



# Comune di Cavriglia



Committente :

## Barchielli s.r.l.

via Malpasso, n. 19 - 52022 Loc. Vacchereccia (AR)



### STUDIO TECNICO PANICUCCI

Via Giambattista Lulli, n°37 - 50144 Firenze  
tel. :+39 055.36.22.00 / +39 055.36.57.00  
mail. : info@studiotecnicopanicucci.it  
www.studiotecnicopanicucci.it

Scan our visit card



### STUDIO TECNICO MAGNANI

Via Giambattista Lulli, n°37 - 50144 Firenze  
tel. :+39 055.36.22.00 / +39 055.36.57.00  
mail. : info@studiovm.net  
www.studiovm.net

Progettista

Progetto firmato digitalmente

Per. Ind.  
Panicucci Francesco

iscritto al  
Collegio dei Periti Industriali  
della  
Provincia di Firenze

Matr. 2606

Per. Ind. Francesco Panicucci

Progettista

Progetto firmato digitalmente

Per. Ind.  
Magnani Valerio

iscritto al  
Collegio dei Periti Industriali  
della  
Provincia di Firenze

Matr. 2307

Per. Ind. Valerio Magnani

Oggetto :

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale sito in Località Vacchereccia - Cavriglia (AR)

Titolo Disegno :

ELABORATI GRAFICI :

- ELE.SEU.00 - Schemi Elettrici Unifilari MT

Tavola :

ELE

SEU.00

Revisione	Data	Descrizione	Realizzato	Controllato	Approvato
0	10/2022	Preanalisi di fattibilità	FPA	VMA	FPA
A	03/2023	Emesso preliminare	FPA	RBA	FPA
B	05/2023	Emesso definitivo	FPA	RBA	FPA
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Commessa N° : 35	Codice Cliente : 2235	Riferimento pratica: -	Scala : -	File : STP2235E - Barchielli s.r.l.dwg
---------------------	--------------------------	---------------------------	--------------	---

Codice Id

S	T	P	2	2	3	5	E	S	E	U	0	0	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

STATO DOCUMENTO:

- PRELIMINARE
- DEFINITIVO
- ESECUTIVO
- AS-BUILT

**COMMITTENTE:**

**Barchielli s.r.l.**

via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia  
52022 - Cavriglia (AR)

**COMMESSA:**

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva  
di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile  
ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19  
Loc. Vacchereccia - 52022 Cavriglia (AR)

**QUADRO:**

**Scomparto Media Tensione**  
**QE.MT - CAB.01**

**CARATTERISTICHE QUADRO**

<b>IMPIANTO A MONTE</b> Distributore energia MT			
TENSIONE [V]	15kV	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I <sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
TENSIONE NOMINALE DI TENUTA max 125kV			
DATI CARATTERISTICI SCOMPARTO			
Ir [A]	1250	I <sub>cc</sub> [kA]	21
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO	I	IP	IP30

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

SCOMPARTO MT

- CEI EN 62271-200
- CEI EN 62271-1
- CEI EN 60265-1
- CEI EN 62271-105
- CEI EN 62271-102

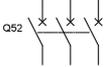
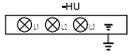
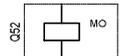
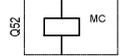
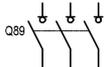
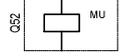
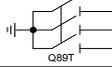
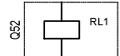
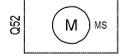
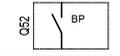
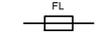
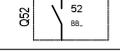
 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Giambattista Luini, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055 36.22.00 - +39 055 36.57.00 mail. info@studiotecnicopanicucci.it www.studiotecnicopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Giambattista Luini, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055 36.22.00 - +39 055 36.57.00 mail. info@studiotec.it	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Cavriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235 <b>COMMESSA N°</b> 35 <b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg <b>DATA</b> 05/2023 <b>PAGINA</b> 1	<b>REVISIONE</b> <b>DI</b> 26
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Cavriglia (AR)	<b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT		

## LEGENDA SIMBOLI

SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
Q52 	INTERRUTTORE M.T.		SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE M.T.		
		Q52 	SGANCIATORE DI APERTURA DELL' INTERRUTTORE		
		Q52 	SGANCIATORE DI CHIUSURA DELL' INTERRUTTORE		
Q89 	SEZIONATORE DI LINEA	Q52 	SGANCIATORE DI MINIMA TENSIONE		
	SEZIONATORE DI TERRA	Q52 	MAGNETE DI BLOCCO DELLA CHIUSURA DELL' INTERRUTTORE		
TA 	TRASFORMATORE DI CORRENTE	Q52 	MOTORE CARICA MOLLE DI CHIUSURA DELL' INTERRUTTORE		
TO 	TRASFORMATORE DI CORRENTE TOROIDALE	Q52 	PRESSOSTATO CON DUE SOGLIE D' INTERVENTO		
TV 	TRASFORMATORE DI TENSIONE	Q52 	FINE CORSA DEL MOTORE CARICA MOLLE INTERRUTTORE		
FL 	FUSIBILE DI MEDIA TENSIONE	Q52 	CONTATTO AUX. DELL' INTERRUTTORE		
	PRESA CAPCITIVA				

 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> <small>Via Giambattista LaB., n° 37 - 50144 Firenze                  tel. +39 055.36.37.00 / +39 055.36.37.00                  mail: info@studiotecnicopanicucci.it                  www.studiotecnicopanicucci.it</small>	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> <small>Via Giambattista LaB., n° 37 - 50144 Firenze                  tel. +39 055.36.37.00 / +39 055.36.37.00                  mail: info@studiotecnico.com</small>	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccheroccia - Caviglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserenti immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccheroccia - 52022 Caviglia (AR)	<b>COMMESSA N°</b> 35	<b>DATA</b> 05/2023
			<b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>PAGINA</b> 2
			<b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT	

