Installazione e uso
Installation and use



MOSAIC

MODULAR SAFETY INTEGRATED CONTROLLER

MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V

SOMMARIO / TABLE OF CONTENTS

Italiano

INTRODUZIONE 3
ELENCO DELLE NORMATIVE APPLICABILI 3
MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V 4
SPECIFICHE CONDIZIONI DI UTILIZZO 4
CARATTERISTICHE TECNICHE 5
MARCATURA MODULI SPECIALI 7
COLLEGAMENTI ELETTRICI 7
AVVERTENZE SUI CAVI DI COLLEGAMENTO 7
SOFTWARE MSD 7

English

INTRODUCTION 8
APPLICABLE STANDARDS 8
MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V 9
SPECIFIC CONDITIONS OF USE 9
TECHNICAL CHARACTERISTICS 10
SPECIAL MODULES MARKING 12
ELECTRICAL CONNECTIONS 12
INSTRUCTIONS CONCERNING CONNECTION CABLES 12
SOFTWARE MSD 12
ACCESSORI E RICAMBI 13
ACCESSORIES AND SPARE PARTS 13
EU DECLARATION OF CONFORMITY (1) 14
EU DECLARATION OF CONFORMITY (2) 15

Italiano

INTRODUZIONE

Il presente foglio tecnico va inteso ad integrazione del manuale 8540780: "Manuale Istruzioni MOSAIC", ed è applicabile ai moduli speciali MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V.
I moduli in oggetto sono stati progettati per funzionare in ambienti con atmosfere potezialmente esplosive e soddisfano le seguenti Normative:

ELENCO DELLE NORMATIVE APPLICABILI

I moduli MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V sono realizzati in conformità alle seguenti Direttive Europee:

- 2006/42/EC "Direttiva Macchine"
- 2014/30/EU "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica"
- 2014/35/EU "Direttiva Bassa Tensione".
- 2011/65/EU "Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE)"

E rispettano le seguenti Normative:

CEI EN 61131-2	Controllori programmabili, parte 2: Specificazioni e prove delle apparecchiature.
EN ISO 13489-1	Sicurezza del macchinario: Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza. Principi generali per la progettazione.
EN 61496-1	Sicurezza del macchinario: Dispositivi Elettrosensibili di protezione, Parte 1: Requisiti generali e tests.
EN 61508-1	Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza: Requisiti generali.
EN 61508-2	Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza: Requisiti per impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza.
EN 61508-3	Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza: Requisiti Software.
EN 61508-4	Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza: Definizioni e abbreviazioni.
EN 62061	Sicurezza del macchinario. Sicurezza funzionale dei sistemi di comando e controllo elettrici ed elettronici programmabili correlati alla sicurezza.
EN 81-20	Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di Ascensori. Ascensori per il trasporto di persone e cose. Parte 20: Ascensori per persone e cose accompagnate da persone.
EN 81-50	Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di Ascensori. Verifiche e prove. Parte 50: Regole di progettazione, calcoli, verifiche e prove dei componenti degli ascensori.
UL 121201	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations, Edition 9, Revision Date 04/01/2021
CSA C22.2 No. 213-17	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations, Edition 3, Revision Date 04/01/2021
EN IEC 60079-0:2018	Explosive Atmospheres - Part 0: Equipment - General Requirements
EN 60079-7:2015	Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres - Part 7: Increased Safety "E"

Tabella 1

MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V

I moduli in oggetto soddisfano le seguenti Normative Atex:

2014/34/EU	Regolamentazione di Attrezzature e Impianti per Atmosfera Esplosiva
EN IEC 60079-0:2018	Atmosfere Esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni Generali
EN 60079-7:2015	Costruzioni Elettriche per Atmosfere Esplosive per la presenza di Gas – Parte 7: Sicurezza aumentata "E"
UL 121201	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III,
CSA C22.2 No. 213-17	Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations, Edition 9, Revision Date 04/01/2021

