

# **08880870RS**

**UNITA' DI CONTROLLO PER MOTORI 230 VAC  
CONTROLLO RADIO 433 MHZ & SERIALE RS485**



**MANUALE D'INSTALLAZIONE ED USO**



**ITALIANO**

*Versione 1 07.10.2020*

## 1.0 INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

**ATTENZIONE:** LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI INDICAZIONI DI SICUREZZA PRIMA D'INIZIARE L'INSTALLAZIONE DI UNO DI QUESTI APPARECCHI; SONO UTILI PER PREVENIRE DANNEGGIAMENTI, CONTATTI DI CORRENTE ELETTRICA, FERIMENTI ED ALTRI INCONVENIENTI. CONSERVARE QUESTO MANUALE PER ALTRE CONSULTAZIONI.

- Queste unità di controllo sono destinate esclusivamente all'azionamento di motoriduttori per tende da sole, tapparelle. L'uso per applicazioni diversa da quelle indicate non è autorizzato dal costruttore che non può essere ritenuto responsabile per danni dovuti all'uso improprio.
- Dopo aver rimosso l'imballo assicurarsi dell'integrità del prodotto. Eventuali sacchetti di plastica, polistirolo, piccole minuterie metalliche di vario tipo, non devono essere lasciati alla portata dei bambini causa pericolo.
- Prima di collegare l'apparecchio, verificare che l'alimentazione elettrica da voi utilizzata abbia le stesse caratteristiche indicate nella tabella dati tecnici riportati in questa istruzione.
- L'installazione del prodotto deve essere eseguita **secondo le istruzioni del costruttore**. Un mancato rispetto di tali raccomandazioni può compromettere la **sicurezza e la garanzia** del prodotto
- L'installazione deve essere eseguita da **personale tecnico competente e qualificato**. L'esecuzione dell'impianto elettrico d'alimentazione deve essere eseguita nel rispetto delle norme vigenti.
- Per evitare pericolo di lesioni o di morte causata dalla corrente elettrica, prima di eseguire qualsiasi operazione di cablaggio o regolazione, togliere tensione dalla linea di alimentazione. Per assicurare un'efficace separazione dalla rete si consiglia d'installar, a monte della linea di comando, un interruttore generale di alimentazione unipolare con apertura dei contatti di almeno 3,5 mm.
- È necessario utilizzare materiali di collegamento idonei a garantire un isolamento secondo le attuali normative sulla sicurezza elettrica.
- Non lavare l'apparecchio con solventi o getti d'acqua. Non immergere in acqua.
- **Attenzione:** in caso di guasto o malfunzionamento, spegnere l'apparecchio dall'interruttore generale e far intervenire un **tecnico qualificato**.
- Ogni riparazione deve essere eseguita solamente da **personale qualificato** di un centro assistenza autorizzato dal costruttore.
- Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione assicurarsi d'avere scollegato l'apparecchio dalla rete. Per maggiore sicurezza si consiglia di togliere i collegamenti elettrici.
- Richiedere sempre ed esclusivamente l'impiego di ricambi originali. Il mancato rispetto di questa regola può compromettere la sicurezza ed annulla i benefici della garanzia applicata all'apparecchio.
- Nel caso di problemi o incertezze durante il montaggio o il funzionamento, rivolgersi al rivenditore di fiducia o direttamente al costruttore.

## 1.1 SMALTIMENTO RIFIUTI

**Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque deve essere smaltito insieme con essa.**

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.



