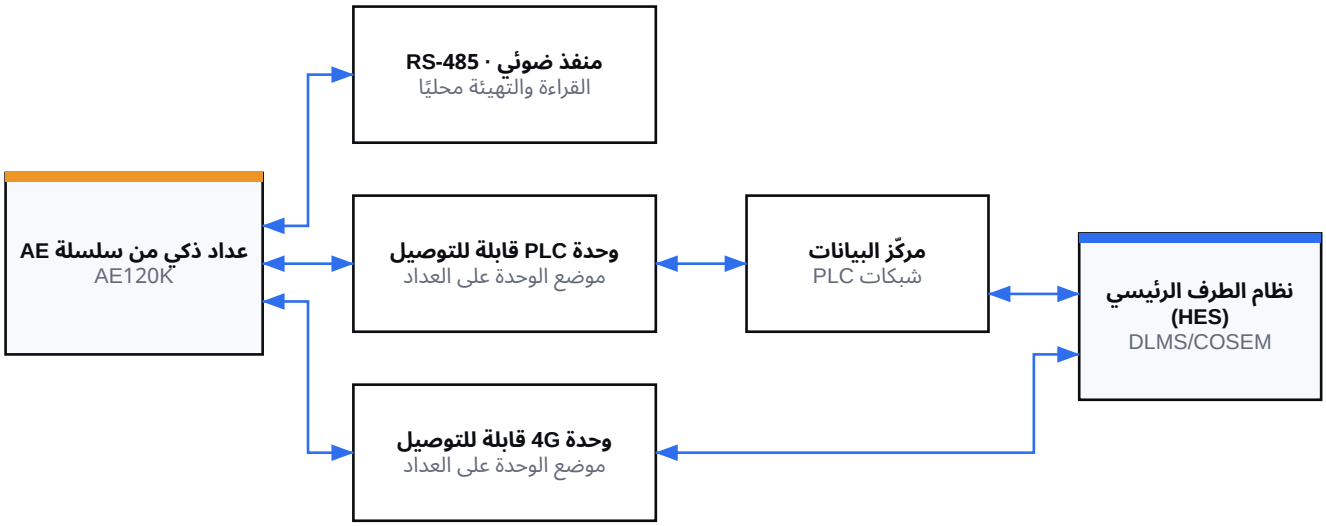
المزايا الرئيسية

- نموذج تطبيق DLMS/COSEM مع اقترانات Public وReader وOperator وAdministrator وحماية للرسائل بخوارزمية AES-GCM-128.
- وحدة اتصال قابلة للتوصيل: موضعا وحدتي PLC و4G موسومان على غطاء الوحدة، ويتبع الوسيط المركّب الطلب.
- أربعة سجلات تعرفة حسب وقت الاستخدام، والطلب الأقصى، وفوترة شهرية ويومية، وملفا حمل، وسجلات أحداث مؤرخة زمنيًا.
- مفتاح حمل داخلي ذو إقفال، يُتحكَّم فيه بأوامر مخوَّلة وشروط محلية مهيأة.
- لوحة مفاتيح STS مدمجة بـ 12 مفتاحًا للدفع المسبق برموز من 20 رقمًا ورصيد الطوارئ وساعات السماح.

المستند	الإصدار	تاريخ الإصدار	اللغة	الحالة
ARCHAI-AE120K-DS	الإصدار 02	4 نوفمبر 2026	العربية	أولي

