

Medición de consumo

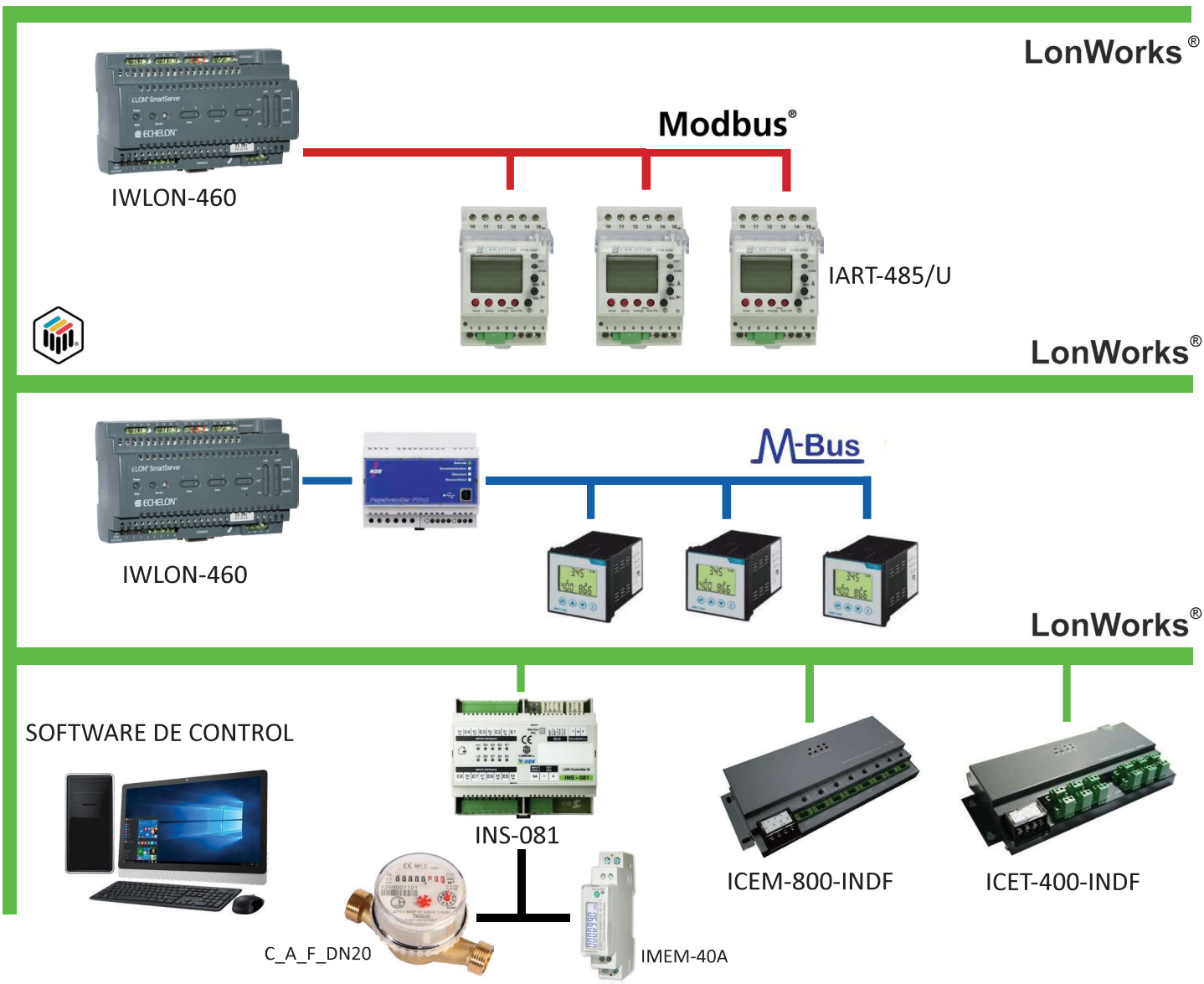


FUNCIONALIDAD

ISDE pone a disposición del integrador su sistema de medición de consumo inteligente de agua, energía eléctrica, energía térmica, etc. El sistema se compone de diferentes equipos de medición de consumo distribuidos por toda la instalación y una plataforma de supervisión proporcionada por ISDE para la recolección y tratamiento de los datos obtenidos. Todos los elementos de medición de consumo se integran en el BMS de la instalación, debido a que emplean la tecnología LonWorks® y la filosofía de ISDE de proporcionar soluciones estándar, interoperables y totalmente escalables. Los elementos de consumo que no disponen de conectividad LonWorks® (como Modbus, M-BUS o BACnet) son fácilmente integrables en la red a través de equipos o pasarelas suministradas también por ISDE (IWLON-460).

