Rev.	Data	Eseguito	Verificato C.P.	Descrizione della revisione
G				
F				
E				
D				
C				
B				
A		UNICONFORT		

COMMITTENTE:

ENECO ENERGIA Srl

Via alle Coste, 3
38037 Predazzo (TN)

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

PROGETTO ESECUTIVO

POTENZIAMENTO CENTRALE DI TELERISCALDAMENTO CON CALDAIA A BIOMASSA DA 4,25 MW COMUNE DI PREDAZZO

DETTAGLI COLLEGAMENTI IDRAULICI E MECCANICI IMPIANTI/ACCESSORI

PROGETTO	N° TAVOLA
	LM 008-19

DATA LUGLIO 2019

Scala	
File disegno	

Documento protetto a norma di Legge – Tutti i diritti riservati – Vietata la riproduzione

NOTE GENERALI
General Note

NOTA/NOTE A: INSTALLARE UNO SFIATO IN OGNI TRATTO DI TUBAZIONE E AD OGNI VARIAZIONE DI LIVELLO DELLE TUBAZIONI
INSTALL A VENT IN PIPE LINE AND AT EVERY LEVEL CHANGE FROM THE GROUND

NOTA/NOTE B: PER DIMENSIONAMENTO SISTEMA VENTILAZIONE CAPANNONE VEDERE DOCUMENTI ALLEGATI
SEE ATTACHED DOCUMENT TO CALCULATE VENTILATION FOR THE BUILDING

NOTA/NOTE C: COIBENTAZIONE: TEMPERATURA AMBIENTE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DELLA COIBENTAZIONE: 20°C
INSULATION: REF. AMBIENT TEMPERATURE TO CALCULATE INSULATION: 20°C

GLOBAL SCAMBIATORE ACQUA CALDA
Hot water boiler

CONNESSIONI Connections

- A DN 200 PN 16 – RITORNO ACQUA Water return
- B DN 80 PN 16 – VALVOLA DI SICUREZZA Safety valve
- C DN 80 PN 16 – VALVOLA DI SICUREZZA Safety valve
- D DN 200 PN 16 – DISSIPATORE Safety exchanger
- E 3/4" NPT – SONDA DISSIPATORE Safety exchanger probe
- F 1/2" NPT – MANOMETRO Pressure meter
- G DN 200 PN 16 – MANDATA ACQUA Water flow
- H 1"1/2 NPT – SCARICO Discharge

BUF BUFFER

CONNESSIONI Connections

- A DN-- PN 16 – INGRESSO ACQUA CALDA Hot water input
- B DN-- PN 16 – USCITA ACQUA CALDA Hot water output
- C DN-- PN 16 – USCITA ACQUA FREDDA Cold water output
- D DN-- PN 16 – INGRESSO ACQUA FREDDA Cold water input
- E DN-- SCARICO Discharge
- F DN-- SFIATO Breather
- G 1/2" NPT – SONDE TEMPERATURA Temperature transmitter

PORTATA NOMINALE: P[kw] (4250x0.86):20= CIRCA 190 m3/h, delta T = 20 °C
Design flow

CAPACITA' SCAMBIATORE: NO

RAFFREDDAMENTO COCLEA CENERE: 4 m3/h, H=4÷6 mt H2O
Ash screw pump

NOTE
Note

NOTA/NOTE 1: VALVOLE LUCCHETTATE DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO
VALVES LOCKED DURING NORMAL OPERATION
1.1: LUCCHETTATA CHIUSA LOCKED CLOSED — 1.2: LUCCHETTATA APERTA LOCKED OPEN — 1.3: LUCCHETTATA PARZIALMENTE APERTA LOCKED PARTIALLY OPEN

NOTA/NOTE 2: VALVOLE FORNITE SCIOLTE DA MONTARE A CARICO DEL CLIENTE
VALVES SUPPLIED LOOSE , TO BE INSTALLED BY THE CUSTOMER

NOTA/NOTE 3: POSIZIONE DI SICUREZZA
SAFETY POSITION
7.1: NORMALMENTE APERTA FAIL OPEN — 7.2: NORMALMENTE CHIUSA FAIL CLOSE