Tabella 2

SPECIFICHE CONDIZIONI DI UTILIZZO

- I moduli devono essere utilizzati esclusivamente in un'area con un grado di inquinamento minimo pari a 2, come richiesto dalla norma EN 60664-1.
- I moduli devono essere installati in un involucro che garantisca una protezione minima all'ingresso di IP54, in conformità alla norma EN IEC 60079-0.
- La protezione dai transitori deve essere impostata a un livello non superiore al 140% del valore di tensione nominale di picco ai terminali di alimentazione dell'apparecchiatura.
- Posizione verticale limitata per tutti i modelli: MOSAIC M1S COM RV deve essere installato solo a destra di altri moduli.
- La temperatura ambiente massima deve essere rispettata nell'applicazione finale a una distanza di 40mm dal dispositivo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOSAIC M1S RV	
Tensione nominale	24 VDC ± 20%
Potenza dissipata	3W max
INPUT digitali (N°/descrizione)	8 / PNP attivo alto, assorbimento 4mA max
INPUT FBK/RESTART (N°/descrizione)	4 / Controllo EDM / possibile funzionamento Automatico o Manuale con pulsante di RESTART - assorbimento 4mA max
OUTPUT Test (N°/descrizione)	4 / per controllo corto circuiti - sovraccarichi
OUTPUT digitali (N°/descrizione)	4 / programmabili - PNP attivo alto
OSSD (N°/descrizione)	4 canali singoli (o 2 canali doppi) / cat. 4, 400mA@24VDC max Interfaccia tipo C classe 3 (ZVEI CB24I)

MOSAIC M1S COM RV	
Tensione nominale	24 VDC ± 20%
Potenza dissipata	4W max
INPUT digitali (N°/descrizione)	8/PNP attivo alto - assorbimento 4mA max
INPUT FBK/RESTART (N°/descrizione)	4/Controllo EDM / possibile funzionamento Automatico o Manuale con pulsante di RESTART - assorbimento 4mA max
OUTPUT Test (N°/descrizione)	4/per controllo corto circuiti - sovraccarichi
OUTPUT digitali (N°/descrizione)	4/programmabili - PNP attivo alto
OSSD (N°/descrizione)	4 canali singoli (o 2 canali doppi) / cat. 4, 400mA@24VDC max Interfaccia tipo C classe 3 (ZVEI CB24I)
Protocollo fieldbus supportato	EtherNet/IP - MODBUS/TCP - PROFINET - EtherCAT

MI8O4 RV	
Tensione nominale	24 VDC ± 20%
Potenza dissipata	3W max
INPUT digitali (N°/descrizione)	8 / PNP attivo alto, assorbimento 4mA max
INPUT FBK/RESTART (N°/descrizione)	4 / Controllo EDM / possibile funzionamento Automatico o Manuale con pulsante di RESTART - assorbimento 4mA max
OUTPUT Test (N°/descrizione)	4/per controllo corto circuiti - sovraccarichi
OUTPUT digitali (N°/descrizione)	4/programmabili - PNP attivo alto
OSSD (N°/descrizione)	4 canali singoli (o 2 canali doppi) / cat. 4, 400mA@24VDC max Interfaccia tipo C classe 3 (ZVEI CB24I)

MA4 V	
Tensione nominale	24 VDC ± 20%
Potenza dissipata	5W max
Numero di canali / descrizione	4 / completamente isolati (500 VDC). Ogni canale può essere configurato come ingresso in tensione o corrente
Sensori in corrente	
Range	4 … 20 mA (0 … 20 mA)
Numero bit conversione	16
Risoluzione (minima variazione corrente rilevabile)	381 nA
Sample rate (campioni al secondo)	Selezionabile dall'utente. Valori selezionabili: 2.5, 5, 10, 16.6, 20, 50, 60, 100, 200, 400, 800, 1000, 2000, 4000
Resistenza di conversione in ingresso	200 Ω
Massima corrente ammessa	23 mA
Sensori in tensione	
Range	0 … 10 V
Numero bit conversione	16
Risoluzione (minima variazione tensione rilevabile)	152 uV
Sample rate (campioni al secondo)	Selezionabile dall'utente. Valori selezionabili: 2.5, 5, 10, 16.6, 20, 50, 60, 100, 200, 400, 800, 1000, 2000, 4000
Resistenza di conversione in ingresso	250 kΩ

MBC V	
Tensione nominale	24 VDC ± 20%
Potenza dissipata	5W max

CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura ambientale	-40°C < Ta < +65°C
Temperatura stoccaggio	-40°C < Ts < +85°C
Umidità relativa	10% … 95%
Max. altitudine (slm)	2000m

MARCATURA MODULI SPECIALI

I moduli speciali verranno contrassegnati come segue:

II 3G Ex ec IIC T5 Gc	**with -40°C ≤ Tamb ≤ +50°C**
II 3G Ex ec IIC T4 Gc	**with -40°C ≤ Tamb ≤ +65°C**

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Attenzione - collegare o scollegare solo in un'area non pericolosa.
- Collocare i moduli di sicurezza in un ambiente con grado di protezione almeno IP54.
- Collegare il modulo quando non è alimentato.
- I moduli devono essere alimentati con tensione di alimentazione 24 VDC +/-20%. (PELV, conforme alla EN 60204-1 (Capitolo 6.4)).
- Non utilizzare MOSAIC come alimentazione per dispositivi esterni.
- La connessione di massa (0VDC) deve essere comune a tutti i componenti del sistema.