**Attenzione!** – Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.



Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

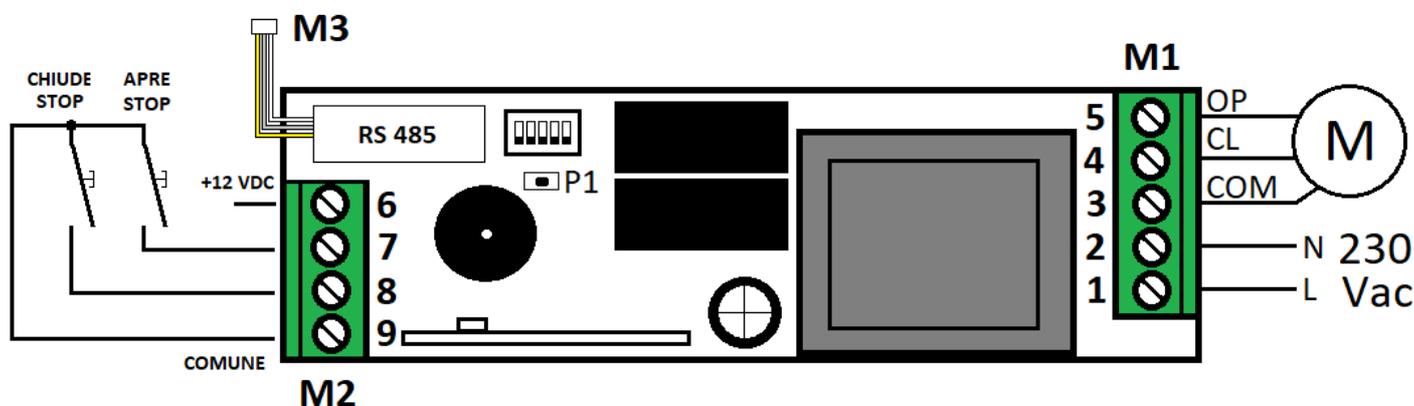


**Attenzione!** – i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

## 2.0 DATI TECNICI

PARAMETRI	870RS
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230 VAC/50Hz
POTENZA MASSIMA IN USCITA	500 W
TEMPERATURA D'ESERCIZIO	-30 / +70°C
FUSIBILE DI PROTEZIONE	PTC
TEMPO DI LAVORO	60 SEC.
MAX TX MEMORIZZABILI	15
FREQUENZA RX RADIO	433,92 Mhz
TRASMISSIONE DATI SERIALE	RS485
NR MAX INDIRIZZI MOD BUS	32
GRADO DI PROTEZIONE	IP 55
DIMENSIONI	115 x 35 x 23 mm

## 2.1 COMPOSIZIONE PRODOTTO E SCHEMA DI COLLEGAMENTO 870RS



### M1

1	230 VAC (P)
2	230 VAC (N)
3	COMUNE MOTORE
4	FASE MOTORE APRE
5	FASE MOTORE CHIUDE

### M2

6	+12 VDC
7	COMANDO APRE / STOP
8	COMANDO CHIUDE / STOP
9	0V COMUNE PULSANTI

### M3

GIALLO	COMUNE SEGNALE
GRIGIO	SEGNALE B - RS485
BIANCO	SEGNALE A - RS485

## 2.2 REGOLE GENERALI FUNZIONAMENTO

La centrale 870RS è una centrale di comando per un motore a 230 VAC. Il motore può essere comandato in diverse modalità:

- via radio: mediante un radiocomando della serie W Almot (771W - 775W - 776W).
- Via filo: mediante il collegamento di due pulsanti negli ingressi predisposti nella centrale (contatto pulito / comando impulsivo).
- Via mod BUS: attraverso una connessione seriale RS485 in modalità RTU 8N2 o 8N1.

Attraverso un dip-switch a 5 posizioni è possibile selezionare diversi parametri di funzionamento per il funzionamento seriale.

### **ATTENZIONE!!**

- Effettuare tutti i cablaggi a **centrale disalimentata**.
- Durante le operazioni di cablaggio **rispettare rigorosamente lo schema di collegamento**, un errata connessione può causare danni all'impianto. Seguire lo schema più adatto al tipo di impianto (**paragrafo 2.1**)
- **Non usare**, per il comando, **interruttori a posizione stabile**.
- Se durante l'installazione, le **continue aperture e chiusure** della tenda, della tapparella o del vasistas **si blocca il motore**, ciò **non è dovuto ad un guasto** della scheda, ma all'**intervento** del **protettore termico** contenuto all'interno del motore. **Aspettare che il motore si raffreddi** e riprovare.