## LEGENDA SIMBOLI

SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
	INTERRUTTORE M.T.		SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE M.T.		
			SGANCIATORE DI APERTURA DELL' INTERRUTTORE		
			SGANCIATORE DI CHIUSURA DELL' INTERRUTTORE		
	SEZIONATORE DI LINEA		SGANCIATORE DI MINIMA TENSIONE		
	SEZIONATORE DI TERRA		MAGNETE DI BLOCCO DELLA CHIUSURA DELL' INTERRUTTORE		
	TRASFORMATORE DI CORRENTE		MOTORE CARICA MOLLE DI CHIUSURA DELL' INTERRUTTORE		
	TRASFORMATORE DI CORRENTE TOROIDALE		PRESSOSTATO CON DUE SOGLIE D' INTERVENTO		
	TRASFORMATORE DI TENSIONE		FINE CORSA DEL MOTORE CARICA MOLLE INTERRUTTORE		
	FUSIBILE DI MEDIA TENSIONE		CONTATTO AUX. DELL' INTERRUTTORE		
	PRESA CAPCITIVA				

 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> <small>Via Giambattista LaB., n° 37 - 50144 Firenze                  tel. +39 055.36.37.00 / +39 055.36.37.00                  mail: info@studiotecnicopanicucci.it                  www.studiotecnicopanicucci.it</small>	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> <small>Via Giambattista LaB., n° 37 - 50144 Firenze                  tel. +39 055.36.37.00 / +39 055.36.37.00                  mail: info@studiotecnico.com</small>	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Caviglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserenti immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Caviglia (AR)	<b>COMMESSA N°</b> 35	<b>DATA</b> 05/2023
			<b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>PAGINA</b> 2
			<b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT	

**LEGENDA  
SIMBOLI**

SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
	FUSIBILE		CONTATTO TEMPORIZZATO ALL' ECCITAZIONE		TERMOSTATO
	INTERRUTTORE MAGNETO-TERMICO		CONTATTO TEMPORIZZATO ALLA DISECCITAZIONE		RESISTENZA ANTICONDENSA
	INTERRUTTORE MAGNETO-TERMICO E DIFFERENZIALE		CONTATTO FINECORSA		INTERRUTTORE
	RELE'/CONTATORE AUX.		PULSANTE		ILLUMINAZIONE INTERNA
	RELE' A CARTELLINO		SELETORE		PRESA
	RELE' TEMPORIZZATO ALL' ECCITAZIONE		RESISTENZA		AMPEROMETRO
	RELE' TEMPORIZZATO ALLA DISECCITAZIONE		RESISTENZA ANTIFERRORISONANZA		VOLTMETRO
	RELE' BISTABILE		DIODO		COMMUTATORE AMPEROMETRICO/VOLTMETRICO
	CONTATTO AUX.		LAMPADA DI SEGNALAZIONE A LED		
	CONTATTO DD POTENZA		LAMPADA DI SEGNALAZIONE		

 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Gambettola IuB, n°71 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.27.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiatecnicopanicucci.it www.studiatecnicopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Gambettola IuB, n°71 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.27.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiatecnico.com	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Covriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235   <b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Covriglia (AR)	<b>COMMESSA N°</b> 35   <b>DATA</b> 05/2023   <b>REVISIONE</b> B <b>DISEGNATORE</b> FPA   <b>PAGINA</b> 3   <b>DI</b> 26 <b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT

## LEGENDA SIMBOLI

SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
XE ☉	MORSETTO PER CONNESSIONI ESTERNE		
XI ○	MORSETTO PER INTERCOLLEGAMENTI		
XA ☒	MORSETTO AMPEROMETRICO		
XV ☒	MORSETTO VOLTMETRICO		
XIV □	MORSETTO PER INTERCOLLEGAMENTI VOLTMETRICI		
YCOM ☉	MORSETTO PER LINEA DI COMUNICAZIONE		
XB ●	MORSETTO DELL' INTERRUITTORE		

STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO
<p>LO SCHEMA E' RAPPRESENTATO NELLE SEGUENTI CONDIZIONI :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-CIRCUITI SENZA TENSIONE</li> <li>-SGANCIATORI NON INTERVENUTI</li> <li>-SEZIONATORE DI TERRA APERTO</li> <li>-INTERRUTTORE APERTO E INSERITO</li> <li>-CONTATTORE APERTO E INSERITO</li> <li>-MOLLE DI CHIUSURA SCARICHE</li> <li>-FUSIBILI NON INTERVENUTI</li> <li>-PRESSIONE DEL GAS AL VALORE NOMINALE DI SERVIZIO</li> </ul>

 <b>STUDIO TECNICO PANICCI</b> <small>Via Gambiotta Lab., n° 27 - 50144 Firenze          Tel. +39 055 36 57 00 - +39 055 36 57 00          mail: info@studiotecnicopanicci.it          www.studiotecnicopanicci.it</small>	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> <small>Via Gambiotta Lab., n° 27 - 50144 Firenze          Tel. +39 055 36 57 00 - +39 055 36 57 00          mail: info@studiotecnico.it</small>	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Cavriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
			<b>COMMESSA N°</b> 35	<b>DATA</b> 05/2023
<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Cavriglia (AR)			<b>DESEGNAZIONE</b> FPA	<b>PAGINA</b> 4
			<b>TAVOLA</b> <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ESU.00 - QE.MT</span>	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.  
 Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste; l'analisi tecnica effettuata è stata condotta con componentistica di tipo Schneider Electric o similare.  
 Tutte le aperture per l'entrata dei cavi di collegamento devono rispettare i valori minimi di protezione IP previsti dalla norma, per tale motivo è tassativo l'utilizzo di elementi e sistemi previsti dal costruttore originale del quadro.  
 Nell'eventualità di installazione sullo sportello frontale o su quelli laterali di interruttori di manovra e/o strumenti di misura e/o lampade di segnalazione, è necessario che il grado di protezione non sia inferiore a quello dell'involucro, se questo non si verifica il quadro deve essere considerato con un grado di protezione pari a quello del componente con grado IP più basso.  
 Si dovrà tenere conto delle condizioni legate al peso del quadro in merito all'installazione all'interno del manufatto di cabina; si prevede, a tal proposito, l'applicazione di golfari di sollevamento al fine della movimentazione della componentistica in accordo con le specifiche imposte dal Produttore.  
 La componentistica applicata dovrà rispondere alle seguenti norme tecniche:

- CEI EN 62271-200, Appendix A: Quadro MT- IEC 62271-1: Quadro e apparecchiature MT
- IEC 60376: Gas SF6- IEC 60529: Grado di protezione
- IEC 62271-100: Interruttori
- IEC 60470: Contattori
- IEC 62271-103, 62271-105: Interruttori di manovra sezionatori e sezionatori
- IEC 60271-102: Sezionatori di terra
- IEC 60282-1: Fusibili di protezione
- IEC 60044-1: Trasformatori di corrente
- IEC 60099-4: Scaricatori
- IEC 68-3-3: Seismic test methods for equipments
- IEC 68-2-6: Test Fc: sinusoidal vibration
- IEC 68-2-67: Test Ff and guidance: vibration-time-history method

Si dovranno rispettare le seguenti caratteristiche minime dei prodotti:

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca prodotto</li> <li>• Tensione nominale</li> <li>• Tensione di esercizio</li> <li>• Frequenza nominale</li> <li>• Corrente di breve durata</li> <li>• Corrente nominale di picco</li> <li>• Corrente di tenuta all'arco interno</li> <li>• Corrente nominale sbarre principali</li> <li>• Tensioni ausiliarie per protezioni, controllo e segnalazioni</li> <li>• Tensioni ausiliarie per anticondensa</li> <li>• Grado di protezione involucro esterno</li> <li>• Accessibilità</li> <li>• Segregazioni interne</li> <li>• Struttura</li> <li>• Ingressi</li> <li>• Uscite</li> <li>• Sviluppo</li> <li>• Altezza</li> <li>• Temperatura ambiente</li> <li>• Umidità</li> <li>• Ambiente</li> <li>• Accessori e pezzi speciali</li> </ul> | <p>ICET Industrie o similare</p> <p>24 kV (BL 125kV HIPOT 50kV)</p> <p>15 kV</p> <p>50 Hz</p> <p>16 kA eff. -1s</p> <p>40 kA picco</p> <p>16 kA eff. -1s</p> <p>Fino 630 A</p> <p>220 V ac</p> <p>220V 50/60Hz</p> <p>IP3X</p> <p>Anteriore e due lati (F, L)</p> <p>LSC2A-PM</p> <p>Lamiera sendzimir</p> <p>Dal basso</p> <p>Cavo dal basso</p> <p>SX DX</p> <p>&lt;1000 m</p> <p>Da -5°C a +40°C</p> <p>Valore medio nelle 24h &lt;95%</p> <p>Normale non inquinato</p> <p>Schema funzionale, fronte quadro, basamento schema di potenza, targhe, leva manovra interruttore di manovra sezionatore e sezionatore di terra</p> |
|---|--|

	<b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> <small>Via Gambettini LdB, n° 32 - 50144 Firenze          tel. +39 055 36 57 00 / +39 055 36 57 00          mail: info@studiotecnicopanicucci.it          www.studiotecnicopanicucci.it</small>		<b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> <small>Via Gambettini LdB, n° 32 - 50144 Firenze          tel. +39 055 36 57 00 / +39 055 36 57 00          mail: info@studiotecnico.it</small>	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Varchereccia - Cavriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
				<b>COMMESSA N°</b> 35	<b>DATA</b> 05/2023	<b>REVISIONE</b> B
				<b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>PAGINA</b> 5	<b>DI</b> 26
<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Varchereccia - 52022 Cavriglia (AR)					<b>TAVOLA</b>  <h1 style="margin: 0;">ESU.00 - QE.MT</h1>	

**SPECIFICHE TECNICHE PER BARRATURE E CABLAGGIO**

**BARRATURA :**

RAME  <sup>(1)</sup> STAGNATA  <sup>(1)</sup> INGUAINATA

<sup>(1)</sup> STAGNATA  <sup>(1)</sup> ARGENTATA

**GIUNZIONI :** GRAFFIATE

**INGRESSI :**

IN CAVO  IN BLINDO

DAL BASSO  DALL' ALTO

**USCITE :**

IN CAVO  IN BLINDO

DAL BASSO  DALL' ALTO

**DIVISIONE QUADRO PER TRASPORTO :** SINGOLE COLONNE  VEDI FRONTE QUADRO

**AMPLIABILITA' :** A DESTRA  A SINISTRA  AMBO I LATI

**NUMERO MATRICOLA QUADRO :** \_\_\_\_\_

**NORMA APPLICABILE :** CEI EN 62271-200

**LINGUA DISEGNI :** ITALIANO  ENGLISH  \_\_\_\_\_

**TENSIONE NOMINALE (Un) :** 24 kV    **TENSIONE DI ESERCIZIO :** 15 - 20 kV    fn : 50 Hz

**CORRENTE NOMINALE :** 630 A    **CORRENTE CTO.CTO E DURATA :** 16 kA x  $\begin{cases} 1s \text{ } \checkmark \\ 3s \text{ } \square \end{cases}$

**CORRENTE DI PROVA D' ARCO E DURATA :** 16 kA x 1s    **CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO :**  $\begin{cases} \text{IAC A(F,L,R)} \square \\ \text{IAC A(F,L)} \checkmark \\ \text{IAC A(F)} \square \end{cases}$

**TENSIONE AUX. :** 230V - 50Hz    **TENSIONE CIRCUITI DI COMANDO :** 230V - 50Hz

**CABLAGGIO :**

$\begin{cases} \text{CIRCUITI AUX. : } 1.5\text{mm}^2 \checkmark \\ \text{CIRCUITI AMP. : } 2.5\text{mm}^2 \checkmark \\ \text{CIRCUITI VOLT. : } 1.5\text{mm}^2 \checkmark \end{cases}$     **TIPO CONDUTTORE :**  $\begin{cases} \text{N07V-K} \checkmark \\ \text{N07G9-K}^{(1)} \square \\ \square \\ \square \end{cases}$

<sup>(1)</sup> SIGLATURA CAVI DI POTENZA : NON SIGLATA  <sup>(1)</sup> SPECIALE \_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> SIGLATURA CAVI AUX. : PROGRESSIVA  <sup>(1)</sup> SPECIALE \_\_\_\_\_

**COLORAZIONE CAVI AUSILIARI :** NERO  \_\_\_\_\_ BLU \_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> SINOTTICO FRONTE QUADRO