NORME
code

NORME APPLICATE PER LE PARTI COMPRESE NELLO SCOPO DI FORNITURA:
CODE APPLICABLE TO THE PARTIES INCLUDED IN THE SCOPE OF SUPPLY:

IMPIANTO DIMENSIONATO IN ACCORDO A: UNI EN 2014/68/UE, CEI EN 60079, D.L.81 (sicurezza impianti), 2006/42/CE
SYSTEM ACCORDING TO UNI EN 2014/68/UE, CEI EN 60079, D.L. 81 (safety rules), 2006/42/CE

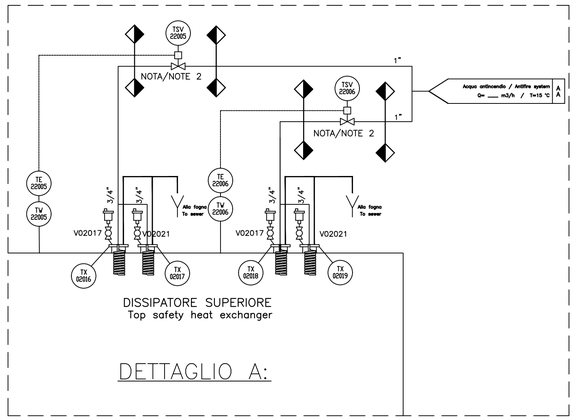
CERTIFICAZIONE SECONDO PED PS=6 BARG TS=109°C PED = ART. 4.3 COSTRUZIONE SECONDO RACC."R"
CE ACCORDING TO PED PS=6 BARG TS=109°C

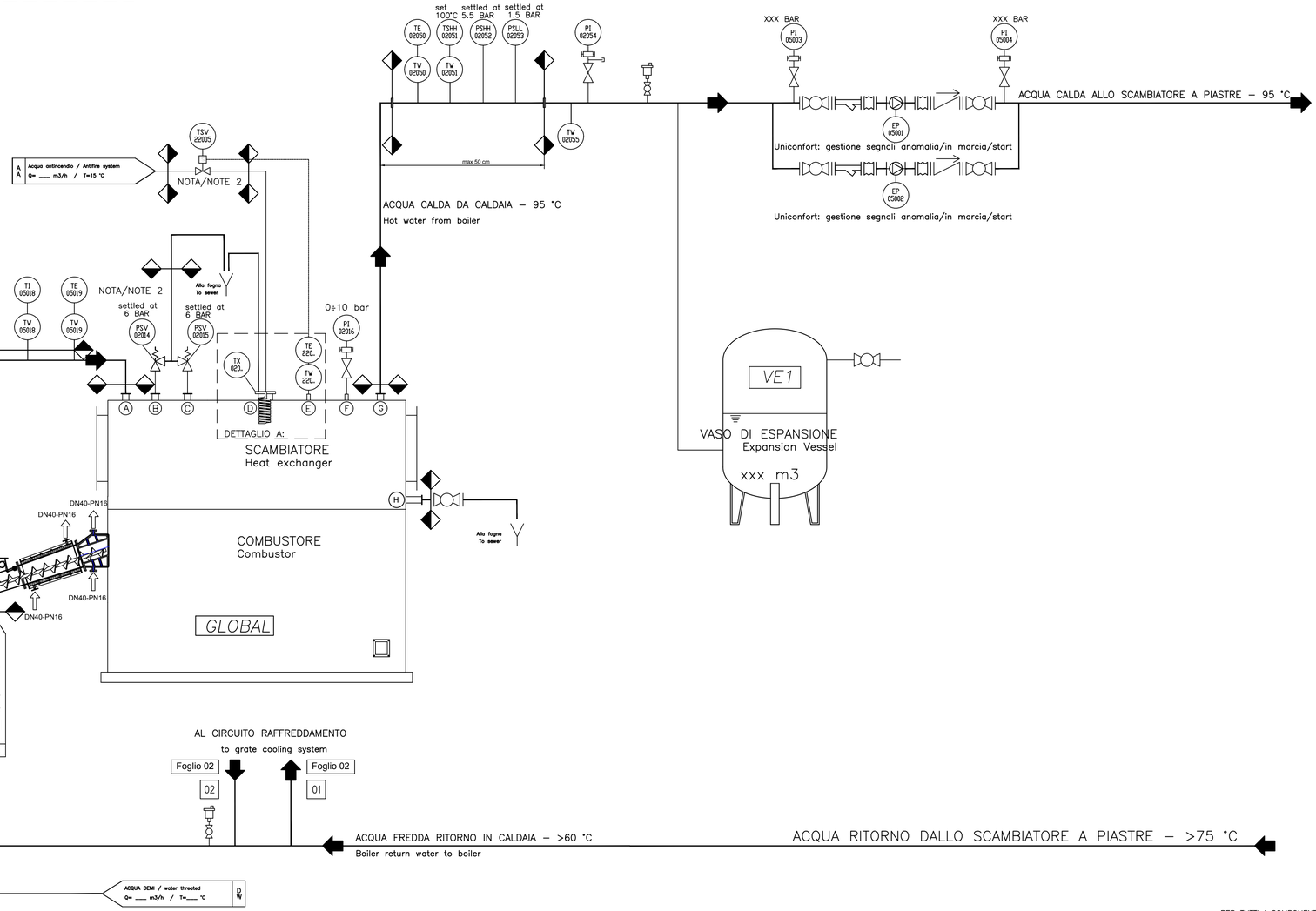
TUBAZIONI: IN ACCORDO EN 13480, ASME B31.x – MATERIALI: IN ACCORDO EN , ASTM
PIPING: ACCORDING TO EN 13480, ASME B31.x – MATERIALS: ACCORDING TO EN, ASTM

