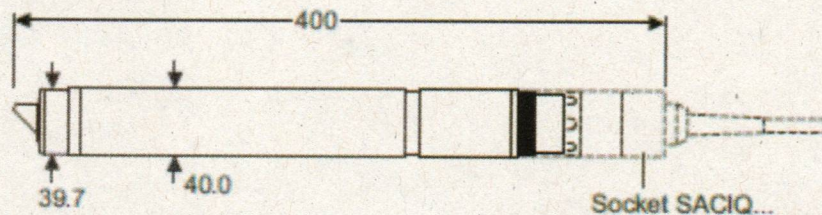


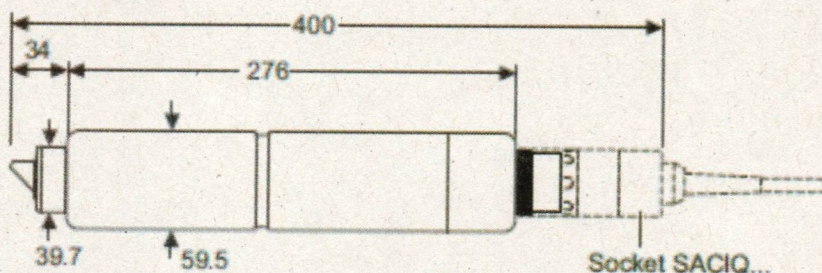
7.3 General data

Dimensions

FDO 70x IQ:



FDO 70x IQ SW:



Weight (without sensor connection cable)

FDO® 70x IQ	Approx. 900 g
FDO® 70x IQ SW	Approx. 1500 g

Connection technique

Connection via SACIQ (SW) sensor connection cable

Material

Shaft:	
– FDO® 70x IQ	V4A stainless steel 1.4571 *
– FDO® 70x IQ SW	POM
Plug head connector housing	POM
Sensor head	POM and PVC
Sensor cap	See section 7.5 or section 7.6
Plug, 3-pole	ETFE (blue) Tefzel®
Fixing ring	POM
Protective hood (FDO® 70x IQ SW)	POM

* Stainless steel can be corrodible if there are chloride concentrations of 500 mg/L or more. For applications in such media we recommend to use the SW sensors.

**Automatic sensor
monitoring
(SensCheck function)**

Monitoring of the membrane function

Instrument safety

Applicable norms

- EN 61010-1
- UL 3111-1
- CAN/CSA C22.2 No. 1010.1

7.4 Electrical data

Nominal voltage

Max. 24VDC
via the IQ SENSOR NET (for more
details, see chapter TECHNICAL
DATA of the IQ SENSOR NET sys-
tem operating manual)

Power consumption

0.7 W

Protective class

III

ANEXO 2: DATOS TÉCNICOS DE SONDA DE CONTROLADOR PARA SONDA DE OXÍGENO A INSTALAR

Test certificates CE

Ambient
conditions

Temperature

Mounting/installation/ maintenance	+ 5 °C ... + 40 °C (+ 41 ... +104 °F)
Operation	- 20 °C ... + 55 °C (- 4 ... + 131 °F)
Storage	- 25 °C ... + 65 °C (- 13 ... + 149 °F)

Relative humidity

Mounting/installation/ maintenance	≤ 80 %
Yearly average	≤ 90 %
Dew formation	Possible

Site altitude

Max. 2000 m above sea level

Electrical data
DIQ/S 28X
(240 V AC/DC line
power version)

Power supply

Nominal voltage: 100 ... 240 VAC ± 10 %
Frequency: 50/60 Hz
according to DIN IEC 60038
Line power connection: 2 pin, N and L
Line cross-section of mains connection:
Europe: 1.5 ... 4.0 mm²
USA: AWG 14 ... 12
Fuse rating on the operator side: max. 16 A

Protective class	II
Overvoltage category	II
Power consumption	max. approx. 20 W

Electrical data
DIQ/S 28X[-XX]/
24V
(24 V AC/DC
version)

Supply

Nominal voltage: 24 V AC/DC $\pm 10\%$
protective low voltage
SELV (Safety
Extra Low Voltage)

AC frequency: 50/60 Hz according to
DIN IEC 60038

Connection: 2 pin

Line cross-section of connections:
Europe: 1.5 ... 4.0 mm²
USA: AWG 14 ... 12

Fuse rating on the operator side: max. 16 A

Switch-on current:
1.5 A AC/DC (100 ms)

Power consumption max. approx. 20 W

Electrical
connections
DIQ/S 28X[-...]

The electrical connections are inside the housing.
Assignment of the terminal strips: See section 3.13.