## 3.0 COMUNICAZIONE MOD-BUS

La connessione MOD-bus avviene attraverso una seriale RS485 in modalità RTU 8N2 o 8N1.

Accetta sia l'indirizzo individuale (1:247) che broadcast (indirizzo = 0).

In broadcast accetta i comandi di scrittura ma non invia alcuna risposta sul bus.

I baud rate gestiti sono: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.

**Tabella 1 Funzioni MOD-bus supportate**

DESCRIZIONE COMANDI	FUNCTION CODE
Read holding registers	0x03
Write single register	0x06
Write multiple registers	0x10
Read/Write multiple registers	0x17

## 3.1 TABELLA REGISTRI

I registri non presenti in **Tabella 2** e **Tabella 3** non sono gestiti e causano il codice di eccezione 0x02, indirizzo dati illegale.

I trattini "----" nella colonna INDIRIZZO identificano tutti i registri con indirizzo compreso tra quello della riga precedente e quello della riga successiva.

Nella colonna **SIGLA** si indica il codice di riferimento del parametro mostrato nella finestra di impostazione dei parametri del programma **JnetTest**.

Nella colonna TIPO si identifica il tipo di dato secondo la seguente legenda:

**Hex** valore numerico in base esadecimale.

**Bin** valore numerico in binario, stringa di 0 e 1 a un gruppo di 4 cifre. Il bit più significativo è quello più a sinistra, quello meno significativo è l'ultimo a destra.

**FxN** valore intero con N cifre decimali

esempio:      Velocità del motore      Fx0    1203 = 1203 impulsi ogni 0,1 s  
                  Tensione alimentazione    Fx2    2853 = 28,53 V  
                  Modello                      Hex    12334 = 0x302E = modello 302E

**Tabella 2 registri in sola lettura**

INDIRIZZO		SIGLA	NOME	VALORE	TIPO
DEC	HEX				
0	0x0000		riservato		Hex
1	0x0001				
2	0x0002	SN-2	Versione Firmware e Hardware		Hex
3	0x0003	SN-3	Release Firmware e Hardware		Hex
4	0x0004	SN-6	Device Id		Hex
5	0x0005	SN-7	Revision Id		Hex
6	0x0006	SN-4	Checksum del BootLoader		Hex
7	0x0007				
8	0x0008	SN-5	Check-sum del Programma		Hex
9	0x0009				
10	0x000A	Stp1	MSByte Stato della dispositivo	1 Power-On 3 Allarme 5 Normale 7 Programmazione telecomandi	Fx0
		Stp2	LSByte Passo Motore		
11	0x000B	Rf-N	MSByte Telecomandi in memoria		Fx0
			LSByte riservato		
12	0x000C		riservato		
13	0x000D		riservato		
14	0x000E		riservato		
15	0x000F		riservato		
16	0x0010	Flg1	MSByte Stato Relè	0001 0000 attivo relè Chiude 0010 0000 attivo relè Apre	Bin
		Flg2	LSByte Stato Ingressi a 1 gli ingressi attivi o gli switch in ON, da sinistra a destra:	Pulsante, Ingresso 2, Ingresso 1, Dip switch 5 Dip switch 4, Dip switch 3, Dip switch 2, Dip switch 1	Bin
17	0x0011		MSByte riservato		
		Flg3	LSByte Flag Allarmi	0000 0010 allarme vento, viene subito azzerato	
18	0x0012		riservato		
19	0x0013	Flg6	MSByte Modi di Funzionamento a 1 solo un bit alla volta da sinistra a destra:	Toggle movimento UP/DW Esecuzione comando in modo uomo presente Modo luci con canale 2 temporizzato Modo frangisole Modo tapparella Modo luci Modo tenda sole (vento) Modo Vasistas	
		Mis5	LSByte Velocità Vento	km/h	Fx0
20	0x0014		riservato		
---	---		riservati		
39	0x0027		riservato		

