

		ARIA srl		<b>FOGLIO DATI STRUMENTAZIONE DI PROCESSO</b>		<b>CONTRACT Contratto</b>		1°	
						<b>SPEC. N° Spec. N°</b>		ID_idh_406	
<b>CLIENT Cliente</b>	ARIA SRL	<b>LOCATION Località</b>	San Vittore del Lazio (FR)	<b>REV</b>		<b>DATE Data</b>		04/01/2012	
				0	0				
<b>PLANT Impianto</b>	UL1 – UL3	<b>LOCATION Località</b>	Terni			<b>SH Pg</b>	1	<b>OF di</b>	9



## FOGLIO DATI STRUMENTI

# MISURATORI PONDERALI DI PORTATA A DISPERSIONE TERMICA ARIA PRIMARIA E SECONDARIA

# INDICE

SIGLA	DESCRIZIONE	PAG.	FORNITORE	N.ORD.
	Copertina	1		
	Indice	2		
S25 FT403	Portata aria primaria	3		
S25 FT404	Portata aria primaria	4		
S25 FT405	Portata aria primaria	5		
S25 FT406	Portata aria primaria	6		
S25 FT439	Portata aria secondaria	7		
S20 FT541	Portata ricircolo fumi lato alimentatore	8		
S25 FT407	Portata aria primaria	9		

**Questo documento è valido sia per la linea 2 che per la linea 3. Il TAG della strumentazione dovrà essere preceduto dal codice L2 per gli strumenti della linea 2 e dal codice L3 per gli strumenti della linea 3.**

Documenti di riferimento:

ID\_idh\_001–rev.01-Prescrizioni tecniche Strumentazione di processo

10125EEMY012 - rev. 04 - PID Distribuzione aria primaria linea 2 e linea 3

10125EEMY013 - rev. 03 - PID Sistema aria secondaria linea 2 e linea 3

10125EEMD361 - rev. 04 - Layout tubazioni e scambiatori ARIA primaria

10125EEMD368 - rev. 03 - Layout tubazioni ARIA secondaria e ricircolo fumi

N.B. Il fornitore dovrà valutare, per gli strumenti con installazione più critica, la possibilità di configurare la misura con più sensori per strumento o più strumenti sulla stessa condotta. Richiediamo offerta opzionale per le suddette configurazioni.

02		
01		Revisione per Ordine
00		Emissione per R.d.o.
	DATA	DESCRIZIONE REVISIONI

## MISURATORE PONDERALE DI PORTATA A DISPERSIONE TERMICA

 servizio: **Misura di portata aria primaria**

 TAG: **S25-FT403**

P & ID	10125EEMY012	QUANTITY quantita'	1
SIGNAL TO invia segnale a	DCS	LOCATION installazione	Su tubazione
		- LINE NO. - linea n.	S25G010-CA650-1A-V
ACCURACY precisione	± 2% v.l.	REPEATABILITY ripetibilita'	± 0,25% v.l.
DEAD BAND banda morta		HISTERESIS isteresi	

OPERATING CONDITION CONDIZIONE DI ESERCIZIO	FLUID fluido		Aria Primaria			
	CORROSIVE COMPOUNDS componenti corrosivi		DIRTING solidi in sospensione		no si	
	TEMPERATURE temperatura	°C	OPERATING normale	DESIGN progetto	+80++120	+135
	PRESSURE pressione	mbar	MIN. minima	MAX massima	15	55
	TEMPERATURE Temperatura ambiente	°C	MIN. minima	MAX massima	-10	+35
	UMIDITY Umidità		15%			
	Campo di misura	Nm3/h	MIN. minima	OPERATING normale	MAX massima	2.500 8000 12.500
	PIPE SIZE Diametro Tubazione		DN650			
	Tipo di installazione		Ad inserzione su mozzetto saldato in un tratto rettilineo verticale della tubazione, con flusso discendente			
	Dimensione mozzetto su tubazione		H=100mm / 1" NPT-F			
Attacco della sonda su mozzetto		Mediante raccordo a compressione scorrevole 1" NPT-M				
Diametri di tratto rettilineo		Circa 8 diametri				
Diametro e lunghezza della sonda		Diam.1" L=24"				
Cavo di collegamento sonda convertitore		15 m (Compreso)				
Alimentazione		110 V - 50 Hz				
Materiale		Hastelloy C276/AISI316L				
Compensazione della Temperatura		-40°C +125°C				
Segnale in uscita (segnali analogici separati galvanicamente)		Portata: N°1 segnale 4÷20mA (HART) Temperatura: N°1 segnale 4÷20mA (HART) N°1 connessione MODBUS – RS485 (Protocollo RTU slave) <b>(Convertitore remoto)</b>				
Indicatore locale (montato sulla testa)		Si con Display digitale, indicazione valore di portata in unità ingegneristiche e tastiera di programmazione				
Protezione meccanica		Materiale custodia		IP67	Alluminio verniciato epossidico	
Alimentazione		Connessione elettrica			3/4" NPTF	