AVVERTENZE SUI CAVI DI COLLEGAMENTO

- ➔ Dimensione conduttori: AWG 12...30, a filo pieno/a trefolo (UL).
- ➔ Utilizzare solo conduttori di rame (Cu) >81°C.
- ➔ Si consiglia di tenere separata l'alimentazione dei moduli di sicurezza da quella di altre apparecchiature elettriche di potenza (motori elettrici, inverter, variatori di frequenza) o altre fonti di disturbo.
- ➔ Per collegamenti di lunghezza superiore a 50m occorre utilizzare cavi di almeno 1mm^2 di sezione (AWG16).

SOFTWARE MSD

Fare riferimento al manuale *8540780: "Manuale Istruzioni MOSAIC"* per le comprendere le caratteritiche del software di programmazione *"Mosaic Safety Designer"*.

INTRODUCTION

The present technical sheet must be understood as an integration of manual 8540780: "MOSAIC Instruction Manual" and is applicable to the special MOSAIC modules MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V.

This modules have been designed to operate in environments with potentially explosive atmospheres and comply with the following Standards:

APPLICABLE STANDARDS

The MOSAIC modules MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V are manufactured in accordance with the following European Directives:

- 2006/42/EC "Machinery Directive"
- 2014/30/EU "Electromagnetic Compatibility Directive"
- 2014/35/EU "Low Voltage Directive"
- 2011/65/EU "Restriction on the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment"

and are built respecting the following Standards:

CEI EN 61131-2	Programmable controllers, part 2: Equipment requirements and tests
EN ISO 13489-1	Safety of machinery: Safety related parts of control systems. General principles for design
EN 61496-1	Safety of machinery: Electro-sensitive protective equipment. Part 1: General requirements and tests.
EN 61508-1	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems: General requirements.
EN 61508-2	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems: Requirements for electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems.
EN 61508-3	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems: Software requirements.
EN 61508-4	Functional safety of electrical/electronic programmable electronic safety related systems: Definitions and abbreviations.
EN 62061	Safety of machinery. Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems
EN 81-20	Safety rules for the construction and installation of lifts. Lifts for the transport of persons and goods. Passenger and goods passenger lifts
EN 81-50	Safety rules for the construction and installation of lifts. Examinations and tests. Design rules, calculations, examinations and tests of lift components
UL 121201	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations, Edition 9, Revision Date 04/01/2021
CSA C22.2 No. 213-17	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations, Edition 3, Revision Date 04/01/2021
EN IEC 60079-0:2018	Explosive Atmospheres - Part 0: Equipment - General Requirements
EN 60079-7:2015	Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres - Part 7: Increased Safety "E"

Table 1

MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V

The subject modules meet the following Atex Standards:

2014/34/EU	Equipment and Protective Systems intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
EN IEC 60079-0:2018	Explosive atmospheres - part 0: Equipment - General Requirements
EN 60079-7:2015	Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres - Part 7: Increased Safety "E"
UL 121201	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III,
CSA C22.2 No. 213-17	Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations, Edition 9, Revision Date 04/01/2021

Table 2

SPECIFIC CONDITIONS OF USE

- The equipment shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in EN 60664-1.
- The equipment shall be installed in an enclosure that provides a minimum ingress protection of IP54 in accordance with EN IEC 60079-0.
- Transient protection shall be provided that is set at a level not exceeding 140 % of the peak rated voltage value at the supply terminals to the equipment.
- Vertical Limited position for all models. MOSAIC M1S COM RV shall be installed only on the right of other modules.
- The maximum ambient temperature must be observed in the final application at a distance of 40 mm from the device.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

MOSAIC M1S RV	
Rated voltage	24 VDC ± 20%
Dissipated power	3W max
Digital INPUTS (No./description)	8 / PNP active high - max current consumption 4mA
INPUT FBK/RESTART (No./description)	4 / EDM control / possible Automatic or Manual operation with RESTART button - max current consumption 4mA
Test OUTPUT (No./description)	4 / to check for short-circuits - overloads
Digital OUTPUT (No./description)	4 / programmable - PNP active high
OSSD (No./description)	4 single channels (or 2 double channels) / cat. 4, 400mA@24VDC max. Interface type C class 3 (ZVEI CB24I)