**Tabella 2 registri in sola lettura**

INDIRIZZO		SIGLA	NOME	VALORE			UNIT	TIPO
DEC	HEX			MIN	NOM	MAX		
1536	0x0600		Riservato					
---	---		Riservato					
1655	0x0677		Riservato					
1656	0x0678	P—5	Tempo di Lavoro	10	120	240	s	Fx0
1657	0x0679	P—6	Tempo di Test	10	120	240	s	Fx0
1658	0x067A	P—4	MSByte Temp i usati 0 Normali, P—5 1 di Test, P—6	0	0	1		Fx0
		P—3	LSByte Uomo Presente 0 Disabilitato 1 Abilitato	0	0	1		Fx0
1659	0x67B	P—2	MSByte Funzione RC870N 0 Nessuna 1 Tenda	0	1	6		Fx0
		P—1	LSByte Gestione MOD-bus 0 Disabilitata 1 Abilitata	0	0	1		Fx0
1660	0x67C		MSByte riservato					Fx0
		P—7	LSByte Tempo monitoraggio	0,1	0,1	25,0	s	Fx1
1661	0x067D		Riservato					
1662	0x067E	P-11	MSByte Indirizzo MOD-bus	1	1	247		Fx0
		P-10	LSByte Indice baud rate 0 9600 1 19200 2 38400 3 57600 4 115200	0	2	4		Fx0
1663	0x067F	R/W	Riservato					

 **ATTENZIONE!!**

**Non scrivere nei registri riservati. La scrittura di valori non corretti può compromettere il corretto funzionamento della scheda.**

### 3.2 COMANDI AL DISPOSITIVO

È possibile inviare i comandi descritti in **Tabella 4** alla centrale scrivendo nel registro con indirizzo: **65535 = 0xFFFF**.

**Tabella 4 comandi via MOD-bus**

VALORE	DESCRIZIONE
0x03FC	Comando di Apertura.
0x04FB	Comando di Stop.
0x05FA	Comando di Chiusura.
0x3CC3	Reset del dispositivo. Il dispositivo riparte dall'inizio, azzerando gli eventuali allarmi, come se si accendesse, facendo il test iniziale.

### 3.2 COMANDI AL DISPOSITIVO

Nel caso in cui ci siano problemi di comunicazione e non si sia sicuri del valore del baud rate e/o dell'indirizzo impostati, è possibile ripristinare i valori nominali seguendo la procedura qui descritta:

- 1) Togliere alimentazione alla scheda.
- 2) Premere il pulsante sulla scheda.
- 3) Alimentare la scheda tenendo premuto il pulsante.
- 4) La scheda farà quattro brevi suoni del buzzer e 4 lampeggi con il led indicando che ha ripristinato i valori nominali: baud rate = 38400 e indirizzo = 1 solo se non è impostato dai dip-switch.

Se è abilitata la gestione via MOD-bus, parametro P - 1, allora l'indirizzo della scheda è impostato dai 5 dip-switch secondo quanto definito in **Tabella 5** mentre i parametri, i vari modi di funzionamento e il baud-rate sono impostati via MOD-bus scrivendo negli appositi registri.

In **Tabella 5**, per evidenziare meglio lo stato dei dip-switch, lo stato di OFF è indicato in modo esplicito solo nell'ultima riga mentre nel resto della tabella si indica solo lo stato di ON lasciando vuote le caselle dei dip-switch in OFF.

**Tabella 5: Dip-switch SW1, indirizzo MOD-bus**

Dip-switch SW1					INDIRIZZO
5	4	3	2	1	MOD-bus
				ON	1
			ON		2
			ON	ON	3
		ON			4
		ON		ON	5
		ON	ON		6
		ON	ON	ON	7
	ON				8
	ON			ON	9

Dip-switch SW1					INDIRIZZO
5	4	3	2	1	MOD-bus
	ON		ON		10
	ON		ON	ON	11
	ON	ON			12
	ON	ON		ON	13
	ON	ON	ON		14
	ON	ON	ON	ON	15
ON					16
ON				ON	17
ON			ON		18