(1) CARATTERISTICHE NON NECESSARIE PROGETTUALMENTE APPLICABILI SU RICHIESTA AL PRODUTTORE

LO SCHEMA E' RAPPRESENTATO NELLE SEGUENTI CONDEZIONI -

- INTERRUITTORE APERTO E INSERITO.    - SEZIONATORE APERTO

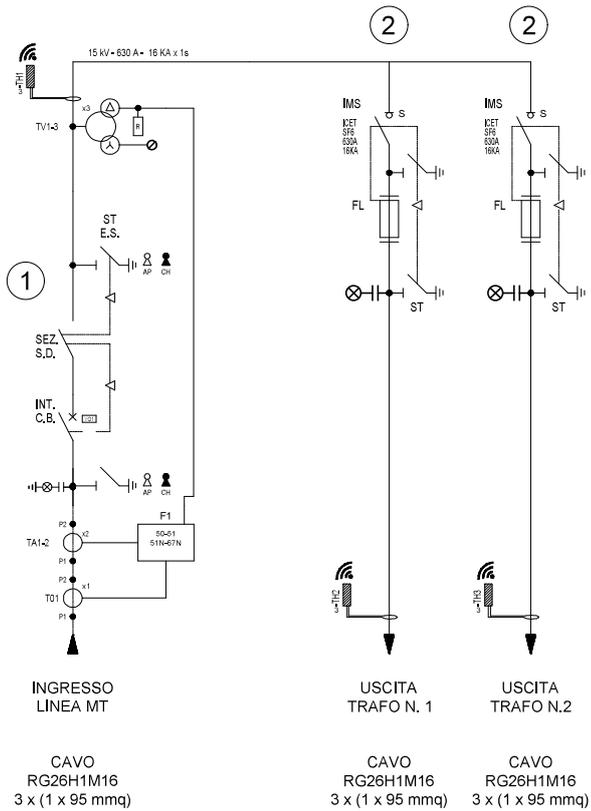
- SGANCIATORI NON INTERVENUTI.    - GAS SFS ALLA PRESSIONE NOMINALE

- COMANDO A MOTORE CON MOLLE SCARICHE.

- CIRCUITI ELETTRICI IN ASSENZA DI TENSIONE

 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> <small>Via Giambattista Luini, n°27 - 50144 Firenze          tel. +39 055.36.37.00 / +39 055.36.37.00          mail: info@studiotecnicopanicucci.it          www.studiotecnicopanicucci.it</small>	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> <small>Via Giambattista Luini, n°27 - 50144 Firenze          tel. +39 055.36.37.00 / +39 055.36.37.00          mail: info@studiotecnico.com</small>	<b>CLIENTE</b> Barcielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Coviglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235 <b>COMMESSA N°</b> 35 <b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg <b>DATA</b> 05/2023 <b>PAGINA</b> 6	<b>REVISIONE</b> B <b>DI</b> 26
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Coviglia (AR)	<b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT		





COMPONENTISTICA IN CAMPO		
RIFERIMENTO	COMPONENTE	MARCA E MODELLO*
1	DISPOSITIVO GENERALE (DG) + SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE (SPG)	ICET INDUSTRIE S.p.A. NVB/IR-CA
2	PROTEZIONE MEDIANTE FUSARC	ICET INDUSTRIE S.p.A. NFA

\* I prodotti proposti sono valutati con prestazioni tecniche minime richieste per l'esecuzione del lavoro; si lascia libera scelta alla Ditta Appaltatrice sulla scelta di marche e modelli con caratteristiche tecniche almeno equivalenti ai prodotti presenti nel presente progetto.

 <b>STUDIO TECNICO PANICCI</b> Via Gambettola Lubli, n°21 - 50144 Firenze tel. +39 055 26 22 00 / +39 055 36 37 00 mail. info@studiotecnicopanicci.it www.studiotecnicopanicci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Gambettola Lubli, n°21 - 50144 Firenze tel. +39 055 36 22 00 / +39 055 36 37 00 mail. info@studiotecnico.it	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Covriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Covriglia (AR)	<b>COMMESSA N°</b> 35	<b>DATA</b> 05/2023
			<b>DESEGNAZIONE</b> FPA	<b>PAGINA</b> 8
			<b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT	

COMPONENTISTICA IN CAMPO

Scomparto DG + SPG (Protezione Ingresso Linea)

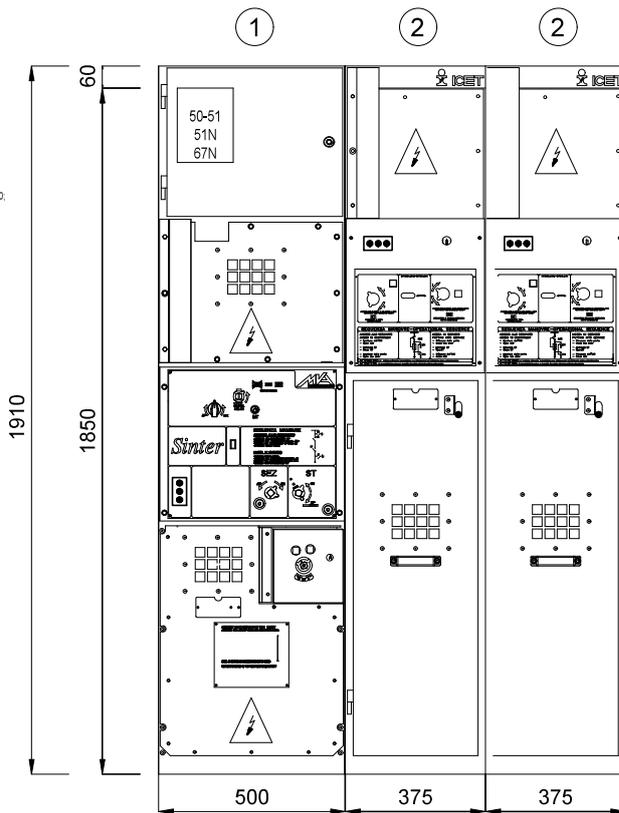
- Sezionatore in SFG 24kV 16kA 630A combinato con interruttore in vuoto ICET 24kV 16kA 630A, sezionatore di terra ed indicatori di presenza tensione su lato partenza cavi;
- Bobina di apertura per interruttore 220V, contamanovre;
- Contatti ausiliari 4VA +5NC per interruttore;
- Interruttore modulare ausiliario 2P;
- Blocco a chiave del sezionatore di terra in posizione di chiuso;
- Blocco a chiave del sezionatore di terra in posizione di aperto;
- n. 2 TA toroidale 150/1A 1VA CL5P10;
- Relè di protezione THYTRONIC NA030 a CEI 0-6 con data logger per funzioni 50-61-51N-67N completo di toroide 100/1A 0,5VA CL5P20;
- Interruttore modulare ausiliario 4P;
- Interruttore modulare ausiliario 2P;
- Indicatori di presenza tensione su lato arrivo cavi;
- Cassonetto BT L=500mm;
- TV secondo CEI 0-16 ...kV.V3/100.V3-100.3 15VA cl.0,5 50VA cl.0,5-3P;
- Resistenza Antirisonanza;
- Dimensioni: 500 x 1850 x 1050