CARACTERÍSTICAS

- Medición de contadores LonWorks®
- Integración de contadores de pulsos.
- Integración de contadores de otros protocolos (Modbus, M-BUS, BACnet, etc).
- Generación de alarmas por exceso de consumo para reporte en BMS o email al personal de mantenimiento.
- Generación de informes entre fechas para facturación de consumo de usuarios.
- Facilidad para incluir nuevos elementos de medición en una red ya existente.



NECESIDADES

- Lectura de contadores de pulsos digitales.
- Lectura de contadores LonWorks.
- Lectura de contadores Modbus.
- Lectura de contadores M-BUS.
- Generación de informes para facturación a usuarios en intervalos de fechas de ocupación.
- Generación de alarmas en caso de superar niveles de consumo.
- Envío periódico de email con consumo de la instalación a mantenedor de la instalación.

INTERFAZ

La plataforma de supervisión es un elemento más de la red, que sirve de interfaz para que el explotador de la instalación pueda tener conocimiento de los consumos de la instalación:

- Monitorización de consumo instantáneo de contadores.
- Generación de informes mensuales o en fechas determinadas para facturación a cliente.
- Configuración de umbrales de alarma ante exceso de consumo en una zona.

ELEMENTOS QUE INTERVIENEN

INS-081-FE1



Para la lectura de contadores de pulsos se utiliza el equipo INS-081 que tiene la capacidad de lectura de hasta 8 canales independientes de contadores. Realiza la cuenta de pulsos en cada uno de los canales proporcionando información de toda la vida del contador, o de un contador inicializado para mediciones a partir de una fecha.



ICET-400-INDF



Se trata de un contador electrónico pero trifásico y hasta 4 canales de medida. Tiene la capacidad de medir, calcular y visualizar los principales parámetros eléctricos. Éstos parámetros son Energía Activa, Potencia Activa y Frecuencia de Línea. Disponer de un interfaz LonWorks® para comunicarse con el resto de equipos.



ICEM-800-INDF



Se trata de un contador electrónico que tiene la capacidad de medir, calcular y visualizar los principales parámetros eléctricos de las redes monofásicas, con hasta 8 canales de medida. Éstos parámetros son Energía Activa, Potencia Activa y Frecuencia de Línea. Disponer de un interfaz LonWorks® para comunicarse con el resto de equipos.



IART-485/U



Es un analizador de redes eléctricas de alimentación universal. Se encarga de obtener los principales parámetros eléctricos de redes trifásicas. La comunicación se realiza mediante FTT (IART-LON-FTT), también existe Modbus RTU (RS-485). Dispone de un display en donde mostrar toda la información de la red eléctrica.

Modbus®  **LonWorks**

El equipo IWLON-460 se utiliza como interfaz de usuario con objeto de poder realizar toda la configuración y control del sistema (Interfaz Web sin necesidad de ordenador dedicado para la monitorización y control):

- Monitorización en tiempo real de datos de contadores.
- Página web personalizada para que cada usuario puede ver sus consumos.
- Monitorización de alarmas de consumo de los contadores.
- Almacena la información de contadores en modo offline para descargar posteriormente los datos a bases de datos externas dentro del sistema de recolección de datos de ISDE.
- Utilizada para telemantenimiento de la instalación.



BACnet

Modbus®



Software de gestión e integración.

Al emplear tecnología estándar, interoperable y multifabricante, la plataforma de supervisión y control puede ser proporcionada por ISDE o puede ser desarrollada por el integrado. ISDE siempre proporciona la documentación para su desarrollo que garantiza la interoperabilidad de todos sus dispositivos y que estos puedan ser integrados por otras tecnologías estándar o fabricantes.

