

Módem WM-2ES

El modem WM-2ES sustituye al antiguo Sparklet, diseñado específicamente para contadores eléctricos de Itron ACE6000 y ACE SL7000.

En todo el mundo los operadores móviles están cerrando las redes 2G/3G para dar paso a la red 5G. Las empresas que operan con contadores inteligentes con conectividad 2G/3G deben planificar la migración a la última red 4G LTE, que está bien posicionada para dominar la tecnología de comunicación de medición inteligente en los próximos años. La migración de GSM/UMTS a LTE tiene muchas ventajas, por ejemplo, un tiempo más corto de lectura debido a la red de alta velocidad con baja latencia.

Las empresas de servicios públicos tienen dos opciones para la migración: reemplazar los contadores o actualizar los módems. La primera opción conlleva un elevado coste asociado, mientras que la segunda opción es una solución de bajo coste preparada para el futuro.

Este módem celular representa una solución para futuras migraciones a la red LTE con la misma funcionalidad y mayor velocidad de datos. Las actualizaciones de configuración y firmware se pueden hacer de forma remota, minimizando los costes de visitas a las instalaciones.

Como parte de una solución AMR/AMI, el módem proporciona una conexión estable y transparente al que permite extraer los datos de consumo del contador.

WM-2S es totalmente compatible con contadores eléctricos de la marca Itron® ACE6000 y SL7000. Su envolvente ha sido diseñada para poder ubicar el modem bajo la tapa de terminales del contador, y es totalmente compatible con los estándares de Itron.

La conexión al contador se realiza a través de puerto serie RS232 o RS485.

El módem también puede enviar datos mediante llamada CSDData (2G), se puede montar externamente en carril DIN y es totalmente configurable mediante nuestro potente software WM-E Term® intuitivo y fácil de usar.



El módem WM-2ES es la solución ideal para la lectura remota de registros y datos de consumo de contadores eléctricos.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Diferentes módulos opcionales:
 - Módulo 2G.
 - Módulo LTE Cat.4 / 3G / 2G.
 - Módulo LTE Cat.1 con función de respaldo 2G o 3G/2G.
 - Módulo LTE Cat.M / Cat.NB con "retroceso 2G" opcional.
- Puede ensamblarse de forma segura en el propio contador.
- Compatible con contadores Itron® ACE6000 y SL7000.
- Alimentado directamente desde el contador.
- Conexión de datos transparente RS232 / RS485 (RJ45).
- Envío de datos "Pull" (para solicitud HES), llamada CSDData.
- Notificación inmediata de alarma y SMS.
- Supercondensador (contra cortes de energía).
- Actualizaciones de firmware remotas y seguras.

APLICACIÓN

- COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS
- SMART METERING
- METERING DATA
- TRANSMISSION TO HES
- MEDICIÓN INDUSTRIAL

DIT Documento de Información Técnica	Modem WM compatible con contadores ITRON ACE6000 y ACE SL7000	Referencia: E-001 Fecha: 17/5/2024 Página: 1/2
--	--	--

DISEÑO Y EQUIPAMIENTO

- Se puede instalar bajo la tapa de terminales del contador.
- Conexión RS232 o RS485 (RJ45).
- Alimentación externa a través del propio contador.
- Supercondensador para la última notificación GASP.
- Conjunto conector de antena SMA o FME (bajo pedido)



COMPATIBILIDAD

- Contadores Itron® ACE6000 y ACE SL7000



OPERACIÓN

- Protocolo IEC 62056-21, transmisión de datos transparente.
- Envío de datos "Pull" (para solicitud HES).
- Llamada CSData (2G).
- Notificación inmediata por SMS, control DCD.

ACCESORIOS (BAJO PEDIDO)

- Adaptador para instalación en carril DIN.