Scomparto sezionatore (Partenza verso cabine secondarie)

- Indicatori di presenza tensione;
- Interruttore di manovra sezionatore 24kV 630A e sezionatore di terra isolati in SFG;
- Blocco a chiave sezionatore di terra in posizione di aperto;
- Blocco a chiave del sezionatore di terra in posizione di chiuso;
- Cassette interdichio tipo Arelo o similare per realizzazione logica anello aperto
- Dimensioni: 375 x 1850 x 1050

Scomparto protezione trasformatore (Protezione trafo)

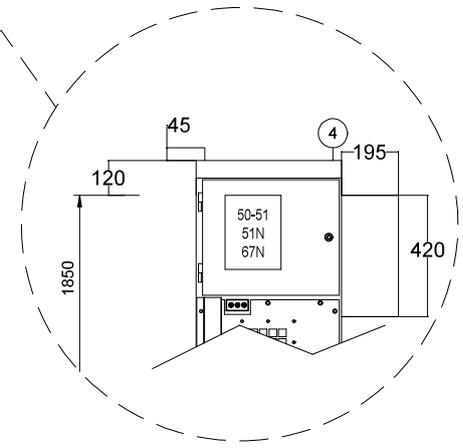
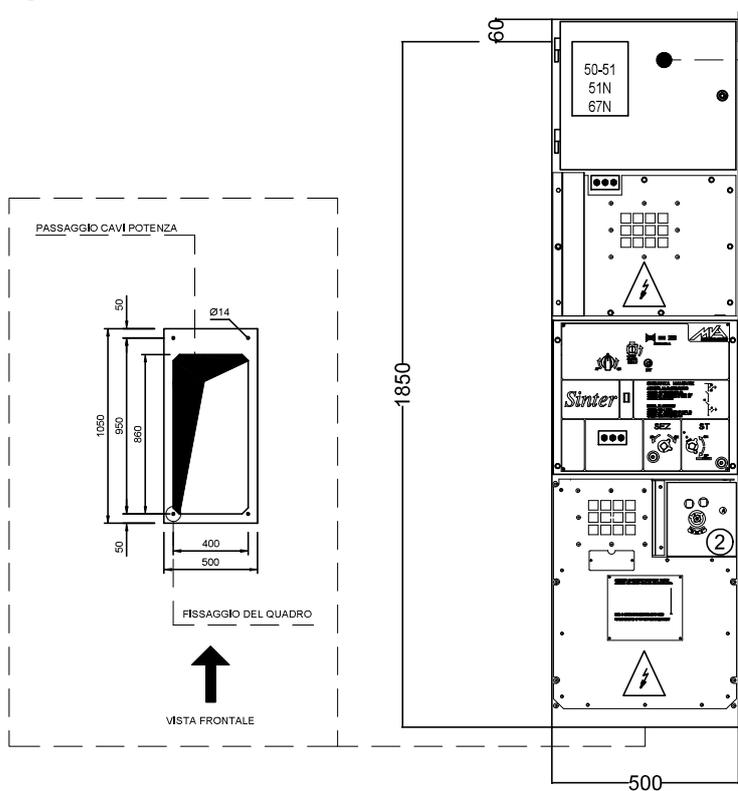
- Interruttore di manovra sezionatore 24kV 630A e sezionatore di terra isolati in SFG
- Bobina di apertura per IMS
- Blocco a chiave sezionatore di terra in posizione di aperto
- Blocco a chiave del sezionatore di terra in posizione di chiuso
- n. 3 fusibile MT 24kV
- Dimensioni: 375 x 1850 x 1050



 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Gambettola Lubb, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.22.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiotecnicopanicucci.it www.studiotecnicopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Gambettola Lubb, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.22.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiotecnico.com	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Voccheraccia - Cavriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
			<b>COMMESSA N°</b> 35	<b>DATA</b> 05/2023
<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Voccheraccia - 52022 Cavriglia (AR)			<b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>PAGINA</b> 9
			<b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT	

1

SFOGO GAS NELLA STANZA VERSO L'ALTO  
(LA DISTANZA MINIMA RICHIESTA TRA LA FINE DEL CONDOTTO SFOGO GAS ED IL SOFFITTO E' 400mm)



ACCESSORI RICHIESTI	
<input checked="" type="checkbox"/>	1 CASSONETTO USCITA LATERALE CAVI M.T. PER SVILUPPO SX→DX
<input checked="" type="checkbox"/>	2 SEZIONATORE DI TERRA IN INGRESSO
<input checked="" type="checkbox"/>	3 RESISTENZA ANTICONDENSA+THERMOSTATO
<input checked="" type="checkbox"/>	4 CASSONETTO PER TV SOTTO IL TETTO

NOTA  
PROFONDITA' CASSONETTO USCITA LATERALE CAVI M.T.: 893mm

**STUDIO TECNICO PANICUCCI**  
Via Gambettola LaB, n°37 - 50144 Firenze  
tel. +39 055.36.22.00 +39 055.36.37.00  
mail: info@studiotecnicopanicucci.it  
www.studiotecnicopanicucci.it

**STUDIO TECNICO MAGNANI**  
Via Gambettola LaB, n°37 - 50144 Firenze  
tel. +39 055.36.22.00 +39 055.36.37.00  
mail: info@studiotecnico.it

