



ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

UNICAL AG SpA

Via Roma 123

46033 – Castel d'Ario (MN)

**OGGETTO: Rinnovo certificato generatori di calore di tipo modulare UNICAL denominati
MODULEX EXT 100; EXT 116; EXT 150; EXT 200; EXT 250; EXT 300; EXT 350;
EXT 440; EXT 550; EXT 660; EXT 770; EXT 900.**

Si fa riferimento alla richiesta della società UNICAL AG SpA del 30/11/2018, intesa ad ottenere l'autorizzazione ad installare, per il generatore modulare indicato in oggetto, i dispositivi di sicurezza protezione e controllo previsti dalla Raccolta R - 2009 Cap. R.3.B entro un metro sulla tubazione di mandata immediatamente a valle dell'ultimo modulo. Trattasi di generatori:

Costruttore: UNICAL AG spA

**Modello: MODULEX EXT 100; EXT 116; EXT 150; EXT 200; EXT 250;
EXT300; EXT 350; EXT 440; EXT 550; EXT 660; EXT 770; EX T900**

Marchio/i di fabbrica: UNICAL

Disegno d'Assieme: 00338395 del 01/2019

Tenuto conto della documentazione a corredo del generatore modulare e delle verifiche e prove espletate, si ritiene che più elementi o moduli sopra specificati, installati in una combinazione rientrante tra quelle previste dalla documentazione tecnica, possono essere considerati, ai fini dell'applicazione della Raccolta R – Edizione 2009, come unico generatore ed i dispositivi di sicurezza, protezione e controllo di cui al cap.R.3.B. della Raccolta "R" possono essere sistemati immediatamente a valle dell'ultimo modulo entro una distanza all'esterno del mantello di rivestimento non superiore a un metro.

Si fa presente che la configurazione del generatore modulare ammessa è unicamente quella riconducibile al disegno d'assieme sopra riportato la cui copia, insieme al resto della documentazione tecnica, è conservata agli atti di questa UOT.

Restano fermi gli adempimenti in capo all'utilizzatore/installatore per quanto riguarda le modalità di denuncia degli impianti di cui all'art.18 del DM 1/12/1975. Al riguardo, copia della presente, farà parte della documentazione di progetto in fase di denuncia alla UOT INAIL competente per territorio.

La presente ha la validità di anni 5.

All.: c.s.

EF77



Il Direttore del D.I.T.

(Dott.Ing. Carlo De Petris)

Generatori di calore di tipo modulare MODULEX EXT

Oggetto:

Raccolta R ed. 2009 - Dichiarazione del costruttore per generatori di calore modulari modello: MODULEX EXT