Agua Edif Ocean. V		Luz Edif Ocean. V		Agua Club House II		Luz Club House II			General		Informes	
Agua Edif Oceania I		Luz Edif Oceania I		Agua Edif Oceania II		Luz Edif Oceania II		Agua Edif Ocean. III		Luz Edif Oceania III		Agua Edif Ocean. IV		Luz Edif Oceania IV	
Agua Edificio Oceania I															
<input checked="" type="checkbox"/> Seleccionar Todo															
511 (AGUA)	P. 45.5	512 (AGUA)	P. 0	513 (AGUA)	P. 311.4	514 (AGUA)	P. 227.4	515 (AGUA)	P. 658.3	516 (AGUA)	P. 211.8				
	T. 991.2		T. 2543.7		T. 2143.6		T. 1018.2		T. 2900		T. 1018.2				
411 (AGUA)	P. 189.2	412 (AGUA)	P. 295.4	413 (AGUA)	P. 189.7	414 (AGUA)	P. 42.2	415 (AGUA)	P. 471.3	416 (AGUA)	P. 0.2	417 (AGUA)	P. 584.9		
	T. 861.7		T. 1207.8		T. 1066.7		T. 642.2		T. 1701.6		T. 1457.5		T. 1184.1		
311 (AGUA)	P. 530.3	312 (AGUA)	P. 128.7	313 (AGUA)	P. 412.5	314 (AGUA)	P. 224.7	315 (AGUA)	P. 489.3	316 (AGUA)	P. 585.8	317 (AGUA)	P. 159.5		
	T. 1415.9		T. 468.8		T. 1415.3		T. 893.3		T. 2748.7		T. 2431.1		T. 967.6		
211 (AGUA)	P. 14277.8	212 (AGUA)	P. 25.2	213 (AGUA)	P. 434	214 (AGUA)	P. 0	215 (AGUA)	P. 276.5	216 (AGUA)	P. 28.5	217 (AGUA)	P. 566.7		
	T. 15688.4		T. 1030.8		T. 2210.9		T. 199.6		T. 885.9		T. 962		T. 1460.1		
111 (AGUA)	P. 185.1	112 (AGUA)	P. 258.7	113 (AGUA)	P. 347.3			114 (AGUA)	P. 290.5	115 (AGUA)	P. 155.5	116 (AGUA)	P. 432.7		
	T. 1995.1		T. 1867.7		T. 2905.3				T. 1985.5		T. 1459.5		T. 2531.7		

Comentarios

Agua_T OCEANIA I 5 2 OK
 Agua_P OCEANIA I 5 3 OK
 Agua_T OCEANIA I 5 3 OK
 Agua_P OCEANIA I 5 4 OK
 Agua_T OCEANIA I 5 4 OK
 Agua_P OCEANIA I 5 5 OK
 Agua_T OCEANIA I 5 5 OK
 Agua_P OCEANIA I 5 6 OK
 Agua_T OCEANIA I 5 6 OK

Opciones

LEER + BDATOS LEER

Reset
 RESET CONT. PARCIALES SALIR



MUESTRA LOS PARÁMETROS DE CADA CONTADOR

FASE I

LUZ GENERAL FASE I

95187230 S
3010190 S

Sum Viviendas: 11184636.1 + 1962130.1 = 13146766.2

Consumos ZC

Racquet Club	T: 155921.4 S	P: 93513.4 S
Ascensor Racquet Club	T: 29896.1 S	P: 10781.1 S
Iluminación Oceania IV	T: 60468.4 S	P: 50977.2 S
Ascensor Oceania IV	T: 31646.1 S	P: 25009.6 S

Salon Común

T: 624.6 S	P: 69.6 S
------------	-----------

LUZ ZC FASE I

84281150.5
1228410.8

FASE II

LUZ GENERAL FASE II

19304710 S
5259650 S

Sum Viviendas: 16580052 + 4567811.8 = 21147863.8

Consumos ZC

Racquet Club	T: 155921.4 S	P: 93513.4 S
Ascensor Racquet Club	T: 29896.1 S	P: 10781.1 S
Iluminación Oceania IV	T: 60468.4 S	P: 50977.2 S
Ascensor Oceania IV	T: 31646.1 S	P: 25009.6 S

Salon Común

T: 624.6 S	P: 69.6 S
------------	-----------

LUZ ZC FASE II

Contadores Agua

Contador General Total	m3
Contador Agua Fria Vertical 1	m3
Contador Agua Gris Fria Vertical 1	m3
Contador Agua Fria Vertical 2	m3
Contador Agua Gris Fria Vertical 2	m3
Contador Fiepo	m3
Contador ACS	m3