**CLIENTE** Barchielli s.r.l.  
Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Cavriglia (AR)

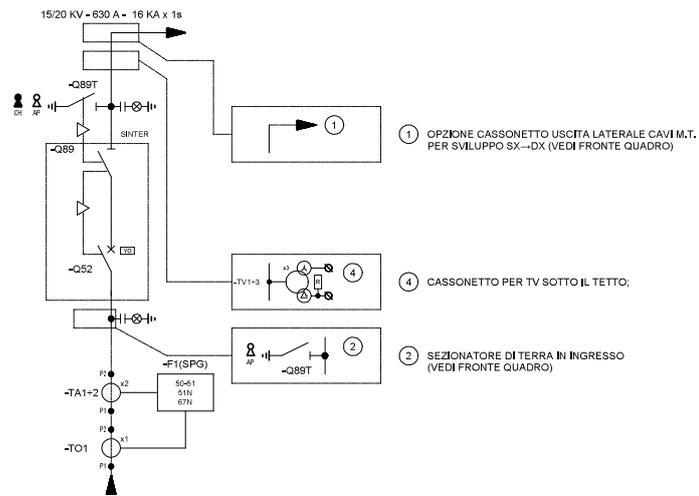
**OGGETTO** Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Cavriglia (AR)

<b>CODICE COMMESSA</b>	STP2235	<b>FILE</b>	ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
<b>COMMESSA N°</b>	35	<b>DATA</b>	05/2023
<b>DISEGNATORE</b>	FPA	<b>REVISIONE</b>	B
		<b>PAGINA</b>	10
		<b>DI</b>	26

**TAVOLA**  
ESU.00 - QE.MT

RIF. QUADRO 1 2 3 4 5 6 7 8 9

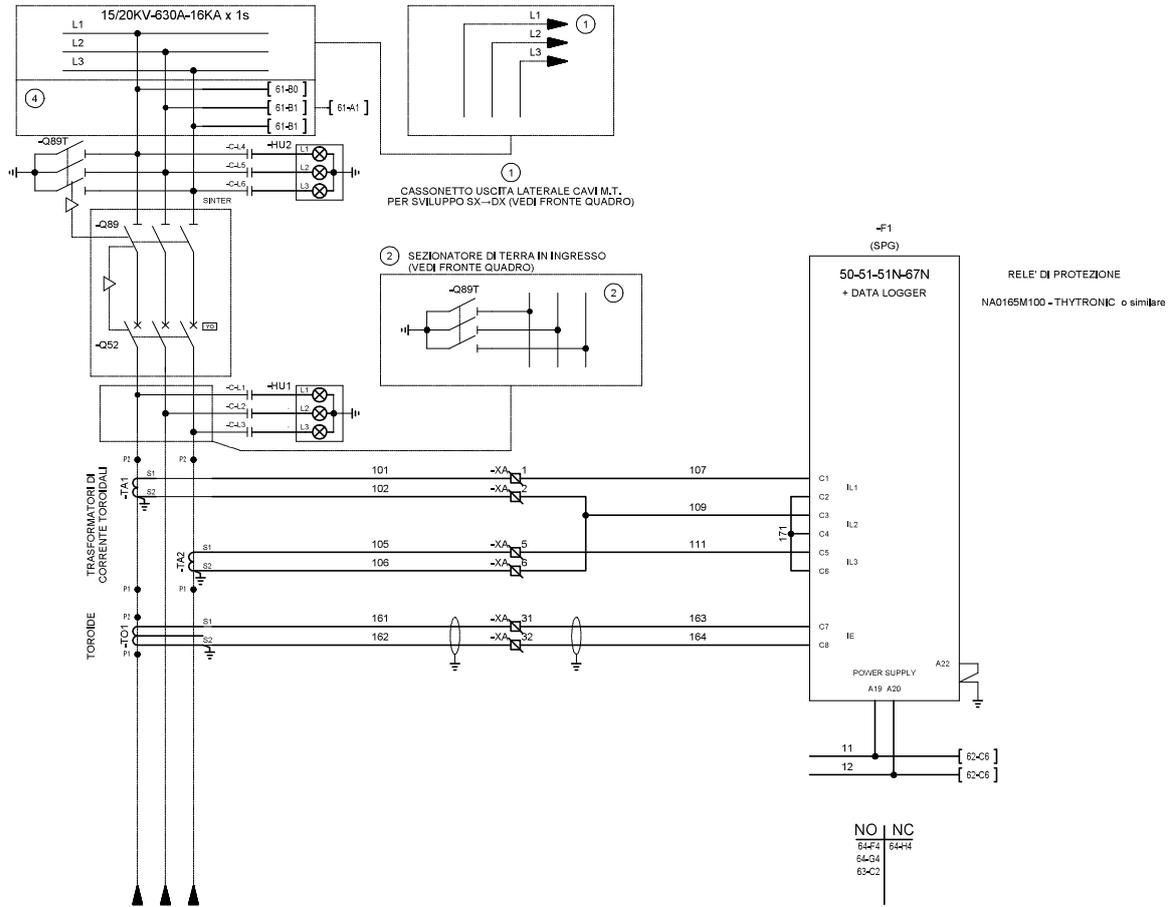
LEGENDA CHIAVI	
	LA CHIAVE BLOCCA IL SEZIONATORE/ INTERRUTTORE IN CHIUSO
	LA CHIAVE BLOCCA IL SEZIONATORE/ INTERRUTTORE IN APERTO
	SUGLI SCOMPARTI TIPO "LT" LA CHIAVE BLOCCA LA PORTA CHIUSA
	CHIAVE LIBERA
	CHIAVE PRIGIONIERA
	CHIAVI ANELLATE



- ① OPZIONE CASSONETTO USCITA LATERALE CAVI M.T. PER SVILUPPO SX-DX (VEDI FRONTE QUADRO)
- ② SEZIONATORE DI TERRA IN INGRESSO (VEDI FRONTE QUADRO)
- ④ CASSONETTO PER TV SOTTO IL TETTO;

SCOMPARTO				
SIGLA UTENZA			/	
DENOMINAZIONE			DISPOSITIVO GENERALE	
POTENZA NOMINALE	kVA/kW			
CORRENTE NOMINALE	A		630 A	
INTERRUTTORE/CONTATTORE	TIPO		-Q89+Q89T SINTER 6VS/240816H 24kV/430A/16KA (SF6) - MVA	
SEZIONATORE	TIPO			
RELE' DI PROTEZIONE E MISURE	protection relays and measuring		-F1: NAO165M100 (DATA LOGGER) - THYTRONIC	
	TIPO			
	TIPO		-TA1-2	
TRASFORMATORE DI CORRENTE	SEC.1		150/1 A TVA=CL, 5P10	
	SEC.2			
	TIPO			
	SEC.1			
	TIPO			
	SEC.1			
TRASFORMATORE DI TENSIONE	TIPO		-TV1+3	
	SEC.1		15000(20000) :√3/100 :√3 V 15VA=CL, 0,5	
	SEC.2		15000(20000) :√3/100 :3 V 50VA=CL, 0,5-3P	
	SEC.3			
FUSIBILI	TIPO			
VOLTMETRO				
AMPEROMETRO				
CAVI DI POTENZA	mmq			
TRASFORMATORE TOROIDALE	TIPO		-TO1: 100/1A, 0,5VA=CL, 5P20	
CIRCUITO AUSILIARE TIPO				