الوظائف وموقع المنتج في النظام

القدرة	التهيئة أو الحد	الأساس
القياس	الطاقة الفعالة وغير الفعالة والظاهرية، استيرادًا وتصديرًا؛ والمجموع الفعال المركّب؛ وسجلات الأرباع الأربعة.	التصميم
القيم اللحظية	الجهد والتيار والقدرة الفعالة / غير الفعالة / الظاهرية ومعامل القدرة والتردد.	التصميم
الطلب	طلب بالكتل أو بالنافذة المنزلقة؛ الفترة الأساسية 1 s / 3 s / 60 s؛ 1–15 فترة فرعية؛ طلب أقصى إجمالي ولكل تعرفة.	قابل للتهيئة
التعرفات	4 سجلات TOU؛ 12 فترة في اليوم؛ 8 ملفات يومية و8 ملفات أسبوعية و12 موسمًا و100 عطلة؛ تعرفة متدرجة حتى 7 شرائح.	قابل للتهيئة
الفوترة والملفات	فوترة شهرية (12 إدخالًا) ويومية (62 إدخالًا)؛ ملف الحمل (1الطلب) وملف الحمل (2الطاقة، 600 9 إدخال)؛ حتى 16 كائنًا ملتقطًا لكل ملف حمل.	قابل للتهيئة
التحكم في الحمل	مفتاح حمل داخلي ذو إقفال؛ أنماط التحكم في الفصل وفق DLMS من 0 إلى 6؛ حدود حمل بخطوات 500 W؛ تسلسل إعادة توصيل عند التيار الزائد.	التصميم
الأحداث والإنذارات	سجلات قياسية وسجلات للعبث والاتصال والتحكم في الفصل وجودة الطاقة؛ ثلاثة سجلات إنذارات مع مرشّحات وواصفات؛ إرسال عبر Data-Notification.	التصميم
الأمان	سياسة الأمان 3–0؛ security suite 0: تشفير مصادَق AES-GCM-128 وتغليف مفاتيح AES-128؛ اقترانات LLS / HLS.	قابل للتهيئة
الاتصال	وحدة قابلة للتوصيل (موضعا PLC وG4 على غطاء الوحدة)؛ منفذ ضوئي (HDLC أو IEC 62056-21 النمط E)؛ RS-485 (HDLC).	حسب الطلب
الشاشة	شاشة LCD بمنطقة بيانات من ثمانية أرقام ومعرّف من ستة أرقام ورموز حالة؛ أنماط تلقائية ويدوية وعند انقطاع التغذية؛ حتى 64 كائن عرض.	قابل للتهيئة
البرنامج الثابت	نقل الصورة محليًا (ضوئي، RS-485) وعن بُعد مع التحقق من التوقيع؛ ويستمر القياس أثناء النقل.	التصميم
الدفع المسبق	رموز STS من 20 رقمًا عبر لوحة المفاتيح المدمجة ذات 12 مفتاحًا؛ الرصيد ورصيد الطوارئ وساعات السماح؛ استعلامات بالرموز المختصرة؛ سجلات رموز الشحن ورموز الإدارة (50 / 100 إدخالًا).	قابل للتهيئة



سياق النظام. تعتمد الواجهات والوسائط المركّبة على الطلب؛ ونظام الطرف الرئيسي ومركّز البيانات ليسا جزءًا من هذا المنتج.

الأساس: لوحة التصنيف — موسوم على المنتج؛ التصميم — مذكور في الوثائق التقنية؛ قابل للتهيئة — تحدده تهيئة شركة الكهرباء؛ حسب الطلب — يعتمد على التهيئة المطلوبة؛ النموذج ثلاثي الأبعاد — مقاس على التجميع ثلاثي الأبعاد المورّد.

المواصفات التقنية

القيم الكهربائية المقنّنة		
التوصيل	أحادي الطور، سلكان (1P2W)، توصيل مباشر	**لوحة التصنيف**
الجهد	220–240 V	**لوحة التصنيف**
التيار	0.25–5(100) A	**لوحة التصنيف**
التردد	50/60 Hz	**لوحة التصنيف**
فئة الاستخدام	UC3	**لوحة التصنيف**
جهد النبضة	Uimp 6 kV	**لوحة التصنيف**

المترولوجيا		
الطاقة الفعالة	الفئة 1 · IEC 62053-21	**لوحة التصنيف**
الطاقة غير الفعالة	الفئة 2 · IEC 62053-23	**لوحة التصنيف**
ثابت النبضات للطاقة الفعالة (LED)	1 000 imp/kWh	**لوحة التصنيف**
ثابت النبضات للطاقة غير الفعالة (LED)	1 000 imp/kvarh	**لوحة التصنيف**
عناصر القياس	الطور والمحايد	**التصميم**

البيئة		
درجة حرارة التشغيل	من −40 °C إلى +70 °C	**لوحة التصنيف**
درجة الحماية	IP56	**لوحة التصنيف**