	WM-E2S*	2G	LTE Cat.4	LTE Cat.1	LTE Cat.M / Cat.NB
Power Voltage / Nominal Frequency	- 9-16V DC -5%/5% (via RJ45 interface)				
Power Consumption / Current	- 40mA (Cat.NB) / 10mA (2G) / 16mA (3G) / 20mA (LTE Cat.M) / 330mA (LTE) @ 10 VDC / Max. consumption: 3.3W				
Cellular technology	- 2G (GSM/GPRS)	- LTE Cat.4 / 3G / 2G	- LTE Cat.1 with 2G "fallback"	- LTE Cat.1 / 3G / 2G	- LTE Cat.M / Cat.NB with 2G "fallback"
Internet module	- Quectel M95-R	- Quectel EC200A-EU	- Quectel E091N-EU	- Quectel EG91-EX	- Quectel EG95-M3
Communication module					
Bands / Frequency (MHz)	- 2G: B2(900) / B3(800) / B5(850) / B8(905)	- LTE Cat.4: B1(200) / B3(1800) / B5(850) / B7(2600) / B8(900) / B9(900) / B13(900) / B17(2600) / B20(2600) / B28(900) / B41(2600)	- LTE Cat.1: B1(200) / B3(1800) / B5(850) / B7(2600) / B8(900) / B9(900) / B13(900) / B17(2600) / B20(2600) / B28(900) / B41(2600)	- LTE Cat.1: B1(200) / B3(1800) / B5(850) / B7(2600) / B8(900) / B9(900) / B13(900) / B17(2600) / B20(2600) / B28(900) / B41(2600)	- LTE Cat.M: B1(200) / B2(900) / B3(1800) / B4(700) / B5(850) / B8(900) / B12(700) / B13(900) / B18(850) / B20(900) / B25(900) / B26(850) / B27(850) / B28(700) / B29(700) / B30(900) / B31(900) / B32(900) / B33(900) / B34(900) / B35(700) / B36(700) / B37(700) / B38(700) / B39(700) / B40(700) / B41(700) / B42(700) / B43(700) / B44(700) / B45(700) / B46(700) / B47(700) / B48(700) / B49(700) / B50(700) / B51(700) / B52(700) / B53(700) / B54(700) / B55(700) / B56(700) / B57(700) / B58(700) / B59(700) / B60(700) / B61(700) / B62(700) / B63(700) / B64(700) / B65(700) / B66(700) / B67(700) / B68(700) / B69(700) / B70(700) / B71(700) / B72(700) / B73(700) / B74(700) / B75(700) / B76(700) / B77(700) / B78(700) / B79(700) / B80(700) / B81(700) / B82(700) / B83(700) / B84(700) / B85(700) / B86(700) / B87(700) / B88(700) / B89(700) / B90(700) / B91(700) / B92(700) / B93(700) / B94(700) / B95(700) / B96(700) / B97(700) / B98(700) / B99(700) / B100(700) / B101(700) / B102(700) / B103(700) / B104(700) / B105(700) / B106(700) / B107(700) / B108(700) / B109(700) / B110(700) / B111(700) / B112(700) / B113(700) / B114(700) / B115(700) / B116(700) / B117(700) / B118(700) / B119(700) / B120(700) / B121(700) / B122(700) / B123(700) / B124(700) / B125(700) / B126(700) / B127(700) / B128(700) / B129(700) / B130(700) / B131(700) / B132(700) / B133(700) / B134(700) / B135(700) / B136(700) / B137(700) / B138(700) / B139(700) / B140(700) / B141(700) / B142(700) / B143(700) / B144(700) / B145(700) / B146(700) / B147(700) / B148(700) / B149(700) / B150(700) / B151(700) / B152(700) / B153(700) / B154(700) / B155(700) / B156(700) / B157(700) / B158(700) / B159(700) / B160(700) / B161(700) / B162(700) / B163(700) / B164(700) / B165(700) / B166(700) / B167(700) / B168(700) / B169(700) / B170(700) / B171(700) / B172(700) / B173(700) / B174(700) / B175(700) / B176(700) / B177(700) / B178(700) / B179(700) / B180(700) / B181(700) / B182(700) / B183(700) / B184(700) / B185(700) / B186(700) / B187(700) / B188(700) / B189(700) / B190(700) / B191(700) / B192(700) / B193(700) / B194(700) / B195(700) / B196(700) / B197(700) / B198(700