

Sensori di temperatura e livello dell'acqua Rosemount™ 565/765/566/614



1 Certificazioni di prodotto

Rev. 1.12

1.1 Informazioni sulla direttiva europea

La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

1.2 Certificazione per aree ordinarie

In conformità alle normative, il trasmettitore è stato esaminato e collaudato per determinare se il design fosse conforme ai requisiti di base elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) e accreditato dall'Agenzia statunitense per la sicurezza e la salute sul lavoro (OSHA).

1.3 Installazione dell'apparecchiatura in Nord America

Il National Electrical Code® (NEC) degli Stati Uniti e il Canadian Electrical Code (CEC) consentono l'uso di apparecchiature contrassegnate come Divisione nelle Zone e apparecchiature contrassegnate come Zona nelle Divisioni. Le marcature devono essere adatte per la classe relativa a classificazione, gas e temperatura della zona. Queste informazioni sono definite chiaramente nelle rispettive normative.

1.4 America del Nord

1.4.1 I5 USA, a sicurezza intrinseca

Certificazione 565/566/765	FM-US FM20US0002X
Certificazione 614	FM-US FM19US0068X
Normative 565/566/765	FM Classe 3600:2018, FM Classe 3610:2010, FM Classe 3810:2005, ANSI/ISA 60079-26:2008
Normative 614	FM Classe 3600:2011, FM Classe 3610:2010, FM Classe 3810:2005, ANSI/IEC 60529:2004, ANSI/UL 61010:2004
Marcature 565	IS / I / 1 / ABCD T4 - 800-9020-FM I / 0 / AEx ia / IIC T4 - 800-9020-FM -50 °C < Ta < +130 °C sotto la flangia di montaggio; -50 °C < Ta < +70 °C sopra la flangia di montaggio

- Marchature 565** IS / I / 1 / ABCD T2 – 800-9020-FM
 I / 0 / AEx ia / IIC T2 – 800-9020-FM
 -50 °C < Ta < +250 °C sotto la flangia di montaggio;
 -50 °C < Ta < +70 °C sopra la flangia di montaggio
- Marchature 566** IS / I / 1 / ABCD T5 - 800-9020-FM
 I / 0 / AEx ia / IIC T5 - 800-9020-FM
 -200 °C < Ta < +95 °C sotto la flangia di montaggio;
 -50 °C < Ta < +70 °C sopra la flangia di montaggio
- Marchature 765** IS / I / 1 / ABCD T* - 800-9020-FM
 I / 0 / AEx ia / IIC T* - 800-9020-FM
 * T4 sotto la flangia di montaggio, -50 °C < Ta < +120 °C;
 * T6 sopra la flangia di montaggio, -50 °C < Ta < +70 °C
 Temperatura di esercizio sotto la flangia: 0 °C < To < +120 °C
- Marchature 614** IS / I / 1 / ABCD T6 – 800-MNS-EX
 I / 0 / AEx ia IIC T6 – 800-MNS-EX
 -200 °C < Ta < +100 °C sotto la flangia di montaggio (punta della sonda);
 -50 °C < Ta < +70 °C sopra la flangia di montaggio

565/566	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

765	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
comunicazione e alimentazione principale	7,2	250	700	130	0
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

614	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	9,6	400	700	40	500

(565/566/765) Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il 765 e le termoresistenze RTD sono circuiti a sicurezza intrinseca. In sede di connessione è necessario attenersi rigorosamente ai requisiti della clausola 6.2.1 in ISA 60079-11 per la separazione tra circuiti a sicurezza intrinseca e circuiti che potrebbero non esserlo.
2. Il 765 e le termoresistenze RTD sono circuiti a sicurezza intrinseca separati. Non devono essere collegati tra loro e si devono rispettare i requisiti di separazione riportati nella clausola 6.2.1 in ISA 60079-11.
3. Durante l'installazione delle terminazioni e la connessione del cavo 765 e dei fili delle termoresistenze RTD, attenersi ai requisiti dei codici di installazione locali.
4. Quando si collegano il 765 o gli RTD alla scatola di giunzione, è necessario prevedere un adeguato scarico della tensione.