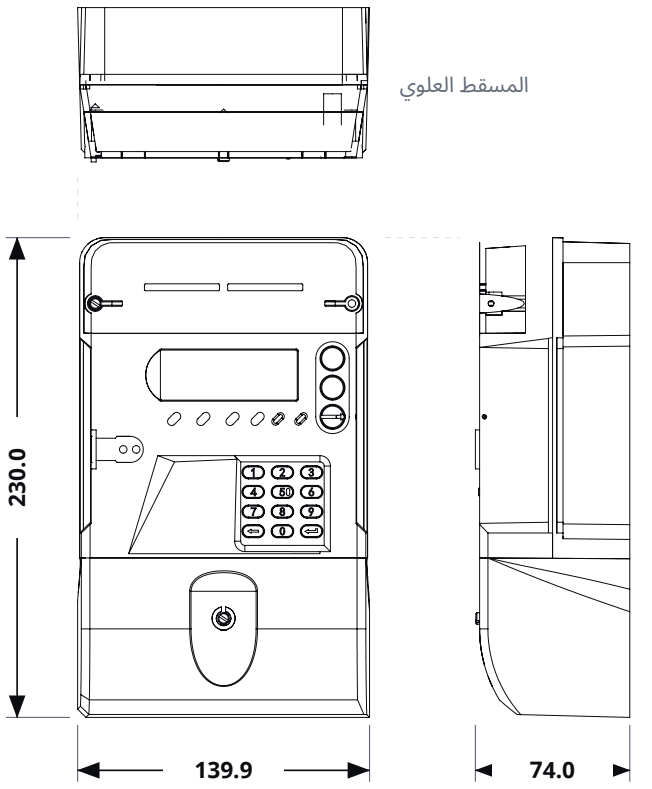
الاتصال والأمان		
بروتوكول التطبيق	DLMS/COSEM سلسلة (IEC 62056)	**التصميم**
المنفذ الضوئي	HDLC مباشر أو IEC 62056-21 النمط E	**التصميم**
RS-485	HDLC مباشر	**التصميم**
وحدة قابلة للتوصيل	موضعا وحدتي PLC وG4؛ والوسيط المركّب حسب الطلب	**حسب الطلب**
الاقترانات	Public · Reader · Operator · Administrator	**قابل للتهيئة**
حماية الرسائل	Security suite 0: AES-GCM-128، وتغليف مفاتيح AES-128	**قابل للتهيئة**

الدفع المسبق		
معيار الرموز	STS · رموز من 20 رقمًا	**التصميم**
الإدخال	لوحة مفاتيح مدمجة بـ 12 مفتاحًا مع تنبيه صوتي	**التصميم**
وظائف الرصيد	رصيد الطوارئ · ساعات السماح · ثلاثة مستويات لإنذار انخفاض الرصيد	**قابل للتهيئة**
الاستعلامات	133 رمزًا مختصرًا (انظر دليل المستخدم)	**التصميم**

الساعة والتغذية الاحتياطية		
ساعة الوقت الحقيقي	بلّور 32.768 kHz · تقويم ميلادي 2000–2099	**التصميم**
التغذية الاحتياطية	بطارية ليثيوم قابلة للاستبدال للساعة والعرض أثناء انقطاع التغذية	**التصميم**

الخصائص الميكانيكية		
الغلاف الخارجي الكلي العرض × الارتفاع × العمق	139.9 × 230.0 × 74.0 mm	**النموذج ثلاثي الأبعاد**
الغلاف	بولي كربونات مع غطاء أطراف شفاف	**التصميم**

الخصائص الميكانيكية والطلب والمراجع



AE120K: الغلاف الخارجي الكلي بالمليمتر، إسقاط بالزاوية الثالثة لتجميعه ثلاثي الأبعاد الخاص به. ليس رسمًا لثقوب التثبيت أو التفاوتات.

معلومات الطلب

الطراز	الوصف	الغلاف الخارجي الكلي
AE120K	عداد ذكي أحادي الطور مع لوحة مفاتيح STS مدمجة · · 1P2W توصيل مباشر	139.9 × 230.0 × 74.0 mm

تُحدَّد وحدة الاتصال والتهيئة والملحقات مع الطلب. وتوصف طرازات سلسلة AE ذات الصلة في كتالوج سلسلة AE.

المعايير المرجعية

المرجع	الموضوع
IEC 62053-21	عدادات ساكنة للطاقة الفعالة للتيار المتردد (الفئات 0.5 و1 و2).
IEC 62053-23	عدادات ساكنة للطاقة غير الفعالة (الفئتان 2 و3).
IEC 62052-11	معدات القياس: المتطلبات العامة والاختبارات وظروف الاختبار.
IEC 62056 سلسلة	تبادل بيانات DLMS/COSEM لقياس الكهرباء.
IEC 62055-41	بروتوكول طبقة التطبيق STS لأنظمة حوامل الرموز أحادية الاتجاه.
IEC 62055-51	بروتوكول الطبقة المادية لحوامل الرموز الرقمية وبطاقات الشريط المغناطيسي أحادية الاتجاه.

تحدد الوثائق المرجعية السياق التقني. وهي ليست ادعاءات بالحصول على شهادات؛ إذ يُتحقَّق من الاعتمادات وتقارير الاختبار المنطبقة لكل طلب.

هذا الإصدار الأولي قابل للتغيير دون إشعار. تحقق من القيم المقنّنة على لوحة تصنيف العداد المسلّم. · sales@archai.co.kr · ARCHAI-AE120K-DS
www.archai.co.kr