Relay
(3 x)

Output

Galvanically separated

Max. switching voltage 240 VAC or 24 VDC

Max. switching current 2 A (AC and DC)

**Installation require-
ments**

Fuse rating on the operator side: max. 2 A

Relay functions

Programmable as:
- Opener or closer
- Limit monitor
- Monitoring of the warning and error signals of the
IQ SENSOR NET
- Proportional frequency output
- Proportional pulse width output

Current outputs
(DIQ/S 28X-CRx)

Output

Galvanically separated from the sensors

Output current

Can be switched between 0 - 20 mA and
4 - 20 mA
In the case of errors, can be set to: 0 ... 21 mA

Max. initial output voltage	13 V, in the case of missing or incorrect burden
Accuracy	0.3 % of current value $\pm 50 \mu\text{A}$, load max. 500Ω
Functions	Programmable: – Recorder attenuation, adjustable 0 - 40 mA/s – Error behavior can be set as required 0 ... 21 mA – Error behavior according to Namur NE43 can be selected – Positive and negative characteristic curve – PID controller

Connecting terminals	Terminal type	Screw-type terminal strip, accessible by raising the lid
	Terminal ranges	Solid wires: 0.2 ... 4.0 mm ² AWG 24 ... 12 Flexible wires: 0.2 ... 2.5 mm ²

Cable glands	Suitable for cable diameter	4.5 ... 10 mm or 7 ... 13 mm
--------------	-----------------------------	------------------------------

EMC product and system characteristics	EN 61326	EMC requirements for electrical resources for control technology and laboratory use – Resources for industrial areas, intended for indispensable operation – Interference emission limits for resources of class A
	System lightning protection	Extended protective characteristics as opposed to EN 61326
	FCC, class A	

Meter safety	Applicable norms	- EN 61010-1
		- UL 61010-1
		- CAN/CSA C22.2#61010-1

USB-A interface	Version	USB 2.0
	Usage	Download of measurement data, software updates, electronic key



Immediately close the USB connection with the protective cover when you have removed the USB device.
When the USB connection is open, there is a danger of corrosion.

Ethernet connection (DIQ/S 28X-E[F])	RJ45 socket (can be retrofitted as a climate resistant RJ45 socket for operation at an open-air test site section 11).
---	--

Fieldbus connection	DIQ/S 28X variant	Fieldbus connection
	DIQ/S 28X[-CRx][-E]	no connection to fieldbus
	DIQ/S 28XPR	PROFIBUS DP (RS 485)*
	DIQ/S 28X-MOD	Modbus RTU (RS 485)*
	DIQ/S 28X[-CRx]-EF	Ethernet fieldbuses (EtherNet/IP™, Profinet, Modbus TCP)

* Connection via 9-pin D-SUB socket on the underside of the housing, compatible with Phoenix connector (IP67).

Mechanical structure	Maximum number of MIQ modules in a module stack	3
	Enclosure material	Polycarbonate with 20 % glass fiber
	Weight	Approx. 1.2 kg Approx. 1.7 kg (Variant DIQ/S 284-CR6[-E])
	Type of protection	IP 67 (not suitable for conduit connection).

Anejo 2. Informe favorable de la inversión del Técnico del Consorcio previo a la ejecución de los trabajos

Código Seguro De Verificación	/7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 08:56:29
Observaciones		Página	3/9
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/%2F7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



José Luis Navarro Martín, Ingeniero Civil, Técnico asesor del Consorcio para la Gestión del Ciclo Integral el agua de uso urbano en el Poniente Almeriense, en relación a la **AUTORIZACIÓN DE INVERSIONES** de la empresa concesionaria **DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E.**

ASUNTO: SOLICITUD DE APROBACIÓN DE INVERSIÓN DE LA INSTALACIÓN DE MEDIDORES DE OXÍGENO EN CONTINUO PARA CONTROL DE OXIGENACIÓN EN REACTORES BIOLÓGICOS Y CONEXIÓN A TELECONTROL EN LA EDAR ADRA.

Vista la solicitud presentada por **DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E.** en noviembre de 2021 (N/ref. 254/21) en referencia a los medidores de oxígeno de la EDAR Adra, cabe **informar de lo siguiente:**

ANTECEDENTES

La EDAR Adra carece de un control exhaustivo de la depuración en los reactores biológicos, concretamente del nivel de oxigenación de los mismos, para poder así suministrar según lo requerido.

Mediante esta inversión se instalan dos medidores en continuo, uno en cada reactor biológico, llevando los datos al Telecontrol existente y permitiendo así controlar de manera más efectiva el proceso de depuración y pudiendo anticiparse a averías futuras.

