Soluciones
Suministros y Asesorias
Venta de Medidores / Todo en acueductos, alcantarillados y materiales de construcción Asesorías en Servicios Públicos
Calidad, Exactitud y Duración con la Mejor Tecnología, Garantía y Servicio Post - Venta

NIT: 80090377-7

Villavicencio, 12 de mayo de 2021

Señores
CACR INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS
Ciudad

Asunto: Test de Calibración de Macromedidores

TEST Laboratory for water meters

with Firma Zenner International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6, D-66121 Saarbrücken, Germany
Telephone +49 681 99 676 - 3193; Telefax +49 681 99 676 - 3188

Date:	6/05/2021			Test Date:	4/01/2021
Startnumber:	21010825	Endnumber:	21010849	Batch Size:	25
Order:		Tested:	25	Not Tested:	Free
Nominal flowrate:	40 m³/h	Metrological Class:		Temperatur Range:	CW
Manufacturer:	Zenner	Metertyp:	WPD	Licensing mark:	
Flowrate Qmax:	40 m³/h	Flowrate Qtrenn:	0,32 m³/h	Flowrate Qmin:	0,20 m³/h
Overall Length:	200 mm	Nominal Size (DN):	50 mm	Connection Thread:	Flange

Meter Identification	EQ3(%)	EQ2(%)	EQ1(%)	VQ3(L)	VQ2(L)	VQ1(L)	Examinator	Testbench	Protocol-number
21010825	-0,8	0,5	-0,5	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010826	0,1	-0,3	-2,2	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010827	-0,3	0,4	-1,3	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010828	-0,2	0,1	-0,8	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010829	-1,4	0,4	-1,1	500	100	100	ZFZ	GWP	

Cra.19C No. 38-28 Paraíso Jordan (caracoles) Villavicencio-Meta
Cel.312408 44 49
samir soluciones@hotmail.com

Soluciones
Suministros y Asesorias
Venta de Medidores / Todo en acueductos, alcantarillados y materiales de construcción Asesorías en Servicios Públicos
Calidad, Exactitud y Duración con la Mejor Tecnología, Garantía y Servicio Post - Venta

21010830	0,5	0,4	-0,4	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010831	-1,5	-0,5	-3,3	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010832	0,0	-0,3	-1,7	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010833	-0,9	0,3	-1,3	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010834	0,2	-0,6	-2,1	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010835	0,1	-0,7	-1,7	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010836	0,1	-0,3	-1,1	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010837	-0,1	0,0	-2,4	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010838	-1,0	-0,7	-1,1	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010839	0,7	0,1	-0,1	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010840	0,8	0,5	-1,1	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010841	1,2	0,9	-1,8	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010842	-1,3	0,6	-1,2	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010843	0,4	0,0	-1,5	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010844	-0,3	-0,3	-1,4	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010845	0,0	-0,4	-1,3	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010846	-0,3	-1,2	-3,1	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010847	-0,1	-0,5	-1,5	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010848	-0,7	-0,2	-2,7	500	100	100	ZFZ	GWP	
21010849	1,1	1,4	-0,4	500	100	100	ZFZ	GWP	

Approval according to EC standard

Zenner International GmbH & Co. KG

Talstraße 2
09619 Mulda
Telefon +49 681 99676-4000
Telefax +49 37320 804236

Cra.19C No. 38-28 Paraíso Jordan (caracoles) Villavicencio-Meta
Cel.312408 44 49
samir soluciones@hotmail.com

S&S Soluciones
Suministros y Asesorias
Venta de Medidores / Todo en acueductos, alcantarillados y materiales de construcción
Asesorías en Servicios Públicos
Calidad, Exactitud y Duración con la Mejor Tecnología, Garantía y Servicio Post - Venta

TEST Laboratory for water meters
with Firma Zenner International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6, D-66121 Saarbrücken, Germany
Telephone +49 681 99 676 - 3193; Telefax +49 681 99 676 - 3188

Date:	6/05/2021			Test Date:	5/01/2021
Startnumber:	21010800	Endnumber:	21010824	Batch Size:	25
Order:		Tested:	25	Not Tested:	Free
Nominal flowrate:	63 m³/h	Metrological Class:		Temperatur Range:	CW
Manufacturer:	Zenner	Metertyp:	WPD	Licensing mark:	
Flowrate Qmax:	126 m³/h	Flowrate Qtrenn:	0,504 m³/h	Flowrate Qmin:	0,315 m³/h
Overall Length:	225 mm	Nominal Size (DN):	80 mm	Connection Thread:	Flange