RACCORDI: IN ACCORDO EN 1092, EN 10241, ASME B31.x – MATERIALI: IN ACCORDO EN , ASTM
FITTINGS: ACCORDING TO EN 1092, EN 10241, ASME B31.x – MATERIALS: ACCORDING TO EN, ASTM

CRONOLOGIA REVISIONI / REVISION TABLE

REV	DESCRIZIONE / description	DISEGNATO / drawed	CONTROLLATO / checked	APPROVATO / approved	DATA / date
01	seconda emissione	A.Zonta	M. Simoncin	A.Zonta	18/07/2019
02	Terza emissione	A.Zonta	M. Simoncin	A.Zonta	05/08/2019
03	Quarta emissione	A.Zonta	M. Simoncin	A.Zonta	05/08/2019





TIPICO INSTALLAZIONE CALDAIA ACQUA CALDA
TIPICAL P&I FOR HOT BOILER APPLICATION

RIMANGONO A CARICO DEL PROGETTISTA DELL'IMPIANTO TUTTE DOVUTE VERIFICHE DI CORRETTA FUNZIONALITA' E RISPETTO DELLE NORME
PLANT DESIGNER HAVE TO BE CHECK THE CORRECT WORK OF ALL THE PARTS AND THE COMPLIANCE WITH THE REGULATIONS

! PRESCRIZIONI DEL COSTRUTTORE – DA FORNIRE A CURA DEL CLIENTE
Manufacturer's prescriptions – To be supplied by customer

- GRUPPO DIESEL o UPS per: 1 pompa alimento caldaia (se presente), 1 pompa circuito raffreddamento (dimensionato per corrente di spunto)
  DIESEL GROUP or UPS for: 1 feed water pump (if present), 1 cooling circuit pump (designed for inrush current)
- GRUPPO DIESEL: segnale "anomalia", N.O., contatto pulito 24 V AC/DC
  DIESEL GROUP: "fault" signal, N.O., free contact 24 V AC/DC
- UPS per PLC con segnale "anomalia", N.O., contatto pulito 24 V AC/DC
  UPS for PLC with "fault" signal, N.O., free contact 24 V AC/DC
- ANTINCENDIO: segnale "anomalia", N.O., contatto pulito 24 V AC/DC
  ANTIFIRE: "fault" signal, N.O., free contact 24 V AC/DC