Por los motivos anteriores y a solicitud de la concesionaria **DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E.** se aprobó por este Técnico la inclusión de esta partida dentro de las inversiones a realizar con cargo a la **DOTACIÓN ECONÓMICA**, en Junta General de diciembre de 2021.

RESOLUCIÓN

Que a criterio del Técnico que suscribe, la inversión propuesta por la empresa concesionaria **DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E.** de la **Instalación de medidores de oxígeno en continuo para control de oxigenación en reactores biológicos y conexión a Telecontrol** en la EDAR Adra (S/REF: 254/21) se informa de forma **FAVORABLE**, con un importe en base imponible de **DIEZ MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS DE EURO (10.164,30 €)**.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo el presente informe en Almería a 9 de diciembre de 2021.

El Técnico del Consorcio

José Luis Navarro Martín
Ingeniero Civil

Anejo 3. Notificación de fin de las actuaciones presentada por la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense

Código Seguro De Verificación	/7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 08:56:29
Observaciones		Página	4/9
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/%2F7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



**ILMO. SR. PRESIDENTE DEL CONSORCIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DEL
PONIENTE ALMERIENSE. D. GABRIEL AMAT AYLLÓN**

Almería, 13 de marzo de 2023

**Asunto: COMUNICACIÓN DE FIN DE LA INSTALACIÓN DE MEDIDORES DE OXÍGENO
EN CONTINUO PARA CONTROL DE OXIGENACIÓN EN REACTORES BIOLÓGICOS Y
CONEXIÓN A TELECONTROL EN LA EDAR ADRA**

Ilustrísimo señor:

Por la presente procedemos a comunicar la finalización de la ejecución de los trabajos correspondientes a la inversión de la **Instalación de medidores de oxígeno en continuo para control de oxigenación en reactores biológicos y conexión a telecontrol** en la EDAR Adra, tal y como se comunicó con registro de entrada nº 254/2021 y adjuntando fotografías del trabajo terminado.

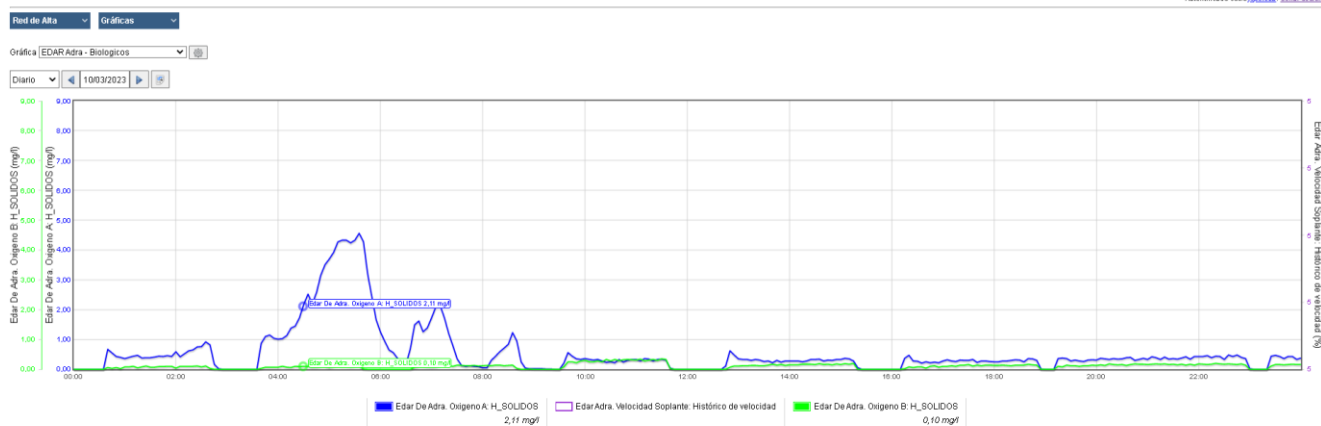
Sin otro particular,

Juan Carlos Pérez Arribas
Jefe de Servicio



Fotografía de controlador de ambas sondas de medición de oxígeno, instalado en reactor biológico A, junto con la sonda instalada para medición en el mismo

UTE DEPURACION PONIENTE ALMERIENSE



Gráfica de telecontrol asociado a la EDAR Adra del 10/03/2023, con las mediciones de oxígeno de ambos reactores biológicos (en azul la del A y en verde la del B).