MOSAIC M1S COM RV	
Rated voltage	24 VDC ± 20%
Dissipated power	4W max
Digital INPUTS (No./description)	8 / PNP active high - max current consumption 4mA
INPUT FBK/RESTART (No./description)	4 / EDM control / possible Automatic or Manual operation with RESTART button - max current consumption 4mA
Test OUTPUT (No./description)	4 / to check for short-circuits - overloads
Digital OUTPUT (No./description)	4 / programmable - PNP active high
OSSD (No./description)	4 single channels (or 2 double channels) / cat. 4, 400mA@24VDC max. Interface type C class 3 (ZVEI CB24I)
Supported fieldbus protocol	EtherNet/IP - MODBUS/TCP - PROFINET - EtherCAT

MI8O4 RV	
Rated voltage	24 VDC ± 20%
Dissipated power	3W max
Digital INPUTS (No./description)	8 / PNP active high - max current consumption 4mA
INPUT FBK/RESTART (No./description)	4 / EDM control / possible Automatic or Manual operation with RESTART button - max current consumption 4mA
Test OUTPUT (No./description)	4 / to check for short-circuits - overloads
Digital OUTPUT (No./description)	4 / programmable - PNP active high
OSSD (No./description)	4 single channels (or 2 double channels) / cat. 4, 400mA@24VDC max. Interface type C class 3 (ZVEI CB24I)

MA4 V	
Rated voltage	24 VDC ± 20%
Dissipated power	5W max
Channels number / description	4 / fully isolated (500 VDC) Each channel can be configured as Voltage input or Current input
Current output sensors	
Range	4 … 20 mA (0 … 20 mA)
Conversion bits	16
Resolution (minimum current variation relevable)	381 nA
Sample rate (Samples per second)	User selectable. Allowable values: 2.5, 5, 10, 16.6, 20, 50, 60, 100, 200, 400, 800, 1000, 2000, 4000
Conversion internal resistance	200 Ω
Max input current	23 mA
Voltage output sensors	
Range	0 … 10 V
Conversion bits	16
Resolution (minimum voltage variation relevable)	152 uV
Sample rate (Samples per second)	Selezionabile dall'utente. Allowable values: 2.5, 5, 10, 16.6, 20, 50, 60, 100, 200, 400, 800, 1000, 2000, 4000
Conversion internal resistance	250 kΩ

MBC V	
Rated voltage	24 VDC ± 20%
Dissipated power	5W max

ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Environmental temperature	-40°C < Ta < +65°C
Storage temperature	-40°C < Ts < +85°C
Relative humidity	10% … 95%
Max. altitude (above sea level)	2000m

English

SPECIAL MODULES MARKING

The special modules will be marked as follows:

II 3G Ex ec IIC T5 Gc	**with -40°C ≤ Tamb ≤ +50°C**
II 3G Ex ec IIC T4 Gc	**with -40°C ≤ Tamb ≤ +65°C**

ELECTRICAL CONNECTIONS

- Warning – connect or disconnect only in a non-hazardous area.
- Install safety units in an enclosure with a protection class of at least IP54.
- Connect the module when it is not powered.
- The supply voltage to the units must be 24Vdc +/-20% (PELV, in compliance with the standard EN 60204-1 (Chapter 6.4)).
- Do not use the MOSAIC to supply external devices.
- The same ground connection (0VDC) must be used for all system components.

INSTRUCTIONS CONCERNING CONNECTION CABLES

- ➔ Wire size range: AWG 12…30, (solid/stranded) (UL).
- ➔ Use >81°C copper (Cu) conductor only.
- ➔ We recommend the use of separate power supplies for the safety module and for other electrical power equipment (electric motors, inverters, frequency converters) or other sources of disturbance.
- ➔ Cables used for connections of longer than 50m must have a cross-section of at least 1mm^2 (AWG16).