Meter Identification	EQx(%)	EQt(%)	EQm(%)	VQx(L)	VQt(L)	VQm(L)	Examinator	Testbench	Protocol-number
21010800	0,3	1,2	-2,1	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010801	-0,5	0,8	0,0	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010802	0,3	1,0	2,7	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010803	-0,8	0,7	-1,6	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010804	0,7	1,0	0,5	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010805	0,2	1,4	-0,6	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010806	-1,0	-0,2	-2,2	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010807	-0,1	1,0	-0,8	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010808	-1,0	0,9	-0,2	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010809	-0,9	0,8	-1,6	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010810	0,3	1,4	0,1	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010811	-0,5	0,2	-1,4	1000	100	100	WYJ	GWP	

Cra.19C No. 38-28 Paraíso Jordan (caracoles) Villavicencio-Meta
Cel.312408 44 49
samir soluciones@hotmail.com

Soluciones
Suministros y Asesorias
Venta de Medidores / Todo en acueductos, alcantarillados y materiales de construcción Asesorías en Servicios Públicos
Calidad, Exactitud y Duración con la Mejor Tecnología, Garantía y Servicio Post - Venta

21010812	-0,2	1,0	0,6	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010813	0,5	0,3	-2,8	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010814	-0,4	1,1	-0,8	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010815	-0,4	0,4	0,4	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010816	-0,6	0,2	-2,4	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010817	0,9	1,2	-0,6	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010818	-0,4	-0,1	-3,2	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010819	0,2	0,7	-1,8	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010820	-0,4	-0,1	-1,3	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010821	-0,1	0,6	-0,5	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010822	0,3	-0,1	-3,0	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010823	0,1	0,5	-2,1	1000	100	100	WYJ	GWP	
21010824	0,2	0,5	-0,5	1000	100	100	WYJ	GWP	

Approval
according to
EC standard

Zenner International GmbH & Co. KG
Talstraße 2
09619 Mulda
Telefon +49 681 99676-4000
Telefax +49 37320 804236

Cra.19C No. 38-28 Paraíso Jordan (caracoles) Villavicencio-Meta
Cel.312408 44 49
samir soluciones@hotmail.com

S&S Soluciones
Suministros y Asesorias
Venta de Medidores / Todo en acueductos, alcantarillados y materiales de construcción Asesorías en Servicios Públicos
Calidad, Exactitud y Duración con la Mejor Tecnología, Garantía y Servicio Post - Venta

TEST Laboratory for water meters

with Firma Zenner International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6, D-66121 Saarbrücken, Germany

Telephone +49 681 99 676 - 3193; Telefax +49 681 99 676 - 3188

Date:	6/05/2021			Test Date:	14/01/2021
Startnumber:	21012992	Endnumber:	21013001	Batch Size:	10
Order:		Tested:	10	Not Tested:	Free
Nominal flowrate:	100 m³/h	Metrological Class:		Temperatur Range:	CW
Manufacturer:	Zenner	Metertyp:	WPD	Licensing mark:	
Flowrate Qmax:	200 m³/h	Flowrate Qtrenn:	0,80 m³/h	Flowrate Qmin:	0,5 m³/h
Overall Length:	250 mm	Nominal Size (DN):	100 mm	Connection Thread:	Flange

Meter Identification	EQx(%)	EQt(%)	EQm(%)	VQx(L)	VQt(L)	VQm(L)	Examinator	Testbench	Protocol-number
21012992	1,4	1,4	0,7	2000	400	200	WYJ	GWP	
21012993	0,7	0,2	-0,7	2000	400	200	WYJ	GWP	
21012994	-0,8	0,6	0,0	2000	400	200	WYJ	GWP	
21012995	-0,1	1,1	-0,3	2000	400	200	WYJ	GWP	
21012996	-1,3	-0,7	-1,4	2000	400	200	WYJ	GWP	
21012997	0,4	1,2	-0,3	2000	400	200	WYJ	GWP	
21012998	-1,0	0,4	-0,1	2000	400	200	WYJ	GWP	
21012999	1,5	0,8	1,2	2000	400	200	WYJ	GWP	
21013000	0,3	0,9	-0,2	2000	400	200	WYJ	GWP	
21013001	-0,4	0,6	-0,9	2000	400	200	WYJ	GWP	