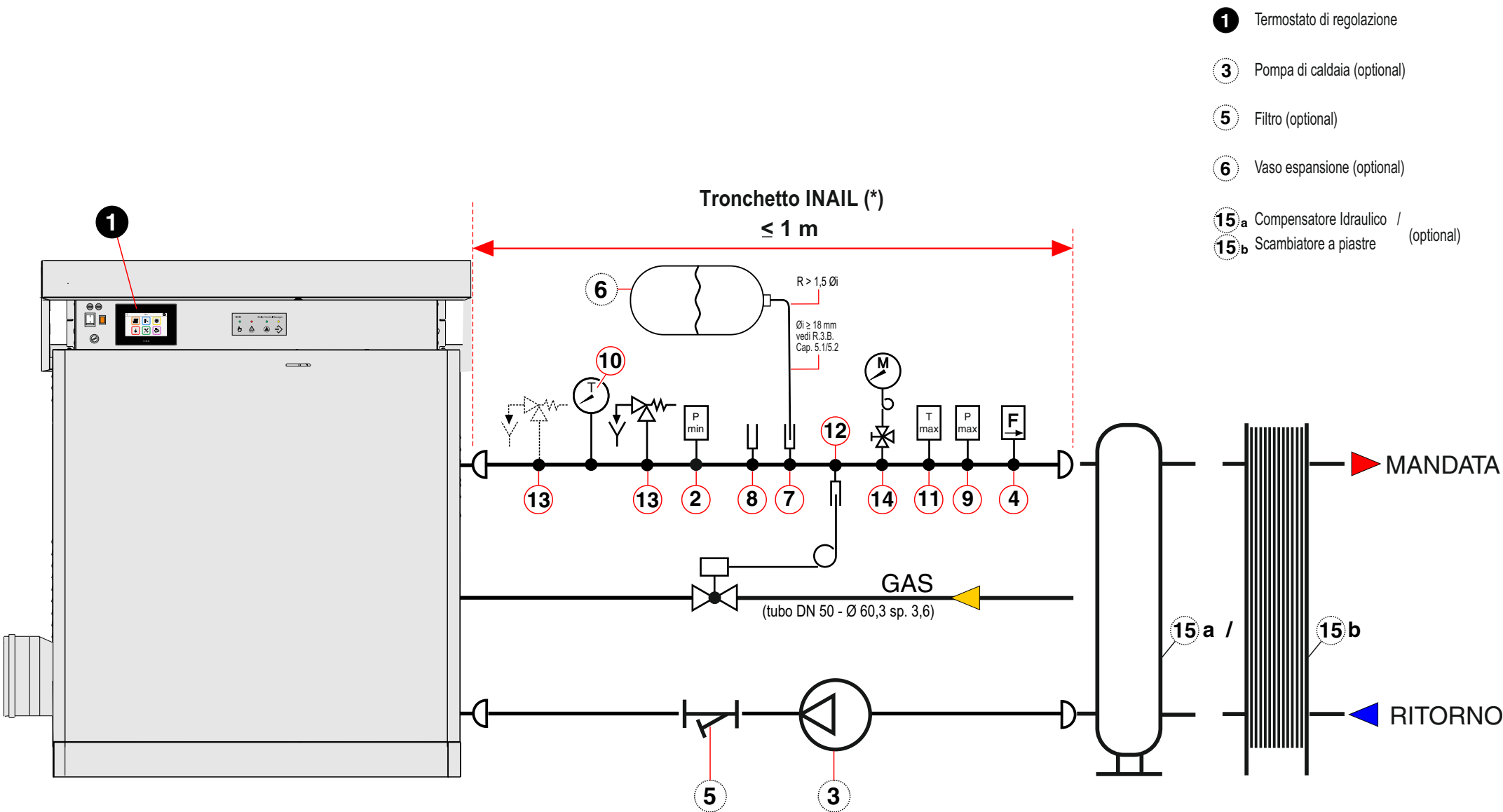
In merito a quanto in oggetto, a seguito della verifica da parte del Dipartimento Innovazioni e Sicurezza degli Impianti (DIT) INAIL, le caldaie Unical MODULEX EXT: 100 - 116 - 150 - 200 - 250 - 300 - 350 - 348 - 440 - 550 - 660 - 770 - 900, nel caso di installazione in batteria (cascata) possono essere considerate come un unico generatore di calore.

In particolare si precisa che:

- in ottemperanza al punto 7.1 CAP. R.3.B: il generatore termico è fornito di un flussostato (vedere schema allegato) che interrompe automaticamente l'apporto di calore nel caso di arresto della pompa di circolazione.
- in ottemperanza al punto 2.1 CAP. R.3.F: a seguito analisi e valutazione dei rischi il generatore modulare di cui all'oggetto è provvisto di tutte le opportune misure di sicurezza atte a garantire che in tutte le condizioni di funzionamento, anche anomale prevedibili, i parametri di funzionamento dei singoli moduli non superino i valori previsti nel progetto.
- in ottemperanza al punto 3.3 CAP. R.3.F: il sistema di circolazione dell'acqua prevede un dispositivo di post-circolazione per il tempo di 5 minuti, sufficiente ed idoneo allo smaltimento del calore residuo.
- in ottemperanza al punto 4 CAP. R.3.F: oltre alla presente dichiarazione vengono rilasciati in allegato:
 - Attestato di rispondenza del prototipo alle norme di cui alla Raccolta R così come richiesto dallo stesso punto 4 CAP. R.3.F.
 - Schema di installazione predisposto dal fabbricante riportante le dimensioni di massima e tutti i dispositivi necessari con le relative posizioni e collegamenti atti a garantire il buon funzionamento e la sicurezza, come richiesto da punto 1.4 CAP. R.3.F.