STAMPS	MANUFACTURER costruttore	ICM	CATALOG NO. n. catalogo		MODEL modello	454FTB-16-HT
timbri	SUPPLIER costruttore	ICM	ORDER NO. n. ordine	2450014645	WEIGHT peso	

**NOTES:** Allegato il disegno **10125EEMD361 rev.04** "Layout tubazioni e scambiatori ARIA primaria" .Il fornitore dovrà fornire la precisione del misuratore in relazione alla tipologia di intallazione indicata sul documento .  
**Deve essere compreso nella fornitura la taratura in campo e la messa in servizio.**

01	Revisione per Ordine
00	

## MISURATORE PONDERALE DI PORTATA A DISPERSIONE TERMICA

 servizio: **Misura di portata aria primaria**

 TAG: **S25-FT404**

P & ID	10125EEMY012	QUANTITY quantita'	1
SIGNAL TO invia segnale a	DCS	LOCATION installazione	Su tubazione
		- LINE NO. - linea n.	S25G011-CA800-1A-V
ACCURACY precisione	± 2% v.l.	REPEATABILITY ripetibilita'	± 0,25% v.l.
DEAD BAND banda morta		HISTERESIS isteresi	

OPERATING CONDITION CONDIZIONE DI ESERCIZIO	FLUID fluido		Aria Primaria					
	CORROSIVE COMPOUNDS componenti corrosivi		DIRTING solidi in sospensione		no	si		
	TEMPERATURE temperatura	°C	OPERATING normale	DESIGN progetto	+80++120	+135		
	PRESSURE pressione	mbar	MIN. minima	MAX massima	15	55		
	TEMPERATURE Temperatura ambiente	°C	MIN. minima	MAX massima	-10	+35		
	UMIDITY Umidità		15%					
	Campo di misura	Nm3/h	MIN. minima	OPERATING normale	MAX massima	7.500	12.000	17.500
	PIPE SIZE Diametro Tubazione		DN800					
	Tipo di installazione		Ad inserzione su mozzetto saldato in un tratto rettilineo verticale della tubazione, con flusso discendente					
	Dimensione mozzetto su tubazione		H=100mm / 1" NPT-F					
Attacco della sonda su mozzetto		Mediante raccordo a compressione scorrevole 1" NPT-M						
Diametri di tratto rettilineo		Circa 6,5 diametri						
Diametro e lunghezza della sonda		Diam.1" L=24"						
Cavo di collegamento sonda convertitore		15 m (Compreso)						
Alimentazione		110 V - 50 Hz						
Materiale		Hastelloy C276/AISI316L						
Compensazione della Temperatura		-40°C +125°C						
Segnale in uscita (segnali analogici separati galvanicamente)		Portata: N°1 segnale 4÷20mA (HART) Temperatura: N°1 segnale 4÷20mA (HART) N°1 connessione MODBUS – RS485 (Protocollo RTU slave) <b>(Convertitore remoto)</b>						
Indicatore locale (montato sulla testa)		Si con Display digitale, indicazione valore di portata in unità ingegneristiche e tastiera di programmazione						
Protezione meccanica		Materiale custodia		IP67	Alluminio verniciato epossidico			
Alimentazione		Connessione elettrica			¾" NPTF			