(614) Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il 614 ha un campo di temperatura di servizio compreso tra -200 °C e +100 °C per la punta della sonda e tra -50 °C e +70 °C per la flangia di montaggio. Per evitare gli effetti della temperatura di processo e altri effetti termici, occorre assicurarsi che la temperatura della flangia di montaggio non superi i +70 °C.

1.4.2 I6 Canada a sicurezza intrinseca

Certificazione 565/566/765	FM-C FM20CA0001X
Certificazione 614	FM-C FM19CA0040X
Normative 565/566/765	CSA 60079-0:2007, CSA 60079-11:2002, CSA C22.2 N. 1010-1:2002, CSA C22.2 N. 157:1992 (R2016)
Normative 614	CAN/CSA-C22.2 N. 157-92, 1992, CSA C22.2 N. 213-1987, CAN/CSA-C22.2 N. 1010-1:2004, CAN/CSA C22.2. 60529:2005
Marcature 565	IS / I / 1 / ABCD / T4 – 800-9020-FM I / 0 / Ex ia / IIC T4 – 800-9020-FM -50 °C < Ta < +130 °C sotto la flangia di montaggio; -50 °C < Ta < +70 °C sopra la flangia di montaggio
Marcature 565	IS / I / 1 / ABCD / T2 – 800-9020-FM I / 0 / Ex ia / IIC T2 – 800-9020-FM

-50 °C < Ta < + 250 °C sotto la flangia di montaggio;
 -50 °C < Ta < + 70 °C sopra la flangia di montaggio

Marchature 566

IS / I / 1 / ABCD / T5 - 800-9020-FM
 I / 0 / Ex ia / IIC T5 - 800-9020-FM
 -200 °C < Ta < +95 °C sotto la flangia di montaggio;
 -50 °C < Ta < +70 °C sopra la flangia di montaggio

Marchature 765

IS / I / 1 / ABCD / T* - 800-9020-FM
 I / 0 / Ex ia / IIC T* - 800-9020-FM
 * T4 sotto la flangia di montaggio, -50 °C < Ta < +120 °C;
 * T6 sopra la flangia di montaggio, -50 °C < Ta < +70 °C
 Temperatura di esercizio sotto la flangia: 0 °C < Ta < +120 °C

Marchature 614

IS / I / 1 / ABCD / T6 - 800-MNS-EX
 I / 0 / Ex ia IIC T6 - 800-MNS-EX
 -200 °C < Ta < +100 °C sotto la flangia di montaggio (punta della sonda);
 -50 °C < Ta < +70 °C sopra la flangia di montaggio

565/566	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

765	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
comunicazione e alimentazione principale	7,2	250	700	130	0
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

614	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	9,6	400	700	40	500

(565/566/765) Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il 765 e le termoresistenze RTD sono circuiti a sicurezza intrinseca. In sede di connessione è necessario attenersi rigorosamente ai requisiti della clausola 6.2.1 in ISA 60079-11

per la separazione tra circuiti a sicurezza intrinseca e circuiti che potrebbero non esserlo.




2. Il 765 e le termoresistenze RTD sono circuiti a sicurezza intrinseca separati. Non devono essere collegati tra loro e si devono rispettare i requisiti di separazione riportati nella clausola 6.2.1 in ISA 60079-11.
3. Durante l'installazione delle terminazioni e la connessione del cavo 765 e dei fili delle termoresistenze RTD, attenersi ai requisiti dei codici di installazione locali.
4. Quando si collegano il 765 o gli RTD alla scatola di giunzione, è necessario prevedere un adeguato scarico della tensione.

(614) Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il 614 ha un campo di temperatura di servizio compreso tra -200 °C e +100 °C per la punta della sonda e tra -50 °C e +70 °C per la flangia di montaggio. Per evitare gli effetti della temperatura di processo e altri effetti termici, occorre assicurarsi che la temperatura della flangia di montaggio non superi i +70 °C.