PER ULTERIORI DETTAGLI E PER QUANTO NON SPECIFICATO FARE SEMPRE RIFERIMENTO ALLO SCHEMA ELETTRICO
FOR FURTHER DETAILS AND FOR WHAT IS NOT SPECIFIED REFER ALWAYS TO THE ELECTRICAL DIAGRAM

LEGENDA LINEE
Lines symbols

ACQUA FREDDA Cold water		ACQUA CALDA Hot water	
SFIATO Vent		DRENO Drain	
ACQUA DEMI Demi water		LINEA VASO ESPANSIONE Expansion vessel line	
ACQUA ANTINCENDIO Antifire systems			

PER TUTTI I COMPONENTI FUORI SCOPO DI FORNITURA, GESTIONE E CONTROLLO SONO DEL CLIENTE
For all components out of scope supply, control and regulation are customer managed

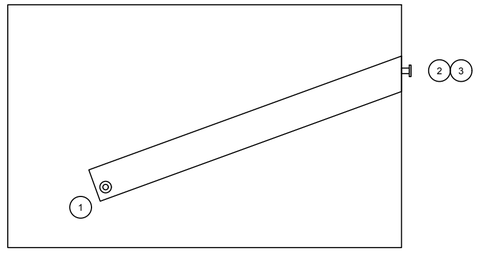
LIMITI DI BATTERIA
Battery limits
UNICONFORT — ALTRI Other

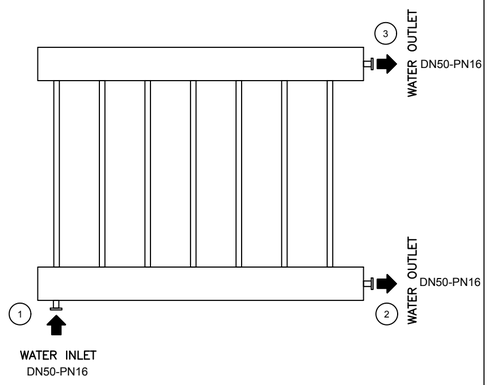
uniconfort
Biomass Energy Evolution
via dell'industria, 21 - 35018 San Martino di Lupari (PD) - Italy
tel. +39 049 5952052 Email: info@uniconfort.com

Cod. disegno	2886-PID-02001
Revisione	03
Matricola	2886
Commessa	M191982886
Descrizione	P&I Circuito acqua calda
Cliente	ENECO ENERGIA ECOLOGICA SRL
Luogo di istallazione	Predazzo
Nazione	Italia
ISO	
Scala	1:1
Formato foglio	iso a2
Foglio n°	2/2

Questo disegno è di proprietà della UNICONFORT s.r.l. e non può essere riprodotto e/o copiato senza nostra approvazione scritta.
This plan is a property of UNICONFORT s.r.l. and my not be reproduced copied or trasmitted without our written authorization

GRATE Connection





NB: sometimes the grate connection (2) referred to the draft could be omitted so only one inlet (1) and one outlet (3) are present.

Foglio 01 — 02

Foglio 01 — 01

settled at 2.0 BAR — PS 22014 — HY2 22013 — NOTA/NOTE 7.1 — 0÷10 BAR PI 22010

NOTA/NOTE 1.2 — V22015 — F22012 — V22011 — NOTA/NOTE 1.2

V22016

m3/h / T<10°C — A A acqua ANTIGEL / ANTI FREE water

PI 29010 — 0÷4 BAR

V29016 — F29017 — DL29018 — EP 29002 — DL29019 — VR29020

V29011 — F29012 — DL29013 — EP 29001 — DL29014 — VR29015

Q flow= 30-35 m3/h
Head= 10 mt w.c.

