



INSTRUMENTS SPECIFICATION SPECIFICA STRUMENTI

Specification N° : **1E35-80-167**

Specifica N°

Customer - *Cliente* :

Sheet : **1** of **4**

Plant - *Impianto* : **SLS**

Foglio

Job - *Commessa* : **1E35**

Rev. : **1**

We reserve the ownership under the law of this document with prohibition of even partial reproduction and to make it known to third persons without our written authorization

Ci riserviamo la proprietà a termine di legge di questo documento con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo a terzi senza nostra autorizzazione scritta.

THERMOMETERS *Termometri*

Desmet Ballestra Supply

REVISIONS INDEX - *INDICE DELLE REVISIONI*

SHEET	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
REV. 0	x	x	x	x																						
REV. 1	x		x	x																						
REV. 2																										
REV. 3																										
REV. 4																										
REV. 5																										

SHEET	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
REV. 0																										
REV. 1																										
REV. 2																										
REV. 3																										
REV. 4																										
REV. 5																										

1	Issue for order	A. Emonte	17/02/2010
0	Issue for bid	A. Emonte	21/12/2009
REV Rev.	Issue Description Descrizione	Author Autore	Date Data

The master version of this document is stored as a digital file in a database. Approval process is digitally managed and no signature is visible on the document.

L'originale del presente documento risiede in un database digitale. Il processo di approvazione è gestito via software e le firme non sono visibili sul documento.



INSTRUMENT SPECIFICATION SPECIFICA STRUMENTI

Specification N° : **1E35-80-167**

Specifica N°

Customer - Cliente :

Sheet : **2** ofPlant - Impianto : **SLS**

Foglio

Job - Commessa : **1E35**Rev. : **0**

Ci riserviamo la proprietà a termine di legge di questo documento con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo a terzi senza nostra nostra autorizzazione scritta.

We reserve the ownership under the law of this document with prohibition of even partial reproduction and to make it known to third persons without our written authorization

NOTE GENERALI E INFORMAZIONI / GENERAL REQUIREMENTS AND INFORMATION

1. CONDIZIONI AMBIENTALI / ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Massima temperatura aria ambiente	/	Maximum ambient air temperature	:	+40° C
Minima temperatura aria ambiente	/	Minimum ambient air temperature	:	+25° C
Temperatura a bulbo umido	/	Design Wet bulb temperature	:	+30° C
Altitudine	/	Altitude not exceeding	:	0-10 meter ASL
Massima umidità relativa	/	Maximum Relative Humidity	:	85 %

2. TROPICALIZZAZIONE / TROPICALIZATION

Per tutti gli strumenti è richiesta la tropicalizzazione
Is required tropicalization for all instruments

3. NORME E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO / REFERENCE RULES AND SPECIFICATIONS

- Gli strumenti descritti in questa specifica dovranno essere in accordo alle seguenti normative e/o raccomandazioni:
The instrumentation shall be carried out according to the following rules and/or recommendations:

CEI / IEC

ANSI

API

- I seguenti documenti sono parte integrante di questa specifica

The following documents are part of this specification :

**1E35-81-191 - Material requisition for Instruments, control and on-off valves,
pressure safety devices**

4. TARGHETTE / NAMEPLATES

Tutti gli strumenti dovranno avere una targhetta in Acciaio Inossidabile con inciso l'ITEM dello strumento.
All instruments shall be furnished with Stainless Steel nameplate with instrument TAG

5. ACCESSORI / ACCESSORIES

- Sul corpo delle valvole dovrà essere incisa la freccia con l'indicazione della direzione del flusso.

Valve body shall have an integral arrow indication direction of flow.

- Sulla Valvola dovrà essere indicata la posizione di "Aperta" e "Chiusa"

On the Valve shall be indicated the position "Open" and "Close".

6. ATTUATORI / ACTUATORS

- Sul corpo delle valvole dovrà essere incisa la freccia con l'indicazione della direzione del flusso.

Valve body shall have an integral arrow indication direction of flow.

- Sulla Valvola dovrà essere indicata la posizione di "Aperta" e "Chiusa"

On the Valve shall be indicated the position "Open" and "Close"

- Il Venditore dovrà fornire le valvole complete di Volantino manuale per le operazioni locali in campo. Dovrà essere previsto un dispositivo meccanico per escludere il cilindro quando si deve intervenire con il Volantino manuale

Vendor shall provide Handweel for local field operation. A means for cylinder exclusion operation when using Handweel shall be provided

7. POSIZIONATORI / POSITIONERS

Tutte le valvole dovranno essere equipaggiate con Posizionatori Elettropneumatici

All valves shall be equipped with Electro/pneumatic positioners.