SOFTWARE MSD

Refer to manual 8540780: *"MOSAIC Instruction Manual"* to comprehend the features of the programming software *"Mosaic Safety Designer".*

English

ACCESSORI E RICAMBI

MODELLO (SCREW)	DESCRIZIONE	CODICE
MOSAIC M1S RV	MOSAIC main unit (8 input / 4 OSSD singole)	1100023
MOSAIC M1S COM RV	MOSAIC main unit (8 input / 4 OSSD singole / fieldbus)	1100037
MI8O4 RV	MOSAIC I/O expansion unit (8 input / 4 OSSD singole)	1100027
MA4 V	MOSAIC analog input expansion unit (4 channels)	1100033
MBC V	MOSAIC CANopen interface unit	1100035

MODELLO (CLAMP)	DESCRIZIONE	CODICE
MOSAIC M1SC RV	MOSAIC main unit (8 inputs / 4 single OSSD)	1100024
MOSAIC M1SC COM RV	MOSAIC main unit (8 inputs / 4 single OSSD / fieldbus)	1100038
MI8O4C RV	MOSAIC I/O expansion unit (8 inputs / 4 single OSSD)	1100028
MA4C V	MOSAIC analog input expansion unit (4 channels)	1100034
MBCC V	MOSAIC CANopen interface unit	1100036

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

MODEL (SCREW)	DESCRIPTION	CODE
MOSAIC M1S RV	MOSAIC main unit (8 inputs / 4 single OSSD)	1100023
MOSAIC M1S COM RV	MOSAIC main unit (8 inputs / 4 single OSSD / fieldbus)	1100037
MI8O4 RV	MOSAIC I/O expansion unit (8 inputs / 4 single OSSD)	1100027
MA4 V	MOSAIC analog input expansion unit (4 channels)	1100033
MBC V	MOSAIC CANopen interface unit	1100035

MODEL (CLAMP)	DESCRIPTION	CODE
MOSAIC M1SC RV	MOSAIC main unit (8 inputs / 4 single OSSD)	1100024
MOSAIC M1SC COM RV	MOSAIC main unit (8 inputs / 4 single OSSD / fieldbus)	1100038
MI8O4C RV	MOSAIC I/O expansion unit (8 inputs / 4 single OSSD)	1100028
MA4C V	MOSAIC analog input expansion unit (4 channels)	1100034
MBCC V	MOSAIC CANopen interface unit	1100036

EU DECLARATION OF CONFORMITY (1)

CE

Dichiarazione CE di conformità / *EC declaration of conformity*

Torino, 25/11/2024

REER SpA - via Carcano 32
10153 - Torino - Italy

dichiara che il controllore integrato MOSAIC costituisce un dispositivo di sicurezza realizzato in conformità alle seguenti Direttive Europee:
declares that the integrated controller MOSAIC is a safety device complying with the following European Directives:

2006/42/EC	"Direttiva Macchine" *"Machine Directive"*
2014/30/EU	"Direttiva Compatibilità Elettromagnetica" *"Electromagnetic Compatibility Directive"*
2014/35/EU	"Direttiva Bassa Tensione" *"Low Voltage Directive"*
2011/65/EU	"Limitazioni sull'uso di sostanze pericolose nelle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche" *"Restriction of the use of certain hazardous substances in Electrical and Electronic Equipment"*

ed è conforme alle seguenti norme:
and complies with the following standards:

EN 61131-2 (2007)	Controllori programmabili - Parte 2: Specifiche e prove delle apparecchiature. *Programmable controllers - Part 2. Equipment requirements and tests.*
EN ISO 13849-1 (2023)	Sicurezza del macchinario: Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza. Parte 1: Principi generali per la progettazione. *Safety of machinery:- Safety-related parts of control systems - Part 1: General principles for design.*
EN IEC 61496-1 (2020)	Sicurezza del macchinario: Dispositivi Elettrosensibili di protezione, Parte 1: Requisiti generali e tests. *Safety of machinery : Electro sensitive protective equipment, Part 1: General requirements and tests.*
EN 61508-1 (2010)	Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza: Requisiti generali. *Functional safety of electrical/electronic programmable electronic safety related systems: General requirements.*
EN 61508-2 (2010)	Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza: Requisiti per impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza. *Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety related systems:* *Requirements for electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems.*
EN 61508-3 (2010)	Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza: Requisiti Software. *Functional safety of electrical/electronic programmable electronic safety related systems: Software requirements.*
IEC 62061 (2021)	Sicurezza del macchinario. Sicurezza funzionale dei sistemi di comando e controllo elettrici, elettronici e programmabili correlati alla sicurezza. *Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems.*
EN 81-20 (2020)	Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di Ascensori. Ascensori per il trasporto di persone e cose. Parte 20: Ascensori per persone e cose accompagnate da persone. *Safety rules for the construction and installation of lifts. Lifts for the transport of persons and goods. Passenger and goods passenger lifts.*
EN 81-50 (2020)	Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di Ascensori. Verifiche e prove. Parte 50: Regole di progettazione, calcoli, verifiche e prove dei componenti degli ascensori. *Safety rules for the construction and installation of lifts. Examinations and tests.* *Design rules, calculations, examinations and tests of lift components*