Dip-switch SW1					INDIRIZZO
5	4	3	2	1	MOD-bus
ON			ON	ON	19
ON		ON			20
ON		ON		ON	21
ON		ON	ON		22
ON		ON	ON	ON	23
ON	ON				24
ON	ON			ON	25

Dip-switch SW1					INDIRIZZO
5	4	3	2	1	MOD-bus
ON	ON		ON		26
ON	ON		ON	ON	27
ON	ON	ON			28
ON	ON	ON		ON	29
ON	ON	ON	ON		30
ON	ON	ON	ON	ON	31
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	32

## 4.0 FUNZIONAMENTO VIA RADIO

### 4.1 PROGRAMMAZIONE PRIMO TX MASTER DA REMOTO (SE NON PRESENTE ALCUN TX IN MEMORIA)



1) Alimentare la centrale



2) Il motore eseguirà 2 brevi manovre contrapposte ad indicare che **non sono presenti TX** in memoria della centrale.

NEW



3) **Entro pochi secondi** premere il tasto STOP del TX da memorizzare. (PREMERE SALITA PER 776W).

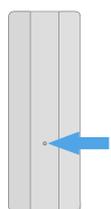


4) il motore eseguirà due brevi manovre ad indicare l'avvenuta memorizzazione del TX. **Rilasciare il tasto nascosto del TX.**



5) **Programmazione effettuata.**

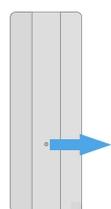
### 4.2 PROGRAMMAZIONE DI ALTRI TX DA TRASMETTITORE MASTER



1) A centrale alimentata, premere e mantenere premuto il tasto nascosto del **TX master già memorizzato.**



2) Il motore eseguirà 2 brevi manovre contrapposte ad indicare l'**ingresso in memorizzazione.**



3) Rilasciare il tasto nascosto del TX.

NEW



3) **Entro pochi secondi** premere il tasto **STOP** del TX da memorizzare. (PREMERE SALITA PER 776W)

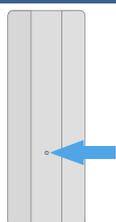


4) il motore eseguirà due brevi manovre ad indicare l'avvenuta memorizzazione del TX



5) **Programmazione effettuata.**

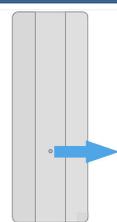
### 4.2 CANCELLAZIONE DI UN TX DA TRASMETTITORE



1) Premere e mantenere premuto il tasto di **PROGRAMMAZIONE** di un TX già memorizzato.



2) dopo alcuni secondi il motore eseguirà **DUE** brevi manovre contrapposte.



3) Togliere pressione dal tasto di **PROGRAMMAZIONE** del TX già memorizzato



4) Premere **SUBITO** il tasto STOP del TX da cancellare



5) Il motore eseguirà **DUE** brevi manovre contrapposte.



6) **RESET Effettuato**

#### 4.4 INVERSIONE DEL MOVIMENTO DEL MOTORE DA TX

1) Premere e mantenere premuto il tasto di PROGRAMMAZIONE del TX già memorizzato.	2) dopo alcuni secondi Il motore eseguirà DUE brevi manovre contrapposte. 1 BEEP	3) dopo alcuni secondi Il motore eseguirà DUE ulteriori brevi manovre contrapposte. 2 BEEP	4) dopo alcuni secondi Il motore eseguirà DUE ulteriori brevi manovre contrapposte. 3 BEEP	5) Togliere pressione dal tasto di PROGRAMMAZIONE del TX già memorizzato.	6) <b>INVERSIONE del MOTO effettuata.</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

#### 4.5 MEMORIZZAZIONE DI UN TX DA CENTRALE 870RS

1) A centrale alimentata, premere e mantenere premuto il tasto P1 per <b>3 secondi e rilasciare.</b>	2) La centrale emetterà un suono prolungato seguito da due brevi manovre contrapposte del motore.	4) Premere <b>SUBITO</b> il tasto STOP del TX da memorizzare.	5) Il motore eseguirà DUE brevi manovre contrapposte.	6) <b>PROGRAMMAZIONE effettuata</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------