STAMPS	MANUFACTURER costruttore	ICM	CATALOG NO. n. catalogo		MODEL modello	454FTB-16-HT
timbri	SUPPLIER costruttore	ICM	ORDER NO. n. ordine	2450014645	WEIGHT peso	

**NOTES:** Allegato il disegno **10125EEMD361 rev.04** "Layout tubazioni e scambiatori ARIA primaria". Il fornitore dovrà fornire la precisione del misuratore in relazione alla tipologia di intallazione indicata sul documento .  
**Deve essere compreso nella fornitura la taratura in campo e la messa in servizio.**

01	Revisione per Ordine
00	

## MISURATORE PONDERALE DI PORTATA A DISPERSIONE TERMICA

 servizio: **Misura di portata aria primaria**

 TAG: **S25-FT405**

P & ID	10125EEMY012	QUANTITY quantita'	1
SIGNAL TO invia segnale a	DCS	LOCATION installazione	Su tubazione
		- LINE NO. - linea n.	S25G012-CA800-1A-V
ACCURACY precisione	± 2% v.l.	REPEATABILITY ripetibilita'	± 0,25% v.l.
DEAD BAND banda morta		HISTERESIS isteresi	

OPERATING CONDITION CONDIZIONE DI ESERCIZIO	FLUID fluido				Aria Primaria			
	CORROSIVE COMPOUNDS componenti corrosivi				DIRTING solidi in sospensione			
					no		si	
	TEMPERATURE temperatura	°C	OPERATING normale		DESIGN progetto	+80	+120	+135
	PRESSURE pressione	mbar	MIN. minima		MAX massima	15		55
	TEMPERATURE Temperatura ambiente	°C	MIN. minima		MAX massima	-10		+35
	UMIDITY Umidità				15%			
	Campo di misura	Nm3/h	MIN. minima	OPERATING normale	MAX massima	7.500	17.000	17.500
	PIPE SIZE Diametro Tubazione				DN800			
	Tipo di installazione				Ad inserzione su mozzetto saldato in un tratto rettilineo verticale della tubazione, con flusso discendente			
	Dimensione mozzetto su tubazione				H=100mm / 1" NPT-F			
	Attacco della sonda su mozzetto				Mediante raccordo a compressione scorrevole 1" NPT-M			
	Diametri di tratto rettilineo				Circa 6,5 diametri			
	Diametro e lunghezza della sonda				Diam.1" L=24"			
	Cavo di collegamento sonda convertitore				15 m (Compreso)			
Alimentazione				110 V - 50 Hz				
Materiale				Hastelloy C276/AISI316L				
Compensazione della Temperatura				-40°C +125°C				
Segnale in uscita (segnali analogici separati galvanicamente)				Portata: N°1 segnale 4÷20mA (HART) Temperatura: N°1 segnale 4÷20mA (HART) N°1 connessione MODBUS – RS485 (Protocollo RTU slave) <b>(Convertitore remoto)</b>				
Indicatore locale (montato sulla testa)				Si con Display digitale, indicazione valore di portata in unità ingegneristiche e tastiera di programmazione				
Protezione meccanica		Materiale custodia		IP67		Alluminio verniciato epossidico		
Alimentazione		Connessione elettrica				¾" NPTF		

STAMPS	MANUFACTURER costruttore	ICM	CATALOG NO. n. catalogo		MODEL modello	454FTB-16-HT
timbri	SUPPLIER costruttore	ICM	ORDER NO. n. ordine	2450014645	WEIGHT peso	

**NOTES:** Allegato il disegno **10125EEMD361 rev.04** "Layout tubazioni e scambiatori ARIA primaria". Il fornitore dovrà fornire la precisione del misuratore in relazione alla tipologia di intallazione indicata sul documento .  
**Deve essere compreso nella fornitura la taratura in campo e la messa in servizio.**