1.5 Europa

1.5.1 I1 ATEX, a sicurezza intrinseca

Certificazione 565/566/765	FM08ATEX0060X
Certificazione 614	FM13ATEX0019X
Normative 565/566/765	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015
Normative 614	EN 60079-0:2012+A11:2013 ed EN 60079-11:2012
Marcature 565	 II 1G Ex ia IIC T4 -50 °C < Ta < + 130 °C sotto la flangia di montaggio; -50 °C < Ta < + 70 °C sopra la flangia di montaggio
Marcature 565	 II 1G Ex ia IIC T2 -50 °C < Ta < + 250 °C sotto la flangia di montaggio; -50 °C < Ta < + 70 °C sopra la flangia di montaggio
Marcature 566	 II 1G Ex ia IIC T5 -200 °C < Ta < +95 °C sotto la flangia di montaggio; -50 °C < Ta < +70 °C sopra la flangia di montaggio

Marcature 765

⊠ II 1G Ex ia IIC T4/T6

T4 sotto la flangia di montaggio, $-50\text{ °C} < T_a < +120\text{ °C}$

T6 sopra la flangia di montaggio, $-50\text{ °C} < T_a < +70\text{ °C}$

Temperatura di esercizio sotto la flangia: $0\text{ °C} < T_a < +120\text{ °C}$

Marcature 614

⊠ II 1 G Ex ia IIC T6 Ga Ta = da -50 °C a $+70\text{ °C}$

$-200\text{ °C} < T_a < +100\text{ °C}$ sotto la flangia di montaggio (punta della sonda);

$-50\text{ °C} < T_a < +70\text{ °C}$ sopra la flangia di montaggio

565/566	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

765	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
comunicazione e alimentazione principale	7,2	250	700	130	0
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

614	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	9,6	400	700	40	500

(565/566/765) Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il 765 e le termoresistenze RTD sono circuiti a sicurezza intrinseca. In sede di connessione è necessario attenersi rigorosamente ai requisiti della clausola 6.2.1 in ISA 60079-11 per la separazione tra circuiti a sicurezza intrinseca e circuiti che potrebbero non esserlo.
2. Il 765 e le termoresistenze RTD sono circuiti a sicurezza intrinseca separati. Non devono essere collegati tra loro e si devono rispettare i requisiti di separazione riportati nella clausola 6.2.1 in ISA 60079-11.
3. Durante l'installazione delle terminazioni e la connessione del cavo 765 e dei fili delle termoresistenze RTD, attenersi ai requisiti dei codici di installazione locali.

4. Quando si collegano il 765 o gli RTD alla scatola di giunzione, è necessario prevedere un adeguato scarico della tensione.

(614) Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il 614 ha un campo di temperatura di servizio compreso tra -200 °C e $+100\text{ °C}$ per la punta della sonda e tra -50 °C e $+70\text{ °C}$ per la flangia di montaggio. Per evitare gli effetti della temperatura di processo e altri effetti termici, occorre assicurarsi che la temperatura della flangia di montaggio non superi i $+70\text{ °C}$.

1.6 Certificazioni internazionali

1.6.1 I7 IECEx, a sicurezza intrinseca

Certificazione 565/566/765	IECEX FME 08.0007X
Certificazione 614	IECEX FME 13.0002X
Normative 565/566/765	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-26:2014-10
Normative 614	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-11:2011
Marcature 565	Ex ia IIC T4 $-50\text{ °C} < T_a < +130\text{ °C}$ sotto la flangia di montaggio; $-50\text{ °C} < T_a < +70\text{ °C}$ sopra la flangia di montaggio
Marcature 565	Ex ia IIC T2 $-50\text{ °C} < T_a < +250\text{ °C}$ sotto la flangia di montaggio; $-50\text{ °C} < T_a < +70\text{ °C}$ sopra la flangia di montaggio
Marcature 566	Ex ia IIC T5 $-200\text{ °C} < T_a < +95\text{ °C}$ sotto la flangia di montaggio; $-50\text{ °C} < T_a < +70\text{ °C}$ sopra la flangia di montaggio
Marcature 765	Ex ia IIC T4/T6 T4 sotto la flangia di montaggio, $-50\text{ °C} < T_a < +120\text{ °C}$; T6 sopra la flangia di montaggio, $-50\text{ °C} < T_a < +70\text{ °C}$ Temperatura di esercizio sotto la flangia: $0\text{ °C} < T_a < +120\text{ °C}$
Marcature 614	Ex ia IIC T6 Ga Ta = da -50 °C a $+70\text{ °C}$ $-200\text{ °C} < T_a < +100\text{ °C}$ sotto la flangia di montaggio (punta della sonda);