Approval according to EC standard

Zenner International GmbH & Co. KG
Talstraße 2
09619 Mulda
Telefon +49 681 99676-4000
Telefax +49 37320 804236

Cra.19C No. 38-28 Paraíso Jordan (caracoles) Villavicencio-Meta
Cel.312408 44 49
samir soluciones@hotmail.com

S&S Soluciones
Suministros y Asesorias
Venta de Medidores / Todo en acueductos, alcantarillados y materiales de construcción Asesorías en Servicios Públicos
Calidad, Exactitud y Duración con la Mejor Tecnología, Garantía y Servicio Post - Venta

TEST Laboratory for water meters

with Firma Zenner International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6, D-66121 Saarbrücken, Germany

Telephone +49 681 99 676 - 3193; Telefax +49 681 99 676 - 3188

Date:	6/05/2021			Test Date:	9/01/2021
Startnumber:	21011978	Endnumber:	21011982	Batch Size:	5
Order:		Tested:	5	Not Tested:	Free
Nominal flowrate:	250 m³/h	Metrological Class:		Temperatur Range:	CW
Manufacturer:	Zenner	Metertyp:	WPD	Licensing mark:	
Flowrate Qmax:	500 m³/h	Flowrate Qtrenn:	2,50 m³/h	Flowrate Qmin:	1,56 m³/h
Overall Length:	300 mm	Nominal Size (DN):	150 mm	Connection Thread:	Flange

Meter Identification	EQx(%)	EQt(%)	EQm(%)	VQx(L)	VQt(L)	VQm(L)	Examinator	Testbench	Protocol-number
21011978	-0,8	1,0	1,0	5000	500	300	WYJ	GWP	
21011979	-1,5	1,1	1,7	5000	500	300	WYJ	GWP	
21011980	1,0	0,3	0,1	5000	500	300	WYJ	GWP	
21011981	0,4	0,4	0,6	5000	500	300	WYJ	GWP	
21011982	-1,3	0,3	0,5	5000	500	300	WYJ	GWP	

Approval according to EC standard

Zenner International GmbH & Co. KG
Talstraße 2
09619 Mulda
Telefon +49 681 99676-4000
Telefax +49 37320 804236

Cra.19C No. 38-28 Paraíso Jordan (caracoles) Villavicencio-Meta
Cel.312408 44 49
samir soluciones@hotmail.com

Soluciones
Suministros y Asesorias
Venta de Medidores / Todo en acueductos, alcantarillados y materiales de construcción Asesorías en Servicios Públicos
Calidad, Exactitud y Duración con la Mejor Tecnología, Garantía y Servicio Post - Venta

TEST Laboratory for water meters
with Firma Zenner International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6, D-66121 Saarbrücken, Germany
Telephone +49 681 99 676 - 3193; Telefax +49 681 99 676 - 3188

Date:	6/05/2021			Test Date:	5/01/2021
Startnumber:	21010016	Endnumber:	21010018	Batch Size:	3
Order:		Tested:	3	Not Tested:	Free
Nominal flowrate:	400 m³/h	Metrological Class:		Temperatur Range:	CW
Manufacturer:	Zenner	Metertyp:	WPHD	Licensing mark:	
Flowrate Qmax:	800 m³/h	Flowrate Qtrenn:	6,40 m³/h	Flowrate Qmin:	4,0 m³/h
Overall Length:	350 mm	Nominal Size (DN):	200 mm	Connection Thread:	Flange

Meter Identification	EQx(%)	EQt(%)	EQm(%)	VQx(L)	VQt(L)	VQm(L)	Examinator	Testbench	Protocol-number
21010016	-0,1	-0,2	-0,1	5000	1500	1000	WYJ	GWP	
21010017	-0,5	0,0	-0,5	5000	1500	1000	WYJ	GWP	
21010018	-1,3	-0,8	-0,1	5000	1500	1000	WYJ	GWP	

Approval according to EC standard

Zenner International GmbH & Co. KG
Talstraße 2
09619 Mulda
Telefon +49 681 99676-4000
Telefax +49 37320 804236

Atentamente.

SAMIR ESPER COTRINA
REPRESENTANTE LEGAL.

Cra.19C No. 38-28 Paraíso Jordan (caracoles) Villavicencio-Meta
Cel.312408 44 49
samir soluciones@hotmail.com