 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Gambettola 14/B, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.72.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiopanicucci.it www.studiopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Gambettola 14/B, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.72.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiomagnani.it	<b>CLIENTE</b> Barcielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Cavriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235 <b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
		<b>COMMESSA N°</b> 35 <b>DATA</b> 05/2023	<b>REVISIONE</b> B
		<b>DISEGNATORE</b> FPA <b>PAGINA</b> 11 <b>DI</b> 26	<b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT



**STUDIO TECNICO PANICUCCI**  
 Via Gambettola Lab., n°37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055.36.72.00 / +39 055.36.57.00  
 mail: info@studiotecnicopanicucci.it  
 www.studiotecnicopanicucci.it

**STUDIO TECNICO MAGNANI**  
 Via Gambettola Lab., n°37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055.36.72.00 / +39 055.36.57.00  
 mail: info@studiotecnico.it

**CLIENTE** Barchielli s.r.l.  
 Via Malpasso, n. 19 - Loc. Varchereccia - Cavriglia (AR)

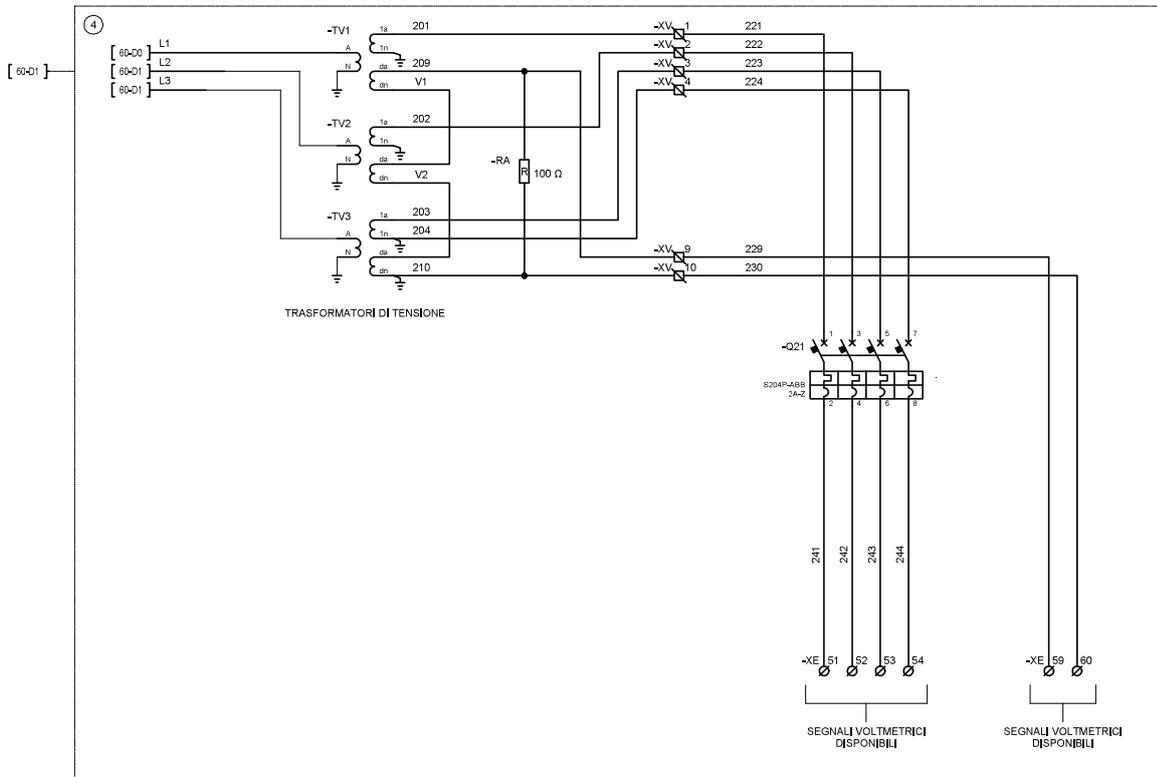
**OGGETTO** Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Varchereccia - 52022 Cavriglia (AR)

<b>CODICE COMMESSA</b>	STP2235	<b>FILE</b>	ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
<b>COMMESSA N°</b>	35	<b>DATA</b>	05/2023
<b>DISEGNATORE</b>	FPA	<b>PAGINA</b>	12
		<b>REVISIONE</b>	DI 26

**TAVOLA**

**ESU.00 - QE.MT**

④ CASSONETTO PER TV SOTTO IL TETTO



**STUDIO TECNICO PANICUCCI**  
 Via Gambettola Iuli, n°37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055 36.92.00 +39 055 36.57.00  
 mail: info@studiotecnicopanicucci.it  
 www.studiotecnicopanicucci.it

**STUDIO TECNICO MAGNANI**  
 Via Gambettola Iuli, n°37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055 36.92.00 +39 055 36.57.00  
 mail: info@studiotecnico.com