-50 °C < Ta < +70 °C sopra la flangia di montaggio

565/566	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

765	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
comunicazione e alimentazione principale	7,2	250	700	130	0
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

614	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	9,6	400	700	40	500

(565/566/765) Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il 765 e le termoresistenze RTD sono circuiti a sicurezza intrinseca separati. Non devono essere collegati tra loro e si devono rispettare i requisiti di separazione riportati nella clausola 6.2.1 in IEC 60079-11.
2. Durante l'installazione delle terminazioni e la connessione del cavo 765 e dei fili delle termoresistenze RTD, attenersi ai requisiti del codice di installazione locale.
3. Quando si collegano il 765 o gli RTD alla scatola di giunzione, occorre prevedere un adeguato scarico della trazione per il cablaggio.
4. In sede di connessione dei sensori 565/566 è necessario attenersi rigorosamente ai requisiti della clausola 6.2.1 in IEC 60079-11 per la separazione tra circuiti a sicurezza intrinseca e circuiti che potrebbero non esserlo.
5. Per quanto riguarda i sensori 565/566, la terminazione e il collegamento dei fili delle termoresistenze RTD, è necessario seguire i requisiti dei codici di installazione locali.

(614) Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il 614 ha un campo di temperatura di servizio compreso tra -200 °C e +100 °C per la punta della sonda e tra -50 °C e +70 °C per la flangia di montaggio. Per evitare gli effetti della temperatura di processo e altri effetti termici, occorre

assicurarsi che la temperatura della flangia di montaggio non superi i +70 °C.

1.7 Brasile

1.7.1 I2 INMETRO, a sicurezza intrinseca

Certificazione 565/566/765	UL-BR 18.0266X
Normative 565/566/765	ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-11:2017, ABNT NBR IEC 60079-26:2016
Marcature 765	Ex ia IIC T4/T6
Marcature 565/566	Ex ia IIC T* * vedere I7 sopra per la valutazione della temperatura

565/566	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

765	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
comunicazione e alimentazione principale	7,2	250	700	130	0
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

614	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	9,6	400	700	40	500

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il 765 e le termoresistenze RTD sono circuiti a sicurezza intrinseca separati. Non devono essere interconnessi e devono essere rispettati i requisiti di separazione elencati in ABNT NBR IEC 6007911.
2. Durante l'installazione delle terminazioni e la connessione del cavo 765 e dei fili delle termoresistenze RTD, attenersi ai requisiti del codice di installazione locale.
3. Quando si collega il 765 o gli RTD alla scatola di giunzione, si deve prevedere un adeguato scarico della trazione per il cablaggio.

4. In sede di connessione dei sensori 565/566 è necessario attenersi rigorosamente ai requisiti della ABNT NBR IEC 60079-11 per la separazione tra circuiti a sicurezza intrinseca e circuiti che potrebbero non esserlo.
5. Per quanto riguarda i sensori 565/566, la terminazione e il collegamento dei fili delle termoresistenze RTD, è necessario seguire i requisiti dei codici di installazione locali.

1.8 Cina

1.8.1 I3 NEPSI, a sicurezza intrinseca

Certificazione	NEPSI GYJ20.1368X (CCC)
Normative	GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021
Marcature 765	Ex ia IIC/IIB T6/T4 Ga
Marcature 565	Ex ia IIC T4/T2 Ga
Marcature 566	Ex ia IIC T5 Ga

565/566	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (μH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

765	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (μH)	Ci (nF)
comunicazione e alimentazione principale	7,2	250	700	130	0
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500
Alimentazione principale WLS	28	125	700	2.500	20

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione.