Anejo 4. Reportaje fotográfico de las obras ejecutadas

Código Seguro De Verificación	/7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 08:56:29
Observaciones		Página	5/9
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/%2F7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Código Seguro De Verificación	/7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martínez Rodríguez - Jefe de la Sección de Explotación del Ciclo Hidráulico. Diputación de Almería	Firmado	27/03/2023 08:56:29
Observaciones		Página	6/9
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/%2F7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Código Seguro De Verificación	/7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 08:56:29
Observaciones		Página	7/9
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/%2F7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Anejo 5. Vº Bº del Técnico del Consorcio a la relación valorada de las obras ejecutadas

Código Seguro De Verificación	/7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 08:56:29
Observaciones		Página	8/9
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/%2F7QQaNY0bNA7C0Tmh4gkHA%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



		RELACIÓN VALORADA		Nº	05/23
DESCRIPCIÓN:		INSTALACIÓN DE MEDIDORES DE OXÍGENO EN CONTINUO PARA CONTROL DE OXIGENACIÓN EN REACTORES BIOLÓGICOS Y CONEXIÓN DE TELECONTROL			
SECTOR 		INSTALACIÓN : E.D.A.R. ADRA			
PONIENTE Consorcio del Ciclo Integral del Agua del Poniente Almeriense		DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E.		CIF U-04419578	
UNIDADES DE OBRA			MEDICIÓN	PRECIO	PRESUP.
Código	Ud	Descripción			
C01.01	Ud	Suministro, instalación y configuración de medidor de oxígeno para control de oxigenación en reactor biológico, incluso ampliación de telecontrol existente con tarjeta de entradas analógicas y protectores de sobretensión	2,00	4.270,72	8.541,43
	Ud	Gestión de residuos			INCLUIDO
	Ud	Prevención de Riesgos Laborales			INCLUIDO
		G.G. + B.I. (19%)			1.622,87
		TOTAL SIN I.V.A.			10.164,30

La presente **CERTIFICACIÓN** asciende a
 DIEZ MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS DE EURO

Fdo.

Conforme:
 Fdo.



75071679R
 ALEJANDRO
 JOSE JURADO (R:
 U04419578)
 2023.03.20
 09:05:59 +01'00'

El Técnico Asesor del Consorcio

Representante de Depuración Poniente U.T.E.

Francisco Javier Martínez Rodríguez
 En Almería, a la fecha abajo indicada

Alejandro Jurado Ramírez
 Gerente

Código Seguro De Verificación	/7QqANY0bNA7C0Tmh4gkHA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martínez Rodríguez - Jefe de la Sección de Explotación del Ciclo Hidráulico. Diputación de Almería	Firmado	27/03/2023 08:56:29
Observaciones		Página	9/9
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/%2F7QqANY0bNA7C0Tmh4gkHA%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



CONTROLES Y ANALÍTICAS PARA SEGUIMIENTO DE COVID-19 EN AGUAS RESIDUALES DE LAS EDARS DEL CUARTO TRIMESTRE DE 2022



Consorcio Gestión Aguas Residuales
REGISTRO GENERAL

JUSTIFICANTE DE ENTRADA EN REGISTRO

A fecha de 01/02/2023 se expide el justificante del apunte que sigue correspondiente al LIBRO GENERAL DEL REGISTRO DE ENTRADA de esta Entidad.

Datos Generales:

Nº General	Ejercicio	Fecha y Hora de Entrada	Fecha y Hora de Presentación
15	2023	01/02/2023 - 08:52	01/02/2023 - 08:52

Datos Transporte:

Tipo de Transporte	Nº de Transporte	Fecha de Transporte
Correo electrónico		31/01/2023

Interesado/s:

TITULAR	Documento		
U.T.E DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE	C.I.F.:U04419578		
Domicilio	C.P.	Municipio(Provincia)	
CALLE GONZALEZ GARBIN Nº: 32	04001	ALMERÍA (ALMERÍA)	
Correo electrónico	Dirección electrónica habilitada	Teléfono	Móvil
AJURADOR@FCC.ES			

Asunto:

Asunto	Modalidad
SECRETARIA GENERAL	SOLICITUD
Extracto, Explicación	
RDO. INFORME SOBRE EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL ANALÍTICO SOBRE VERTIDOS DEL COVID-19 CORRESPONDIENTES A LAS EDARS GESTIONADAS POR DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E: ADRA, BALERMA, DALÍAS Y EL EJIDO EN EL CUARTO TRIMESTRE DE 2022 (OCTUBRE-DICIEMBRE)	
Destino	
Secretaría	

Documentos Aportados:

Descripción	Observaciones	Número / Referencia
Nombre	Resumen Digital	Código de Verificación
105. Solicitud Genérica		
SOL_GEN_E_15_0_2023.PDF	D90E866488A80E6CA76CB44886DD934401D1BCE6	U10S2-8XT1O-YWHAF

Se expide el presente recibo gratuito, en conformidad con lo establecido en el artículo 159 del Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales, aprobado por Real Decreto 2568 / 1.986, de 28 de Noviembre