0.3 bar — PD 29003

0÷4 BAR — PI 29021

VE2
VASO DI ESPANSIONE
Expansion Vessel
xxx m3

SF02039 — V02039

V02042

settled at 6.0 BAR — PSV 02038 — 0÷10 BAR PI 02037

settled at 105 °C — TSV 02080 — IA — S — HY2 02080

56
Foglio 03
2886-PID-20001
N.O.

TSHH 02080 — TV 02080 — PV 02036 — 0÷200°C TE 02035 — TV 02035

settled at 1.5 BAR — PSLL 02041 — settled at 5.5 BAR — PSHH 02040

0÷200°C TE 29005 — TV 29005 — 0÷10 BAR PI 29006 — TI 29007 — TV 29007

SF29022 — V29022

DN 50 — NOTA/NOTE 1.2 — V02048 — SF02046 — V02046 — V02047 — NOTA/NOTE 1.3

DN 50 — NOTA/NOTE 1.2 — V02045 — NOTA/NOTE 1.3 — V02044 — SF02049 — V02049

DN 50 — NOTA/NOTE 1.2 — V29025

NOTA/NOTE 1.2 — V02073 — NOTA/NOTE 1.3 — V02072 — SF02071 — V02071

NOTA/NOTE 1.2 — V29024

NOTA/NOTE 1.2 — V02034 — NOTA/NOTE 1.3 — V02033 — SF02032 — V02032

NOTA/NOTE 1.2 — V29023

V16030 — V16031 — DN15

V16028 — V16029 — DN15

V16026 — V16027 — DN15

Min distance

set 100°C — TSHH 02023 — TV 02023 — 0÷120°C TI 02024 — TV 02024 — TV 02025

set 100°C — TSHH 02026 — TV 02026 — 0÷120°C TI 02027 — TV 02027 — TV 02028

set 100°C — TSHH 02064 — TV 02064 — 0÷120°C TI 02063 — TV 02063 — TV 02062

set 100°C — TSHH 02031 — TV 02031 — 0÷120°C TI 02030 — TV 02030 — TV 02029

3 2 1 4 5 6 7

CA

GRIGLIA Grate — CALDAIA Combustor — CASSETTO Box connection — DUPLO

DN15 — DN15 — DN15

DN25

Alla fogna / To sewer

POTENZA NOMINALE	Nominal power	-- kW	-- kW	-- kW
POTENZA PROGETTO	Design power	-- kW	-- kW	-- kW
POTENZA RESIDUA	Waste heat power	-- kW	-- kW	-- kW
POTENZA RESIDUA PROGETTO	Design waste heat	-- kW	-- kW	-- kW

PERDITA DI CARICO MASSIMA Max Pressure Drop = 1 bar

LIMITI DI BATTERIA
Battery limits
UNICONFORT — ALTRI Other

TIPICO INSTALLAZIONE CIRCUITO RAFFREDDAMENTO
TIPICAL P&I FOR COOLING CIRCUIT

RIMANGONO A CARICO DEL PROGETTISTA DELL'IMPIANTO TUTTE DOVUTE VERIFICHE DI CORRETTA FUNZIONALITA' E RISPETTO DELLE NORME
PLANT DESIGNER HAVE TO BE CHECK THE CORRECT WORK OF ALL THE PARTS AND THE COMPLIANCE WITH THE REGULATIONS

PRESCRIZIONI
PE (Potenza di Esercizio Dissipata dal Circuito) = 1.8% PB (Potenza Bruciata)
PS (Potenza di Progetto Dissipata dal Circuito) = 2.5% PB (Potenza Bruciata)
ΔTE (Differenza di Temperatura di Esercizio ammessa) = 4 ÷ 5 °C
ΔTS (Differenza di Temperatura di Progetto ammessa) = 5 ÷ 6 °C

uniconfort Biomass Energy Evolution
via dell'industria, 21 - 35018 San Martino di Lupari (PD) - Italy
tel. +39 049 5952052 Email: info@uniconfort.com

Cod. disegno	2886-PID-02001
Revisione	03
Matricola	2886
Commessa	M191982886
Descrizione	P&I Circuito acqua calda
Cliente	ENECO ENERGIA ECOLOGICA SRL
Luogo di istallazione	Predazzo
Nazione	Italia
ISO	
Scala	1:1
Formato foglio	iso_a2
Foglio n°	2/2

Questo disegno è di proprietà della UNICONFORT s.r.l. e non può essere riprodotto e/o copiato senza nostra approvazione scritta.
This plan is a property of UNICONFORT s.r.l. and my not be reproduced copied or trasmitted without our written authorization