SCHEMA PER INSTALLAZIONE GENERATORE DI CALORE DI TIPO MODULARE MODULEX EXT

(Conforme alla certificazione INAIL N° 60202.10/04/2019.0005821 (EX A00.09/0004266) e dal capitolo R 3F - Raccolta R ed. 2009)



- 1 Termostato di regolazione
- 3 Pompa di caldaia (optional)
- 5 Filtro (optional)
- 6 Vaso espansione (optional)
- 15a Compensatore Idraulico / (optional)
- 15b Scambiatore a piastre (optional)

- Tronchetto INAIL (*)**
- 2 Pressostato di minima pressione acqua certificato
 - 4 Flussostato a paletta come richiesto p.ti 7.1 e 7.2 cap. R.3.B.
 - 7 Predisposizione per collegamento vaso espansione
 - 8 Pozzetto di controllo per termometro
 - 9 Pressostato di sicurezza MAX
 - 10 Termometro a 120°C
 - 11 Termostato di sicurezza
 - 12 Pozzetto bulbo VIC
 - 13 Valvola di sicurezza Ø 32 tarata a 5.4 bar (come indicato al p.to 2.8 Cap. R. 3 B.)
Fino a kW 580 = n. 1 valvola
> kW 580 = n. 2 valvole
 - 14 Collegamento Manometro

(*) Devono essere installati, come indicato al p.to 2.2 cap. R.3.F., immediatamente a valle dell'ultimo modulo, entro una distanza sulla tubazione di mandata non superiore a 1 metro.
A discrezione del progettista è consentita l'installazione di una valvola di sicurezza con taratura inferiore con attacco 1 ¼" (Ø 32 mm),
Temperatura di taratura valvola VIC 98°C ±5
Lo schema riporta nel dettaglio quali dispositivi devono essere installati a valle dell'ultimo modulo e quali, invece, per ciascun modulo.

	MODULEX													
	EXT 100	EXT 116	EXT 150	EXT 200	EXT 250	EXT 300	EXT 350		EXT 348	EXT 440	EXT 550	EXT 660	EXT 770	EXT 900
Portata Termica nominale su P.C.I. Qn	100 kW	116 kW	150 kW	200 kW	250 kW	300 kW	348 kW		348 kW	432 kW	540 kW	648 kW	756 kW	864 kW
Pressione minima di esercizio impianto	0,5 bar	0,5 bar	0,5 bar	0,5 bar	0,5 bar	0,5 bar	0,5 bar		0,5 bar	0,5 bar	0,5 bar	0,5 bar	0,5 bar	0,5 bar
Pressione massima di esercizio impianto	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar		6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Pressione massima ammissibile generatore	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar		8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Temperatura massima ammissibile	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C		100°C	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C
Temperatura massima fluido impianto	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C		90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C

POS.	DESCRIPTION	Q.TY.	MATERIAL	REF.
MATERIAL	TOLLERANZE GENERALI GENERAL TOLERANCES			
DATE	LINEARI/LINEAR		FINIT.SUPERFIC. SURFACE FINISHING	
	ANGOLARI/ANGULAR		NOTE	
DESCRIPTION	GEOMETRICHE/GEOMETRIC		DESCRIZIONE/DESCRIPTION SCHEMA PER INSTALLAZIONE GENERATORE DI CALORE DI TIPO MODULARE MODULEX EXT	
	Unical	DATE 17 / 01 / 2019		CODICE/PART NR. 00338395
	SEDE: CASTEL D'ARIO - MANTOVA - ITALY PRODUZIONE: CAORSO - PIACENZA - ITALY	DRAWN BY: Bolzoni	APPROVED BY: LANZA	
REV.	FORMAT A3	SCALE /	TABLE 1 OF 1	

Questo disegno non può essere ne riprodotto ne copiato ne mostrato a terzi senza autorizzazione scritta
This drawing cannot be reproduced, copied or shown to third party without a written authorization