#### 4.6 CANCELLAZIONE DI UN TX DA CENTRALE 870RS

1) A centrale alimentata, premere e mantenere premuto il tasto P1 per <b>3 secondi e rilasciare.</b>	2) La centrale emetterà un suono prolungato	4) Premere <b>SUBITO</b> il tasto STOP del TX da cancellare.	5) Il motore eseguirà DUE brevi manovre contrapposte.	6) <b>RESET Effettuato</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------

#### 4.7 RESET DI TUTTI I TX DA CENTRALE 870RS

1) A centrale alimentata, premere e mantenere premuto il tasto P1	2) Il motore dopo diversi secondi eseguirà DUE brevi manovre contrapposte.	3) Rilasciare il tasto di programmazione P1	6) <b>RESET Effettuato</b>
-------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	----------------------------

#### 4.6 CANCELLAZIONE DI UN TX DA CENTRALE 870RS



**BEEEEEEP**



1) A centrale alimentata, premere e mantenere premuto il tasto P1 per **3 secondi e rilasciare.**

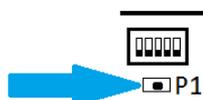
2) La centrale emetterà un suono prolungato

4) Premere SUBITO il tasto STOP del TX da cancellare.

5) Il motore eseguirà DUE brevi manovre contrapposte.

6) **RESET Effettuato**

#### 4.7 RESET DI TUTTI I TX DA CENTRALE 870RS



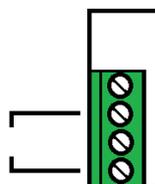
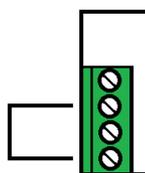
1) A centrale alimentata, premere e mantenere premuto il tasto P1

2) Il motore dopo diversi secondi eseguirà DUE brevi manovre contrapposte.

3) Rilasciare il tasto di programmazione P1

6) **RESET Effettuato**

#### 4.8 RESET TOTALE DA CENTRALE 870RS



1) CHIUDERE il contatto tra l'ingresso **COM** e l'ingresso **PP** della centrale 870RS

2) alimentare la centrale

3) Dopo alcuni secondi Il motore eseguirà **4 brevi manovre contrapposte consecutive.**

4) APRIRE il contatto tra l'ingresso **COM** e l'ingresso **PP** della centrale 870RS

5) Il motore eseguirà un'ulteriore breve manovra contrapposta

6) Dopo alcuni secondi Il motore eseguirà DUE ulteriori brevi manovre contrapposte.

#### 4.9 INSERIMENTO NUOVO TX MASTER DA REMOTO



**ATTENZIONE! NEL CASO DI SMARRIMENTO O GUASTO DEL TX MASTER: Alimentare la centrale ed entro pochi secondi premere il tasto nascosto del nuovo TX tenendolo premuto sino alle brevi manovre del motore. Confermare con lo STOP (tasto SALITA per TX 776W. Conferma con brevi manovre del motore. Nuovo TX memorizzato.**

#### 6.0 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLE DIRETTIVE UE

##### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

(direttiva 89/392 CEE, annesso II, parte B)

S. G. Elettronica srl dichiara che le centrali: **08880870RS**

Sono conformi alle normative previste dalle direttive 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC sulla compatibilità elettromagnetica. Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 60335-1, EN 60204-1, EN 55014, EN 6100-3-2, EN 6100-3-3, EN 6100-4-2, EN 6100-4-4, ENV 50140, EN 50081-1, EN 50082-1, EN61000-6-2, EN61000-6-4

Dichiara allo stesso tempo che è vietato mettere i suddetti prodotti in servizio prima che la macchina alla quale essi saranno incorporati o di cui fanno parte, non sia identificata e che non sia dichiarata conforme alle condizioni richieste dalla direttiva 89/392 CEE e alla legislazione nazionale d'applicazione, cioè finchè il materiale in oggetto della presente dichiarazione non formi un tutt'uno con la macchina finale

Scorzè, **10/10/2020**

Firma del legale rappresentante

**Sandro Zottino**

