

LEGENDA APPARECCHIATURE			
	VALVOLA A FARFALLA MANUALE		GIUNTO ANTIVIBRANTE
	VALVOLA DI NON RITORNO A MOLLA / DOPPIO BATTENTE		RIDUZIONE
	VALVOLA MISCELATRICE A 3 VIE MOTORIZZATA		FLUSSOSTATO
	DEFANGATORE		SONDA DI TEMPERATURA
	FILTRO A Y		TERMOMETRO
	FILTRO A CALZA		MANOMETRO
	GRUPPO CARICAMENTO CIRCUITI		ELETTROPOMPA SINGOLA
	VALVOLA DI SCARICO		ELETTROPOMPE GEMELLARI
	VALVOLA DI SICUREZZA		DIREZIONE FLUSSO
	VALVOLA DI SFIATO		VALVOLA NORMALMENTE CHIUSA
	VASO DI ESPANSIONE		CM = COLLETTORE MANDATA CR = COLLETTORE RITORNO
	VALVOLA A SFERA MANUALE		CONTABILIZZATORE DI CALORE

DATI TECNICI POMPA DI CALORE (PDC-01 / PDC-02 / PDC-03)		
FUNZIONAMENTO	RAFFREDDAMENTO (A35/W7)	RISCALDAMENTO (A7/W45)
CIRCUITO	ACQUA REFRIGERATA	ACQUA CALDA
FLUIDO	ACQUA	ACQUA
POTENZA MASSIMA RESA UTILIZZATORI kW	132	164
POTENZA ASSORBITA COMPRESSORI kW	44,4	43,9
POTENZA ASSORBITA TOTALE kW	48,0	47,5
TEMPERATURA ACQUA REFRIGERATA IN / OUT °C	12 / 7	/
TEMPERATURA ACQUA CALDA IN / OUT °C	/	40 / 45
ATTACCHI	DN 80	
REFRIGERANTE	R - 410 A	
DIMENSIONI ( L x A x P ) mm	4400x1800x1812	
PESO IN FUNZIONE Kg	1735	
ALIMENTAZIONE Volt	400/3/50+N	

DATI PRESTAZIONALI POMPE DI CALORE FUNZIONAMENTO RAFFREDDAMENTO			
TEMPERATURA ARIA ESTERNA °C	40	35	30
TEMPERATURA MANDATA H.O °C	5	7	10
POTENZA FRIGORIFERA RESA kW	121	132	145
POTENZA ASSORBITA kW	49,0	44,4	39,3
EER	2,46	2,97	3,68
SALTO TERMICO H.O °C	5	5	5
DATI PRESTAZIONALI POMPE DI CALORE FUNZIONAMENTO RISCALDAMENTO			
TEMPERATURA ARIA ESTERNA D.B./W.B. °C	-7/-8	0/-1	7/6
TEMPERATURA MANDATA H.O °C	60	55	50
POTENZA TERMICA RESA kW	133	144	165
POTENZA ASSORBITA COMPRESSORI kW	62,3	55,4	50,4
COP	2,13	2,59	3,27
SALTO TERMICO H.O °C	5	5	5

SPECIFICHE MODULO IDRONICO (LT01)			
MODULO IDRONICO A BASSA TEMPERATURA ABBINATO A SISTEMA DVM-S PER SISTEMA A PORTATA DI REFRIGERANTE VARIABILE A GAS REFRIGERANTE R410A. Produzione acqua calda o acqua refrigerata, max temperatura di produzione 50°C. Completo di scambiatore di calore a piastre e flussostato integrato. Morsetteria di collegamento per pompa di circolazione, sonda e pompa circuito solare.			
Potenza nominale in raffreddamento	kW	28	
Potenza assorbita nominale	W	10,0	
Potenza nominale in riscaldamento	kW	31,5	
Potenza assorbita nominale	W	10,0	
Alimentazione - fasi - frequenza	V/f/Hz	220/1/50	
Refrigerante	Tipo	R410A	
Tubi di collegamento	Liq./Gas (mm)	9,52/22,23	
Dimensioni nette (LxAxP)	mm	516 x 627 x 330	
Peso netto	kg	33	