) / B199(700) / B200(700) / B201(700) / B202(700) / B203(700) / B204(700) / B205(700) / B206(700) / B207(700) / B208(700) / B209(700) / B210(700) / B211(700) / B212(700) / B213(700) / B214(700) / B215(700) / B216(700) / B217(700) / B218(700) / B219(700) / B220(700) / B221(700) / B222(700) / B223(700) / B224(700) / B225(700) / B226(700) / B227(700) / B228(700) / B229(700) / B230(700) / B231(700) / B232(700) / B233(700) / B234(700) / B235(700) / B236(700) / B237(700) / B238(700) / B239(700) / B240(700) / B241(700) / B242(700) / B243(700) / B244(700) / B245(700) / B246(700) / B247(700) / B248(700) / B249(700) / B250(700) / B251(700) / B252(700) / B253(700) / B254(700) / B255(700) / B256(700) / B257(700) / B258(700) / B259(700) / B260(700) / B261(700) / B262(700) / B263(700) / B264(700) / B265(700) / B266(700) / B267(700) / B268(700) / B269(700) / B270(700) / B271(700) / B272(700) / B273(700) / B274(700) / B275(700) / B276(700) / B277(700) / B278(700) / B279(700) / B280(700) / B281(700) / B282(700) / B283(700) / B284(700) / B285(700) / B286(700) / B287(700) / B288(700) / B289(700) / B290(700) / B291(700) / B292(700) / B293(700) / B294(700) / B295(700) / B296(700) / B297(700) / B298(700) / B299(700) / B300(700) / B301(700) / B302(700) / B303(700) / B304(700) / B305(700) / B306(700) / B307(700) / B308(700) / B309(700) / B310(700) / B311(700) / B312(700) / B313(700) / B314(700) / B315(700) / B316(700) / B317(700) / B318(700) / B319(700) / B320(700) / B321(700) / B322(700) / B323(700) / B324(700) / B325(700) / B326(700) / B327(700) / B328(700) / B329(700) / B330(700) / B331(700) / B332(700) / B333(700) / B334(700) / B335(700) / B336(700) / B337(700) / B338(700) / B339(700) / B340(700) / B341(700) / B342(700) / B343(700) / B344(700) / B345(700) / B346(700) / B347(700) / B348(700) / B349(700) / B350(700) / B351(700) / B352(700) / B353(700) / B354(700) / B355(700) / B356(700) / B357(700) / B358(700) / B359(700) / B360(700) / B361(700) / B362(700) / B363(700) / B364(700) / B365(700) / B366(700) / B367(700) / B368(700) / B369(700) / B370(700) / B371(700) / B372(700) / B373(700) / B374(700) / B375(700) / B376(700) / B377(700) / B378(700) / B379(700) / B380(700) / B381(700) / B382(700) / B383(700) / B384(700) / B385(700) / B386(700) / B387(700) / B388(700) / B389(700) / B390(700) / B391(700) / B392(700) / B393(700) / B394(700) / B395(700) / B396(700) / B397(700) / B398(700) / B399(700) / B400(700) / B401(700) / B402(700) / B403(700) / B404(700) / B405(700) / B406(700) / B407(700) / B408(700) / B409(700) / B410(700) / B411(700) / B412(700) / B413(700) / B414(700) / B415(700) / B416(700) / B417(700) / B418(700) / B419(700) / B420(700) / B421(700) / B422(700) / B423(700) / B424(700) / B425(700) / B426(700) / B427(700) / B428(700) / B429(700) / B430(700) / B431(700) / B432(700) / B433(700) / B434(700) / B435(700) / B436(700) / B437(700) / B438(700) / B439(700) / B440(700) / B441(700) / B442(700) / B443(700) / B444(700) / B445(700) / B446(700) / B447(700) / B448(700) / B449(700) / B450(700) / B451(700) / B452(700) / B453(700) / B454(700) / B455(700) / B456(700) / B457(700) / B458(700) / B459(700) / B460(700) / B461(700) / B462(700) / B463(700) / B464(700) / B465(700) / B466(700) / B467(700) / B468(700) / B469(700) / B470(700) / B471(700) / B472(700) / B473(700) / B474(700) / B475(700) / B476(700) / B477(700) / B478(700) / B479(700) / B480(700) / B481(700) / B482(700) / B483(700) / B484(700) / B485(700) / B486(700) / B487(700) / B488(700) / B489(700) / B490(700) / B491(700) / B492(700) / B493(700) / B494(700) / B495(700) / B496(700) / B497(700) / B498(700) / B499(700) / B500(700) / B501(700) / B502(700) / B503(700) / B504(700) / B505(700) / B506(700) / B507(700) / B508(700) / B509(700) / B510(700) / B511(700) / B512(700) / B513(700) / B514(700) / B515(700) / B516(700) / B517(700) / B518(700) / B519(700) / B520(700) / B521(700) / B522(700) / B523(700) / B524(700) / B525(700) / B526(700) / B527(700) / B528(700) / B529(700) / B530(700) / B531(700) / B532(700) / B533(700) / B534(700) / B535(700) / B536(700) / B537(700) / B538(700) / B539(700) / B540(700) / B541(700) / B542(700) / B543(700) / B544(700) / B545(700) / B546(700) / B547(700) / B548(700) / B549(700) / B550(700) / B551(700) / B552(700) / B553(700) / B554(700) / B555(700) / B556(700) / B557(700) / B558(700) / B559(700) / B560(700) / B561(700) / B562(700) / B563(700) / B564(700) / B565(700) / B566(700) / B567(700) / B568(700) / B569(700) / B570(700) / B571(700) / B572(700) / B573(700) / B574(700) / B575(700) / B576(700) / B577(700) / B578(700) / B579(700) / B580(700) / B581(700) / B582(700) / B583(700) / B584(700) / B585(700) / B586(700) / B587(700) / B588(700) / B589(700) / B590(700) / B591(700) / B592(700) / B593(700) / B594(700) / B595(700) / B596(700) / B597(700) / B598(700) / B599(700) / B600(700) / B601(700) / B602(700) / B603(700) / B604(700) / B605(700) / B606(700) / B607(700) / B608(700) / B609(700) / B610(700) / B611(700) / B612(700) / B613(700) / B614(700) / B615(700) / B616(700) / B617(700) / B618(700) / B619(700) / B620(700) / B621(700) / B622(700) / B623(700) / B624(700) / B625(700) / B626(700) / B627(700) / B628(700) / B629(700) / B630(700) / B631(700) / B632(700) / B633(700) / B634(700) / B635(700) / B636(700) / B637(700) / B638(700) / B639(700) / B640(700) / B641(700) / B642(700) / B643(700) / B644(700) / B645(700) / B646(700) / B647(700) / B648(700) / B649(700) / B650(700) / B651(700) / B652(700) / B653(700) / B654(700) / B655(700) / B656(700) / B657(700) / B658(700) / B659(700) / B660(700) / B661(700) / B662(700) / B663(700) / B664(700) / B665(700) / B666(700) / B667(700) / B668(700) / B669(700) / B670(700) / B671(700) / B672(700) / B673(700) / B674(700) / B675(700) / B676(700) / B677(700) / B678(700) / B679(700) / B680(700) / B681(700) / B682(700) / B683(700) / B684(700) / B685(700) / B686(700) / B687(700) / B688(700) / B689(700) / B690(700) / B691(700) / B692(700) / B693(700) / B694(700) / B695(700) / B696(700) / B697(700) / B698(700) / B699(700) / B700(700) / B701(700) / B702(700) / B703(700) / B704(700) / B705(700) / B706(700) / B707(700) / B708(700) / B709(700) / B710(700) / B711(700) / B712(700) / B713(700) / B714(700) / B715(700) / B716(700) / B717(700) / B718(700) / B719(700) / B720(700) / B721