Zonas Comunes

Edificio	PH_1,6	PH_1,5	PH_1,4	PH_1,3	PH_1,2	PH_1,1
Edificio 1	L: 105458.3 KW, A: 352.9 m3	L: 196764.9 KW, A: 347.4 m3	L: 171854.1 KW, A: 411.9 m3	L: 155605.6 KW, A: 146.3 m3	L: 191448.5 KW, A: 1183.3 m3	L: 90451.8 KW, A: 742.1 m3
Edificio 2	L: 85597.6 KW, A: 879.8 m3	L: 90517.2 KW, A: 809.8 m3	L: 63231.3 KW, A: 90.5 m3	L: 116500.7 KW, A: 427.4 m3	L: 80898.7 KW, A: 405.9 m3	L: 144276.5 KW, A: 599.8 m3
Edificio 3	L: 107729.6 KW, A: 413.7 m3	L: 80383.1 KW, A: 595.7 m3	L: 68471.5 KW, A: 386.7 m3	L: 86064.8 KW, A: 431.1 m3	L: 70070.5 KW, A: 40.5 m3	L: 101634.9 KW, A: 289.9 m3
	L: 140876.9 KW, A: 1122.1 m3	L: 64351.4 KW, A: 529.2 m3	L: 110429.5 KW, A: 554.1 m3	L: 5922.7 KW, A: 56.3 m3	L: 68480.3 KW, A: 25.74 m3	L: 80258.9 KW, A: 162.1 m3
	L: 95472.7 KW, A: 321.3 m3	L: 81606.7 KW, A: 410.0 m3	L: 71327.7 KW, A: 484.8 m3	L: 79056.6 KW, A: 668.4 m3	L: 92528.6 KW, A: 435.9 m3	L: 114322.1 KW, A: 535.1 m3
	L: 142063.8 KW, A: 576.0 m3	L: 66995.3 KW, A: 905.2 m3	L: 108992.0 KW, A: 1176.1 m3	L: 71005.9 KW, A: 184.9 m3	L: 85577.0 KW, A: 369.6 m3	L: 108037.7 KW, A: 345.8 m3
	L: 73377.9 KW, A: 151.7 m3	L: 104854.4 KW, A: 525.4 m3	L: 121010.9 KW, A: 844.7 m3	L: 80220.4 KW, A: 520.7 m3	L: 95061.4 KW, A: 417.3 m3	L: 160296.1 KW, A: 562.2 m3

Informe de Consumos de Agua



LOCALIZACION	FECHA INI	LECT INI	FECHA FIN	LECT FIN	DIF LECTURAS	GASTO
VIVIENDA 1_1_1	27/11/2018 0:04:49	553,893	02/04/2019 0:01:56	563,132	9,24	49,34
VIVIENDA 1_1_2	27/11/2018 0:05:09	387,563	02/04/2019 0:02:04	436,517	48,95	261,39
VIVIENDA 1_1_3	27/11/2018 0:05:09	479,491	02/04/2019 0:02:04	541,611	62,12	331,72
VIVIENDA 1_1_4	27/11/2018 0:05:09	773,988	02/04/2019 0:02:04	861,771	87,78	468,75
VIVIENDA 1_1_5	27/11/2018 0:05:10	462,311	02/04/2019 0:02:04	543,69	81,38	434,57
VIVIENDA 1_1_6	27/11/2018 0:04:49	137,955	02/04/2019 0:01:56	153,21	15,26	81,49
VIVIENDA 2_1_1	27/11/2018 0:04:49	312,206	02/04/2019 0:01:56	349,539	37,33	199,34
VIVIENDA 2_1_2	27/11/2018 0:05:10	336,581	02/04/2019 0:02:04	376,938	40,36	215,52
VIVIENDA 2_1_3	27/11/2018 0:05:10	179,272	02/04/2019 0:02:06	185,216	5,94	31,72
VIVIENDA 2_1_4	27/11/2018 0:05:10	1128,57	02/04/2019 0:02:06	1185,14	56,57	302,08
VIVIENDA 2_1_5	27/11/2018 0:05:10	862,72	02/04/2019 0:02:06	914,318	51,6	275,54
VIVIENDA 2_1_6	27/11/2018 0:04:49	543,587	02/04/2019 0:01:56	578,777	35,19	187,91
VIVIENDA 3_1_1	27/11/2018 0:04:49	479,018	02/04/2019 0:01:56	551,793	72,77	398,59
VIVIENDA 3_1_2	27/11/2018 0:05:10	397,568	02/04/2019 0:02:06	456,326	58,76	317,78
VIVIENDA 3_1_3	27/11/2018 0:05:10	628,67	02/04/2019 0:02:06	671,2	42,53	227,11
VIVIENDA 3_1_4	27/11/2018 0:05:10	433,609	02/04/2019 0:02:06	495,851	62,24	332,36
VIVIENDA 3_1_5	27/11/2018 0:05:10	364,45	02/04/2019 0:02:07	416,795	52,35	279,55
VIVIENDA 3_1_6	27/11/2018 0:04:49	252,799	02/04/2019 0:01:56	342,001	89,2	476,33
VIVIENDA 4_1_1	27/11/2018 0:04:50	115,341	02/04/2019 0:01:57	177,892	62,55	334,02
VIVIENDA 4_1_2	27/11/2018 0:05:11	236,805	02/04/2019 0:02:07	266,173	29,37	156,84
VIVIENDA 4_1_3	27/11/2018 0:05:11	12,409	02/04/2019 0:02:07	66,423	54,01	288,41
VIVIENDA 4_1_4	27/11/2018 0:05:11	500,115	02/04/2019 0:02:07	557,585	57,47	306,89
VIVIENDA 4_1_5	27/11/2018 0:05:11	479,64	02/04/2019 0:02:07	544,019	64,38	343,79

Ref.: Torre I
Blue Residences
Aruba