01		Revisione per Ordine
00		

## MISURATORE PONDERALE DI PORTATA A DISPERSIONE TERMICA

 servizio: **Misura di portata aria primaria**

 TAG: **S25-FT406**

P & ID	10125EEMY012	QUANTITY quantita'	1
SIGNAL TO invia segnale a	DCS	LOCATION installazione	Su tubazione
		- LINE NO. - linea n.	S25G013-CA700-1A-V
ACCURACY precisione	± 2% v.l.	REPEATABILITY ripetibilita'	± 0,25% v.l.
Alimentazione	110 V - 50 Hz	HISTERESIS isteresi	

OPERATING CONDITION CONDIZIONE DI ESERCIZIO	FLUID fluido				Aria Primaria			
	CORROSIVE COMPOUNDS componenti corrosivi				no		si	
	TEMPERATURE temperatura °C		OPERATING normale		DESIGN progetto		+80++120	
	PRESSURE pressione mbar		MIN. minima		MAX massima		15	
	TEMPERATURE Temperatura ambiente °C		MIN. minima		MAX massima		-10	
	UMIDITY Umidità				15%			
	Campo di misura Nm <sup>3</sup> /h	MIN. minima	OPERATING normale	MAX massima	5.000	8.000	15.000	
	PIPE SIZE Diametro Tubazione				DN700			
	Tipo di installazione				Ad inserzione su mozzetto saldato in un tratto rettilineo verticale della tubazione, con flusso discendente			
	Dimensione mozzetto su tubazione				H=100mm / 1" NPT-F			
Attacco della sonda su mozzetto				Mediante raccordo a compressione scorrevole 1" NPT-M				
Diametri di tratto rettilineo				Circa 7 diametri				
Diametro e lunghezza della sonda				Diam.1" L=24"				
Cavo di collegamento sonda convertitore				15 m (Compreso)				
Alimentazione				110 V - 50 Hz				
Materiale				Hastelloy C276/AISI316L				
Compensazione della Temperatura				-40°C +125°C				
Segnale in uscita (segnali analogici separati galvanicamente)				Portata: N°1 segnale 4÷20mA (HART) Temperatura: N°1 segnale 4÷20mA (HART) N°1 connessione MODBUS – RS485 (Protocollo RTU slave) ( <b>Convertitore remoto</b> )				
Indicatore locale (montato sulla testa)				Si con Display digitale, indicazione valore di portata in unità ingegneristiche e tastiera di programmazione				
Protezione meccanica		Materiale custodia		IP67		Alluminio verniciato epossidico		
Alimentazione		Connessione elettrica				¾" NPTF		

STAMPS	MANUFACTURER costruttore	ICM	CATALOG NO. n. catalogo		MODEL modello	454FTB-16-HT
timbri	SUPPLIER costruttore	ICM	ORDER NO. n. ordine	2450014645	WEIGHT peso	

**NOTES:** Allegato il disegno **10125EEMD361 rev.04** "Layout tubazioni e scambiatori ARIA primaria". Il fornitore dovrà fornire la precisione del misuratore in relazione alla tipologia di intallazione indicata sul documento .  
**Deve essere compreso nella fornitura la taratura in campo e la messa in servizio.**

