



INSTRUMENTS SPECIFICATION SPECIFICA STRUMENTI

Specification N° : **1E35-80-069**

Specifica N°

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

Foglio

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.

MOISTURE ANALYZER

Analizzatori d'umidità

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	19/11/2009
0	Issue for job. 1E35	A. Emonte	09/11/2009
REV	Issue Description	Author	Date
Rev.	Descrizione	Autore	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° : **1E35-80-069**

Specifica N°

Customer - Cliente :

Sheet : **2** of

Plant - Impianto :

SULPHUREX

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 / ENVIROMENTAL 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



BALLESTRA S.p.A
MILANO (ITALIA)

SPECIFICA STRUMENTI - ANALIZZATORI
INSTRUMENT SPECIFICATION - ANALYZERS

CLIENTE
Customer
COMMESSA
Job

1A12

UNITA'
Unit

Foglio
Sheet

3 of

(1E35.80.069)

GENERALITA'
Generality

☐ ANALIZZATORE A RAGGI INFRAROSSI
Infrared analyzer

☐ TITOLATORE AUTOMATICO
Automatic titrator

☐ ANALIZZATORE DI OSSIGENO
Oxygen analyzer

☐ ANALIZZATORE A CONDUCEBILITA' TERMICA
Thermal conductivity analyzer

☐ FOTOMETRO
Fotometer

☐ CROMATOGRAFO
Chromatograph

☐ REFRACTIONOMETRO DA PROCESSO
Refractometer

☐ CONDUCEBILIMETRO
Conductivimeter

☐ PH METRO
pH Analyzer

☒ ALTRO
Other **DEW POINT**

☒ ALIMENTAZ. ELETTRICA
Power supply **110V-50Hz**

☐ USCITA ANALOGICA
Analogic output

☐ USCITA DIGITALE
Digital output

ESECUZ. CASSA ANALIZZ.
Analyzer housing type

☐ NORMALE
G.P.

☒ ALTRA
Other **IP65**

COSTRUZIONE ELETTRICA
Electrical construction

NORME
STD

CLASSE
Class

DIV
DIV

GRUPPO
Group

TIPO
Type

DISTANZA TRA IL PUNTO DI PRESA E L'ANALIZZATORE
Distance between sample point and analyzer

SIGLA
Tag N° **MIT 11.1**

SERVIZIO
Service

N° DEI CAMPIONI DA ANALIZZARE
Stream N° to be analyzed **1**

TEMPO/PUNTO
Time/Analysis **MIN**

CAMPIONE N°
Stream N°

UBICAZIONE PRESA
Sample point location

IL CAMPIONE VIENE RICICLATO
Stream to be recycled

☐ SI
Yes

☐ NO
No

PRESSIONE DEL SISTEMA RICEVITORE
Down-stream back pressure

Kg/cm2

1 COMP. TENDONO A
Stream comp. tend to

☐ POLIMER
Polymer

☐ DECOMP.
Decomp.

☐ REAGIRE
React.

SISTEMA DI CAMPIONAMENTO
Sampling System

RICHIESTO
Required

☒ SI
Yes

☐ NO
No

VED. DIS. Fg. N.
See dwg. sht. N.

COMPONENTI
Components

☐ FILTRO - TIPO
Filter - Type

☐ POMPA
Pump

☐ RIDUTTORE
Press. Reg.

☐ ASPIR. A H2O
Asph. Water-oper

☐ ASPIR. A ARIA
Asph. air-oper

☐ ESSIC.
Dryer

☐ EVAPOR.
Evapor.

☐ SEPAR. H2O
Water separator

MATER. A CONTAT.
Accept. material

☐ ACC. AL C.
Carbon St.

☐ INOX
SST

CELLA DI ANALISI
Analysis Chamber

DESCRIZ. E COMPONENTI
Descript. & Components

SEE SH.2

CONNESSIONI
Connections

MATER. CELLA
Chamber Mater.