1.9 Regolamenti tecnici dell'Unione Doganale Eurasiatica (EAC)

1.9.1 EAC

TR CU 020/2011 "Compatibilità elettromagnetica dei prodotti tecnici"

1.9.2 Ex

TR CU 012/2011 "Sicurezza di apparecchiature intese per l'uso in atmosfere esplosive"

1.9.3 IM Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC) a sicurezza intrinseca

Certificazione EAЭC KZ 7500525.01.01.00621

Normative GOST 31610.0-2019 (IEC 60079-0: 2017), GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)

Marcature 765 0Ex ia IIC T4/T6 Ga X

Marcature 565 0Ex ia IIC T4 Ga X, 0Ex ia IIC T2 Ga X

Marcature 566 0Ex ia IIC T5 Ga X

Marcature 614 0Ex ia IIC T4/T6 Ga X

T4 sotto la flangia di montaggio e T6 sopra la flangia di montaggio

Vedere I7 sopra per la valutazione della temperatura

565/566	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (μH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

614	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (μH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	9,6	400	700	40	500

765	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (μH)	Ci (nF)
comunicazione e alimentazione principale	7,2	250	700	130	0
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

Condizioni speciali per l'uso (X):

1. Per le condizioni specifiche di utilizzo, vedere I7 sopra.

1.10 Giappone

1.10.1 I4 A sicurezza intrinseca

Certificazione 565 TC20821

Certificazione 566 TC20822

Certificazione 765 TC20823

Marcature 565/765 Ex ia IIB T4

Marcature 566 Ex ia IIB T5

Temperatura di processo: -25 °C... +80 °C

Temperatura ambiente: -20 °C... +60 °C

565/566	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

765	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (µH)	Ci (nF)
comunicazione e alimentazione principale	7,2	250	700	130	0
elementi di temperatura	6,0	400	700	40	500

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione.

1.11 India

1.11.1 A sicurezza intrinseca

Certificazione 565/566/765 PESO P522716

Marcature Ex ia IIC T4/T6

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione.

1.12 Repubblica di Corea

1.12.1 IP a sicurezza intrinseca

Certificazione 765 KTL 13-KB4BO-0028X

Certificazione 565 11-KB4BO-0185X

Certificazione 566 19-KB4BO-0912X

Marcature 765 Ex ia IIC T4/T6

Marcature 565 Ex ia IIC T4/T2

Marcature 566 Ex ia IIC T5

565/566	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (μH)	Ci (nF)
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

765	Ui (V)	Ii (mA)	Pi (mW)	Li (μH)	Ci (nF)
comunicazione e alimentazione principale	7,2	250	700	130	0
elementi di temperatura	7,2	400	700	40	500

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Consultare la certificazione.

1.13 Emirati Arabi Uniti

1.13.1 A sicurezza intrinseca

Certificazione 565/566/765/614 23-11-22716/Q23-12-048846/NB0002

Marcature Uguale a IECEx (I7)

1.14 Certificazioni di misura fiscale (565/566/765)

Misura fiscale per l'Australia

Certificazione N. 5/1/7

Normative Regolamento 60: National Measurement Regulations 1999

Misura fiscale in Bielorussia

BelGIM: N. RV 03 07 0875 20

BelGIM: MP. MN 711-99

Misura fiscale per la Bulgaria

Istituto di metrologia della Bulgaria: 18.10.5106.1

Misura fiscale per la Germania

PTB: N. 7.31-16/98

Misura fiscale per l'Indonesia

Certificazione Certificazione DITJEN MIGAS CT 26.10.2010

Approvazione metrologica del Kazakistan

Certificazione KZ.02.01.02355-2023



Certificazioni di prodotto
00880-0102-5565, Rev. AA
Aprile 2024

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2024 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

ROSEMOUNT™


EMERSON®