01	Revisione per Ordine
00	

## MISURATORE PONDERALE DI PORTATA A DISPERSIONE TERMICA

servizio: <b>Misura di portata aria secondaria</b>				TAG: <b>S25-FT439</b>					
P & ID		10125EEMY013		QUANTITY quantita'		1			
SIGNAL TO invia segnale a		DCS		LOCATION installazione		Su tubazione			
				- LINE NO. - linea n.		S25G029-CA750-1A-V			
ACCURACY precisione		± 2% v.l.		REPEATABILITY ripetibilita'		± 0,25% v.l.			
DEAD BAND banda morta				HISTERESIS isteresi					
OPERATING CONDITION CONDIZIONE DI ESERCIZIO	FLUID fluido			Aria Secondaria					
	CORROSIVE COMPOUNDS componenti corrosivi		DIRTING solidi in sospensione		no		si		
	TEMPERATURE temperatura °C		OPERATING normale		+80		+135		
	PRESSURE pressione mbar		MIN. minima		15		70		
	TEMPERATURE Temperatura ambiente °C		MIN. minima		-10		+35		
	UMIDITY Umidità			15%					
	Campo di misura Nm3/h		MIN. minima	OPERATING normale	MAX massima	8.500		20.000	
						25.000			
	PIPE SIZE Diametro Tubazione			DN750					
	Tipo di installazione			Ad inserzione su mozzetto saldato in un tratto rettilineo verticale della tubazione, con flusso ascendente					
Dimensione mozzetto su tubazione			H=100mm / 1" NPT-F						
Attacco della sonda su mozzetto			Mediante raccordo a compressione scorrevole 1" NPT-M						
Diametri di tratto rettilineo			Circa 10 diametri						
Diametro e lunghezza della sonda			Diam.1" L=24"						
Cavo di collegamento sonda convertitore			15 m (Compreso)						
Alimentazione			110 V - 50 Hz						
Materiale			Hastelloy C276/AISI316L						
Compensazione della Temperatura			-40°C + 125°C						
Segnale in uscita (segnali analogici separati galvanicamente)			Portata: N°1 segnale 4÷20mA (HART) Temperatura: N°1 segnale 4÷20mA (HART) N°1 connessione MODBUS – RS485 (Protocollo RTU slave) ( <b>Convertitore remoto</b> )						
Indicatore locale (montato sulla testa)			Si con Display digitale, indicazione valore di portata in unità ingegneristiche e tastiera di programmazione						
Protezione meccanica		Materiale custodia		IP67		Alluminio verniciato epossidico			
Alimentazione		Connessione elettrica				3/4" NPTF			
STAMPS	MANUFACTURER costruttore	ICM	CATALOG NO. n. catalogo		MODEL modello	454FTB-16-HT			
timbri	SUPPLIER costruttore	ICM	ORDER NO. n. ordine	2450014645	WEIGHT peso				
NOTES: <b>Allegato il disegno 10125EEMD368 rev.03 "Layout tubazioni ARIA secondaria e ricircolo fumi"</b> .Il fornitore dovrà fornire la precisione del misuratore in relazione alla tipologia di intallazione indicata sul documento . <b>Deve essere compreso nella fornitura la taratura in campo e la messa in servizio.</b>									
01		Revisione per Ordine							
00									

## MISURATORE PONDERALE DI PORTATA A DISPERSIONE TERMICA

servizio: **Misura di portata ricircolo fumi lato alimentazione**

TAG: **S20-FT541**

P & ID	10125ATMY026	QUANTITY quantita'	1
SIGNAL TO invia segnale a	DCS	LOCATION installazione	Su tubazione
		- LINE NO. - linea n.	S20G017-FG650-1V-I
ACCURACY precisione	± 2% v.l.	REPEATABILITY ripetibilita'	± 0,25% v.l.
DEAD BAND banda morta		HISTERESIS isteresi	

OPERATING CONDITION CONDIZIONE DI ESERCIZIO	FLUID fluido					Fumi		
	CORROSIVE COMPOUNDS componenti corrosivi		DIRTING solidi in sospensione		no		si	
	TEMPERATURE temperatura	°C	OPERATING normale		DESIGN progetto	+180		+230
	PRESSURE pressione	mbar	MIN. minima		MAX massima	400		800
	TEMPERATURE Temperatura ambiente	°C	MIN. minima		MAX massima			
	UMIDITY Umidità							
	Campo di misura	Nm3/h	MIN. minima	OPERATING normale	MAX massima	5.000	15.000	25.000
	PIPE SIZE Diametro Tubazione		DN650					
	Tipo di installazione		Ad inserzione su mozzetto saldato in un tratto rettilineo verticale della tubazione, con flusso ascendente					
	Dimensione mozzetto su tubazione		H=100mm / 1" NPT-F					
Attacco della sonda su mozzetto		Mediante raccordo a compressione scorrevole 1" NPT-M						
Diametri di tratto rettilineo		Circa 10 diametri						
Diametro e lunghezza della sonda		Diam.1" L=24"						
Cavo di collegamento sonda convertitore		15 m (Compreso)						
Alimentazione		110 V - 50 Hz						
Materiale		Hastelloy C276/AISI316L						
Compensazione della Temperatura		-40°C +125°C						
Segnale in uscita (segnali analogici separati galvanicamente)		Portata: N°1 segnale 4÷20mA (HART) Temperatura: N°1 segnale 4÷20mA (HART) N°1 connessione MODBUS – RS485 (Protocollo RTU slave) ( <b>Convertitore remoto</b> )						
Indicatore locale (montato sulla testa)		Si con Display digitale, indicazione valore di portata in unità ingegneristiche e tastiera di programmazione						
Protezione meccanica		Materiale custodia		IP67		Alluminio verniciato epossidico		
Alimentazione		Connessione elettrica				3/4" NPTF		