(700) / B722(700) / B723(700) / B724(700) / B725(700) / B726(700) / B727(700) / B728(700) / B729(700) / B730(700) / B731(700) / B732(700) / B733(700) / B734(700) / B735(700) / B736(700) / B737(700) / B738(700) / B739(700) / B740(700) / B741(700) / B742(700) / B743(700) / B744(700) / B745(700) / B746(700) / B747(700) / B748(700) / B749(700) / B750(700) / B751(700) / B752(700) / B753(700) / B754(700) / B755(700) / B756(700) / B757(700) / B758(700) / B759(700) / B760(700) / B761(700) / B762(700) / B763(700) / B764(700) / B765(700) / B766(700) / B767(700) / B768(700) / B769(700) / B770(700) / B771(700) / B772(700) / B773(700) / B774(700) / B775(700) / B776(700) / B777(700) / B778(700) / B779(700) / B780(700) / B781(700) / B782(700) / B783(700) / B784(700) / B785(700) / B786(700) / B787(700) / B788(700) / B789(700) / B790(700) / B791(700) / B792(700) / B793(700) / B794(700) / B795(700) / B796(700) / B797(700) / B798(700) / B799(700) / B800(700) / B801(700) / B802(700) / B803(700) / B804(700) / B805(700) / B806(700) / B807(700) / B808(700) / B809(700) / B810(700) / B811(700) / B812(700) / B813(700) / B814(700) / B815(700) / B816(700) / B817(700) / B818(700) / B819(700) / B820(700) / B821(700) / B822(700) / B823(700) / B824(700) / B825(700) / B826(700) / B827(700) / B828(700) / B829(700) / B830(700) / B831(700) / B832(700) / B833(700) / B834(700) / B835(700) / B836(700) / B837(700) / B838(700) / B839(700) / B840(700) / B841(700) / B842(700) / B843(700) / B844(700) / B845(700) / B846(700) / B847(700) / B848(700) / B849(700) / B850(700) / B851(700) / B852(700) / B853(700) / B854(700) / B855(700) / B856(700) / B857(700) / B858(700) / B859(700) / B860(700) / B861(700) / B862(700) / B863(700) / B864(700) / B865(700) / B866(700) / B867(700) / B868(700) / B869(700) / B870(700) / B871(700) / B872(700) / B873(700) / B874(700) / B875(700) / B876(700) / B877(700) / B878(700) / B879(700) / B880(700) / B881(700) / B882(700) / B883(700) / B884(700) / B885(700) / B886(700) / B887(700) / B888(700) / B889(700) / B890(700) / B891(700) / B892(700) / B893(700) / B894(700) / B895(700) / B896(700) / B897(700) / B898(700) / B899(700) / B900(700) / B901(700) / B902(700) / B903(700) / B904(700) / B905(700) / B906(700) / B907(700) / B908(700) / B909(700) / B910(700) / B911(700) / B912(700) / B913(700) / B914(700) / B915(700) / B916(700) / B917(700) / B918(700) / B919(700) / B920(700) / B921(700) / B922(700) / B923(700) / B924(700) / B925(700) / B926(700) / B927(700) / B928(700) / B929(700) / B930(700) / B931(700) / B932(700) / B933(700) / B934(700) / B935(700) / B936(700) / B937(700) / B938(700) / B939(700) / B940(700) / B941(700) / B942(700) / B943(700) / B944(700) / B945(700) / B946(700) / B947(700) / B948(700) / B949(700) / B950(700) / B951(700) / B952(700) / B953(700) / B954(700) / B955(700) / B956(700) / B957(700) / B958(700) / B959(700) / B960(700) / B961(700) / B962(700) / B963(700) / B964(700) / B965(700) / B966(700) / B967(700) / B968(700) / B969(700) / B970(700) / B971(700) / B972(700) / B973(700) / B974(700) / B975(700) / B976(700) / B977(700) / B978(700) / B979(700) / B980(700) / B981(700) / B982(700