raggiungendo il livello di sicurezza pari a: SIL 3 / SILCL 3 / PL e/ Cat. 4 / Tipo 4 (v. standard corrispondenti)
reaching a safety level corresponding to: SIL 3 / SILCL 3 / PL e / Cat. 4 / Type 4 (see related standards)

ed è identico all'esemplare esaminato ed approvato con esame di tipo CE da:
and is identical to the specimen examined and approved with a CE - type approval by:

TÜV SÜD Product Service GmbH – Zertifizierstelle – Ridlerstraße 65 – 80339 – München – Germany
N.B. number: 0123 – Certificate No. Z10 024820 0077 Rev. 02

Carlo Pautasso
Direttore Tecnico
Technical Director

Simone Scaravelli
Amministratore Delegato
Managing Director

EU DECLARATION OF CONFORMITY (2)

Dichiarazione di Conformità UE / EU Declaration of Conformity

Torino, 28/02/2024

REER SpA - via Carcano 32
10153 - Torino - Italy

dichiara che i seguenti moduli MOSAIC: **MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V** sono dispositivi di sicurezza realizzato in conformità alle seguenti Direttive Europee Atex:

declares that the following MOSAIC modules: ***MOSAIC M1S COM RV, MOSAIC M1S RV, MI804 RV, MA4 V, MBC V*** *are safety devices manufactured in compliance with the following Atex European Directives:*

2014/34/EU	Regolamentazione di Attrezzature e Impianti per Atmosfera Esplosiva *Regulation for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres*

Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:
References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

EN IEC 60079-0:2018	Atmosfere Esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni Generali *Explosive Atmospheres - Part 0: Equipment - General Requirements*
EN 60079-7:2015	Costruzioni Elettriche per Atmosfere Esplosive per la presenza di Gas – Parte 7: Sicurezza aumentata "E" *Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres - Part 7: Increased Safety "E"*

Inoltre, per il mercato USA-CANADA i prodotti in oggetto rispettano le seguenti normative:
Furthermore, for the USA-CANADA market, the aforementioned products comply with the following regulations:

UL 121201	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations, Edition 9, Revision Date 04/01/2021
CSA C22.2 No. 213-17	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations, Edition 3, Revision Date 04/01/2021

Condizioni di utilizzo specifiche / *Specific Conditions of Use*

- L'apparecchiatura deve essere utilizzata esclusivamente in un'area con un grado di inquinamento minimo pari a 2, come richiesto dalla norma EN 60664-1.
- L'apparecchiatura deve essere installata in un involucro che garantisca una protezione minima all'ingresso di IP 54, in conformità alla norma EN IEC 60079-0.
- La protezione dai transitori deve essere impostata a un livello non superiore al 140% del valore di tensione nominale di picco ai terminali di alimentazione dell'apparecchiatura.
- Posizione verticale limitata per tutti i modelli: MOSAIC M1S COM RV deve essere installato solo a destra di altri moduli.
- La temperatura ambiente massima deve essere rispettata nell'applicazione finale a una distanza ≥ 25 mm e ≤ 50 mm dal dispositivo.
- *The equipment shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in EN 60664-1.*
- *The equipment shall be installed in an enclosure that provides a minimum ingress protection of IP 54 in accordance with EN IEC 60079-0.*
- *Transient protection shall be provided that is set at a level not exceeding 140% of the peak rated voltage value at the supply terminals to the equipment.*
- *Vertical Limited position for all models: MOSAIC M1S COM RV shall be installed only on the right of other modules.*
- *The maximum ambient temperature must be observed in the final application at a distance ≥ 25mm and ≤50mm from the device.*

Carlo Pautasso
Direttore Tecnico
Technical Director

Simone Scaravelli
Amministratore Delegato
Managing Director

Via Carcano, 32
10153 Torino, Italy
T +39 011 248 2215
F +39 011 859 867
www.reersafety.com
info@reer.it

All the MOSAIC M1S information and MOSAIC manual are available at URL
https://www.reersafety.com/QR/8549156

All REER product manuals are available at URL

https://www.reersafety.com/it/en/download/manuals

English