STAMPS	MANUFACTURER costruttore	ICM	CATALOG NO. n. catalogo		MODEL modello	454FTB-16-HT
timbr	SUPPLIER costruttore	ICM	ORDER NO. n. ordine	2450014645	WEIGHT peso	

**NOTES:**

**Deve essere compreso nella fornitura la taratura in campo e la messa in servizio.**

01	Revisione per Ordine
00	

## MISURATORE PONDERALE DI PORTATA A DISPERSIONE TERMICA

 servizio: **Misura di portata aria primaria**

 TAG: **S25-FT407**

P & ID	10125EEMY012	QUANTITY quantita'	1
SIGNAL TO invia segnale a	DCS	LOCATION installazione	Su tubazione
		- LINE NO. - linea n.	S25G013-CA700-1A-V
ACCURACY precisione	± 2% v.l.	REPEATABILITY ripetibilita'	± 0,25% v.l.
Alimentazione	110 V - 50 Hz	HISTERESIS isteresi	

OPERATING CONDITION CONDIZIONE DI ESERCIZIO	FLUID fluido				Aria Primaria			
	CORROSIVE COMPOUNDS componenti corrosivi				DIRTING solidi in sospensione		no	si
	TEMPERATURE temperatura	°C	OPERATING normale		DESIGN progetto	+80++120		+135
	PRESSURE pressione	mbar	MIN. minima		MAX massima	15		55
	TEMPERATURE Temperatura ambiente	°C	MIN. minima		MAX massima			
	UMIDITY Umidità				15%			
	Campo di misura	Nm3/h	MIN. minima	OPERATING normale	MAX massima	2.000	5.000	7.000
	PIPE SIZE Diametro Tubazione				DN550			
	Tipo di installazione				Ad inserzione su mozzetto saldato in un tratto rettilineo verticale della tubazione, con flusso discendente			
	Dimensione mozzetto su tubazione				H=100mm / 1" NPT-F			
Attacco della sonda su mozzetto				Mediante raccordo a compressione scorrevole 1" NPT-M				
Diametri di tratto rettilineo				Circa 7 diametri				
Diametro e lunghezza della sonda				Diam.1" L=24"				
Cavo di collegamento sonda convertitore				15 m (Compreso)				
Alimentazione				110 V - 50 Hz				
Materiale				Hastelloy C276/AISI316L				
Compensazione della Temperatura				-40°C +125°C				
Segnale in uscita (segnali analogici separati galvanicamente)				Portata: N°1 segnale 4÷20mA (HART) Temperatura: N°1 segnale 4÷20mA (HART) N°1 connessione MODBUS – RS485 (Protocollo RTU slave) <b>(Convertitore remoto)</b>				
Indicatore locale (montato sulla testa)				Si con Display digitale, indicazione valore di portata in unità ingegneristiche e tastiera di programmazione				
Protezione meccanica		Materiale custodia		IP67		Alluminio verniciato epossidico		
Alimentazione		Connessione elettrica				¾" NPTF		
STAMPS	MANUFACTURER costruttore	ICM	CATALOG NO. n. catalogo		MODEL modello	454FTB-16-HT		
timbri	SUPPLIER costruttore	ICM	ORDER NO. n. ordine	2450015146	WEIGHT peso			

**NOTES**

Deve essere compreso nella fornitura la taratura in campo e la messa in servizio.

02		Revisione per Ordine
00		