LEGENDA TUBAZIONI	
	TUBAZIONE MANDATA/RITORNO ACQUA CALDA CIRCUITO PRIMARIO
	TUBAZIONE MANDATA/RITORNO ACQUA CALDA CIRCUITO SECONDARIO
	TUBAZIONE MANDATA/RITORNO CIRCUITO PANNELLO RADIANTE A PAVIMENTO - ZONA SPOGLIATOI
	TUBAZIONE MANDATA/RITORNO CIRCUITO PANNELLO RADIANTE A PAVIMENTO - ZONA TRENI
	TUBAZIONE MANDATA/RITORNO CIRCUITO STRISCIE RADIANTI A SOFFITTO
	TUBAZIONE MANDATA/RITORNO ACQUA CALDA CIRCUITO UTA SECONDARIO
	TUBAZIONE MANDATA/RITORNO CIRCUITO RADIATORI FOSSA TRENO
	TUBAZIONE ACQUA CARICAMENTO CIRCUITI E CONTROLAVAGGI
	TUBAZIONE ACQUA FREDDA ADDOLCITA PER UMIDIFICAZIONE

LEGENDA ELETTROPOMPE - CLIMATIZZAZIONE						
UBICAZIONE	CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE					
RIFERIMENTO ELETTROPOMPA	EP1 A-B	EP2 A-B	EP3 A	EP3 B	EP4 A	EP4 B
TIPOLOGIA ELETTROPOMPA	SINGOLA	-	-	SI	SI	SI
GEMELLARE	SI	SI	-	-	-	-
FUNZIONAMENTO SIMULTANEO ELETTROPOMPE	SI	SI	NO	NO	NO	NO
PORTATA m³/h	31,0	10,0	3,6	3,2	11,0	
PREVALENZA kPa	85	95	55	85	100	
POTENZA MOTORE W	630	439	144	180	600	
TENSIONE NOMINALE Volt	230	230	230	230	230	
INVERTER	SI	SI	SI	SI	SI	
MARCA E MODELLO (o equivalente)	GRUNDFOS MAGNA 3 D 50-150 F	GRUNDFOS MAGNA 3 D 40-120 F	GRUNDFOS MAGNA 3 32-80 F	GRUNDFOS MAGNA 3 32-100 F	GRUNDFOS MAGNA 3 40-150 F	
CIRCUITO	MANDATA CIRCUITO STRISCIE RADIANTI A SOFFITTO	MANDATA CIRCUITO PANNELLO RADIANTE A PAVIMENTO - ZONA TRENI	MANDATA CIRCUITO RADIATORI FOSSA TRENO	MANDATA CIRCUITO PANNELLO RADIANTE A PAVIMENTO - ZONA SPOGLIATOI	MANDATA CIRCUITO UTA CALDO	

Regione Lombardia  
Direzione Generale Infrastrutture, Trasporti e Mobilità sostenibile

FERROVIENORD  
FNMGROUP

NORD\_ING  
FNMGROUP

CODICE COMMESSA	LIVELLO PROGETTAZIONE	D.P.R. 2017/10	PROGRESSIVO ELABORATO	CATEGORIA OPERA	NUMERO OPERA	REVISIONE	SCALA
B32	D	d	201	IM	-	R0	-

LINEA BRESCIA- ISEO-EDOLO - COMUNE DI ROVATO  
IMPIANTO DI DEPOSITO E MANUTENZIONE TRENI  
Progetto Definitivo

Impianti fluidomeccanici  
Impianto di climatizzazione  
Schema funzionale

Revisioni		Data	Descrizione	Redatto	Controllato
	3				
	2				
	1				
	0	MAG. 2022	PRIMA EMISSIONE		

NORD\_ING

NORD\_ING S.r.l.  
IL DIRETTORE TECNICO  
Ing. Luca Esposito

FERROVIENORD

FERROVIENORD S.p.A.  
DIREZIONE SISTEMI INFRASTRUTTURE  
Ing. Marco Mariani

Progettista

NORD\_ING  
FNMGROUP

Collaborazione

ELTEC S.r.l.  
Società di ingegneria  
Via C. Seganti 73/F, int. 5/6 - 47121 Forlì (FC)  
Tel. +39-(0543)-472892 - E-mail: info@eltec-service.it

REDDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DATA
CODICE ARCHIVIO COLLABORATORE			
AGG.			

FILE: B32Dd201IM-RO

mod. 7.5.03 rev.01