8. MATERIALI / MATERIALS

- Connessioni pneumatiche e raccorderia dovranno essere in Acciaio Inox (il Rame NON è accettato)

Pneumatic connection and fittings in Stainless Steel (Copper materials shall NOT be admitted)

9. ALIMENTAZIONE ARIA STRUMENTI / INSTRUMENTS AIR SUPPLY

L'aria strumenti è disoleata ma non filtrata - *Instruments air is Oil free but not filtered*

Pressione Minima - *Minimun pressure* : 4 barg

Pressione Normale - *Normal pressure* : 5 barg

Pressione Massima - *Maximum pressure* : 7 barg

Temperatura - *Temperature* : 30°C

10. LIVELLO SONORO / SOUND PRESSURE LEVEL

Il dimensionamento delle Valvole dovrà assicurare che il livello sonoro dovrà essere inferiore a 85 dBA a 1 metro di distanza

Valves sizing shall ensure that the sound pressure level will be less than 85 dBA at 1 meter.

11. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO / INSTALLATION AND MOUNTING

Le valvole saranno montate con l'albero in posizione verticale.

The valves will be mounted with shafts in vertical position.

12. ELETTRONICHE / ELECTRONIC UNIT

Tutti gli strumenti dovranno essere di tipo SMART con protocollo HART

All instruments shall be SMART type with HART protocol

ALL ITEMS COMPLY WITH THE GENERAL REQUIREMENTS SHOWN ON THE GENERAL REQUIREMENTS SECTION OF THIS SPECIFICATION

	INSTRUMENT SPECIFICATION				Specification N° : 1E35-80-167				
	SPECIFICA STRUMENTI				Specifica N°				
	Customer - <i>Cliente</i> :				Sheet : 4 of				
	Plant - <i>Impianto</i> : SLS				Foglio				
Job - <i>Commessa</i> : 1E35				Rev. : 1					
Ci riserviamo la proprietà a termine di legge di questo documento con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo a terzi senza nostra autorizzazione scritta. We reserve the ownership under the law of this document with prohibition of even partial reproduction and to make it known to third persons without our written authorization									
FILLED BULB & BI-METALLIC THERMOMETERS									
Rev.	Tipo <i>Type</i> Montaggio <i>Mounting</i> Tipo industr. in vetro <i>Glass industr. type</i> Quadrante <i>Dial</i> Bulbo <i>Bulb</i> Capillare <i>Capillary</i> Compensaz. cassa <i>Case compensat.</i> Connessioni <i>Connections</i> Materiali <i>Materials</i>	<input type="checkbox"/> Hg expans. <input type="checkbox"/> Vapour press. <input type="checkbox"/> Tap <input checked="" type="checkbox"/> Surface Lunghezza scala : Mf. Standard <i>Scale lenght</i> Diametro gambo : <i>Stem diameter</i> <input checked="" type="checkbox"/> Diam. 150 mm <input checked="" type="checkbox"/> Black on White <input checked="" type="checkbox"/> Every-angle Diametro mm. 11,5 mm <i>Diameter mm.</i> <input type="checkbox"/> Plain <input type="checkbox"/> Armored <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Back <input checked="" type="checkbox"/> Bottom <input checked="" type="checkbox"/> To Thermowell ½" NPT-M <input type="checkbox"/> Electrical ½" NPT-F Bulb <input checked="" type="checkbox"/> AISI 316 Movement <input checked="" type="checkbox"/> AISI 304 Case <input checked="" type="checkbox"/> INOX External screws <input checked="" type="checkbox"/> INOX Capillary <input checked="" type="checkbox"/> INOX Armor <input type="checkbox"/> INOX Connection <input checked="" type="checkbox"/> AISI 316	Rev.	Precisione <input checked="" type="checkbox"/> ± 1% Max Scale <i>Accuracy</i> <input type="checkbox"/> Max sovratemperatura (% campo) 100 % <input type="checkbox"/> <i>Max over range (% range)</i> 25 % <input checked="" type="checkbox"/> Esecuzione cassa <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Wproof <i>Housing type</i> <input checked="" type="checkbox"/> IP 55 <input checked="" type="checkbox"/> Tropical. <input checked="" type="checkbox"/> ATEX Ex II 2GD T6 Thermometric pocket from <u>PIPE</u> Connections <u>TREADED 1" NPT-M</u> Material <u>AISI 316</u>					
				Notes: 					
Rev.	Sigla <i>Tag Number</i>	Sevizio & Locazione <i>Service & Location</i>	Scala <i>Scale</i> °C	Temp. Eserc. <i>Operat. temp.</i> °C	U Immers. <i>Immers.</i> mm	Lungh. capil. <i>Capillary Len.</i> mm	Modello <i>Model</i>	P&I Dwg.	Notes
	TI 77.6	ON 77AT1	0 ÷ 200	100	400	3000		1E35-10-011	1
	TI 77.8	NEAR 77S1	0 ÷ 200	100	500	3000		1E35-10-011	1
NOTES:					PURCHASING DATA				
1) Instruments complete with thermowell (made from pipe) in AISI-316 with process connection 1 NPT-M, and extension 2".					Manufacturer : NUOVA FIMA Model : TG8 + W13 Supplier : NUOVA FIMA Order n° : 100225				