COMPOSIZIONE E CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE DEL CAMPIONE

Stream Analysis & Physical Characteristics

LE PERCENTUALI SONO DATE IN :
Units of concentration are :

☐ % MOL

☐ % VOL

☐ % IN PESO
wt. %

☐ ALTRE UNITA'
Other

N. No.	COMPONENTI Components	CONCENTR.			M	CAMPO RICHIESTO Requested Range	PRECIS. % Accuracy	NOTE Notes
		MIN.	MAX.	NORM.				
1	AIR				<input type="checkbox"/>			
2					<input type="checkbox"/>			
3					<input type="checkbox"/>			
4					<input type="checkbox"/>			
pH (SE RICHIESTO) pH (IF REQUIRED)					<input type="checkbox"/>			
CONDUCEBILITA' (SE RICHIESTO) Conductivity (if required)					<input type="checkbox"/>			
DEW POINT						0/- 80 °C	SET ALARM : -50	
PRESSIONE ALLA PRESA Pressure Sample point		bar	0.4			SOLIDI IN SOSPENSIONE Solid content	DIMENS. PART. Particle size	MICRON
TEMPERATURA ALLA PRESA Temperature Sample point		°C	30			<input type="checkbox"/> FASE LIQ.- I. D'EBOL. Liq. phase-Bolling Point	A PRES. ATM Atm. Pres.	°C
VISCOSITA' (SOLO LIQUIDI) Viscosity (liquid only)		cP				<input type="checkbox"/> FASE GAS-PUNTO DI RUG. Gas phase-Dew point	A PRES. ATM Atm. Pres.	°C

NOTE
Notes

MIT- PANEL FLUSH MOUNTING TYPE


INSTRUMENT COMPLETE OF NO1 ALARM SET WITH SPDT OUTLET CONTACT

SETTABLE ON FULL RANGE PLUS MC. 100 OF COAXIAL CABLE AND CONNECTORS

6				DATI D'ACQUISTO Purchasing data	1°	2°	3°
5				N. R.D.O.			
4				COSTRUTTORE Manufacturer	SHAW		
3				MODELLO Model	100A		
2	Issue for Job: 2C57	06/2004		FORNITORE Supplier	AMPERE		
1	Order 241298			N. ORDINE Order N°	291368		
0	Issue for order	10.97		DATA EMISSIONE ORDINE Order issuing date			
REV.	DESCRIZIONE Description	DATA Date	COMP. By	APPR. APPR.	DATA CONSEGNA Delivery date		

Cl riserviamo la proprietà a di legge di questo disegno con divieto di riproduzione anche in parte o di renderlo noto a terzi senza nostra autorizzazione scritta.

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

 BALLESTRA S.p.A. MILANO (ITALIA)	INSTRUMENT SPECIFICATION		(1E35.80.069)	
			DWG. 1A12.80.005	
	CUSTOMER:		SH. 4	
	PLANT: SULPHUREX		OF	
	JOB: 1A12		Computer code: ME.xls	

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

ACCESSORI PER MISURA DI UMIDITA'
ACCESSOIRES FOR DEW POINT METER

1	SIGLA	Tag	ME 11.1
2	SERVIZIO	Service	Air outlet 11C1
3	LINEA	Process line	14".AA.11005.206
4	MATERIALE LINEA	Material line	Carbon steel
5	TIPO DI INSTALLAZIONE	Installation type	Tap mounting
6			
7			
8			
9			
10	PANNELLO DI PRELIEVO E	Local panel for gas sampling	
11	DOSAGGIO CAMPIONE GAS DA	system complete of :	
12	ANALIZZARE COMPLETO DI :		
13			
14			
15			
16	1. FILTRO MICROPOROSO	3. Microporous filter	
17			
18	2. FLUSSIMETRO CON VALVOLA A	4. Flowmeter with needle valve	
19	SPILO		
20			
21	MATERIALI	Materials	
22			
23	CORPO	Body	STAINLESS STEEL
24	PARTI INTERNE	Internal parts	STAINLESS STEEL
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

Note :

4					PURCH. DATA			
3					Manufacturer	SHAW		
2	Issue for job: 265f				Model			
1					Supplier	AMPERE		
0	Issue for order	10.97	AVELLA					
REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	APPR.				