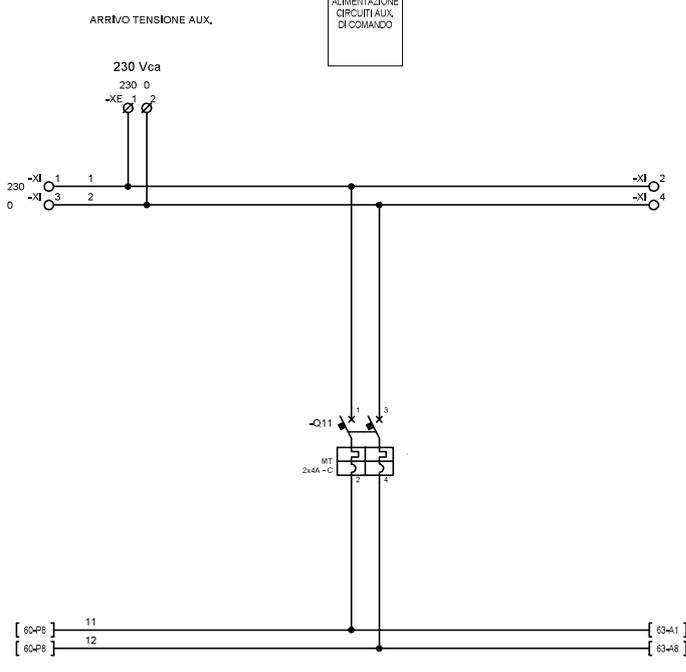
**CLIENTE** Barchielli s.r.l.  
 Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Cavriglia (AR)

**OGGETTO** Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Cavriglia (AR)

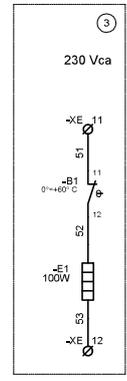
<b>CODICE COMMESSA</b>	STP2235	<b>FILE</b>	ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
<b>COMMESSA N°</b>	35	<b>DATA</b>	05/2023
<b>DISEGNATORE</b>	FPA	<b>PAGINA</b>	13
		<b>REVISIONE</b>	DI 26

**TAVOLA** ESU.00 - QE.MT

RIF. QUADRO      1      2      3      4      5      6      7      8      9



RESISTENZA ANTICONDENSA



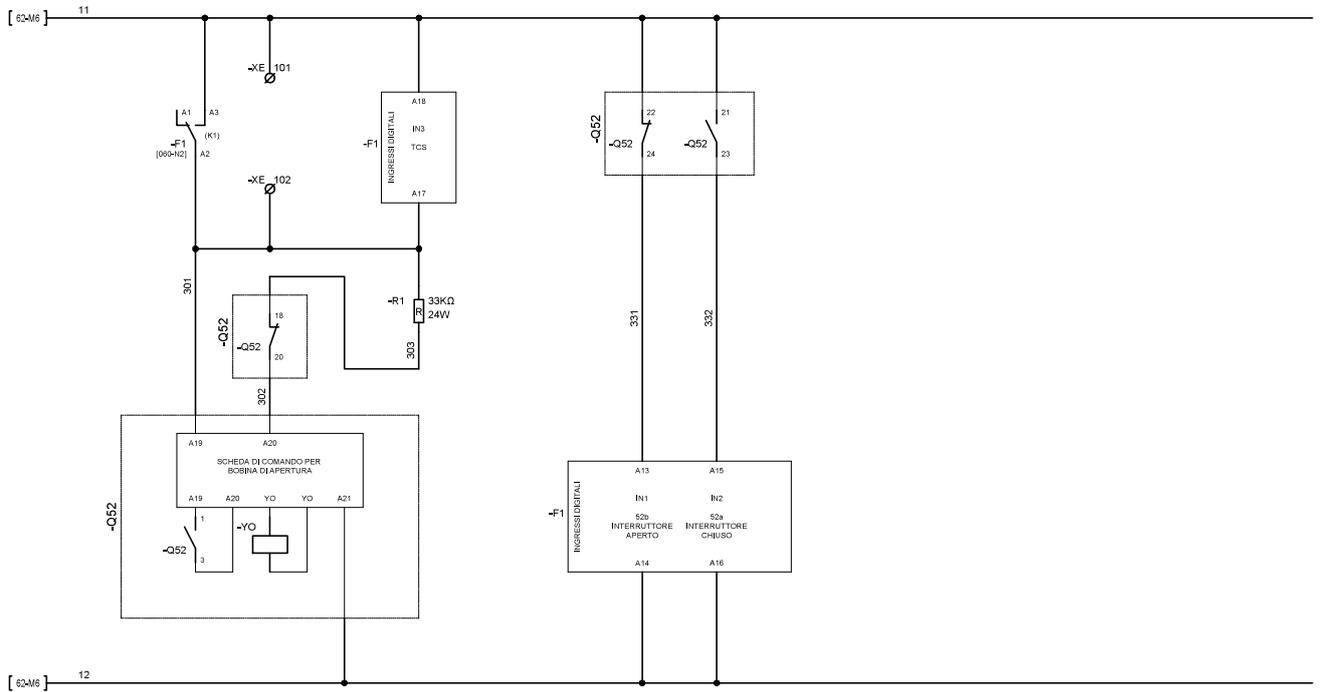
③ RESISTENZA ANTICONDENSA+TERMOSTATO (VEDI FRONTE QUADRO)

 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Gambettola LuB, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.27.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiotecnicopanicucci.it www.studiotecnicopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Gambettola LuB, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.27.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiotecnico.com	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccarella - Coviglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
			<b>COMMESSA N°</b> 35	<b>DATA</b> 05/2023
<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccarella - 52022 Coviglia (AR)			<b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>PAGINA</b> 14
			<b>TAVOLA</b>	
			<b>ESU.00 - QE.MT</b>	

RIF. QUADRO 1 2 3 4 5 6 7 8 9

APERTURA INTERRUTTORE  
INTERVENTO RELE  
DI PROTEZIONE  
DA REMOTO

CONTROLLO DELLA PRESENZA E  
CONTINUITA' DEL CIRCUITO DI SGANCIO



**STUDIO TECNICO PANICUCCI**  
Via Gambettola LuB, n°37 - 50144 Firenze  
tel. +39 055.36.27.00 / +39 055.36.57.00  
mail. info@studiotecnicopanicucci.it  
www.studiotecnicopanicucci.it



**STUDIO TECNICO MAGNANI**  
Via Gambettola LuB, n°37 - 50144 Firenze  
tel. +39 055.36.27.00 / +39 055.36.57.00  
mail. info@studiotecnico.it

**CLIENTE** Barchielli s.r.l.  
Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccarella - Coviglia (AR)

**OGGETTO** Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccarella - 52022 Coviglia (AR)

**CODICE COMMESSA** STP2235 | **FILE** ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg  
**COMMESSA N°** 35 | **DATA** 05/2023 | **REVISIONE** B  
**DESEGNATORE** FPA | **PAGINA** 15 | **DI** 26

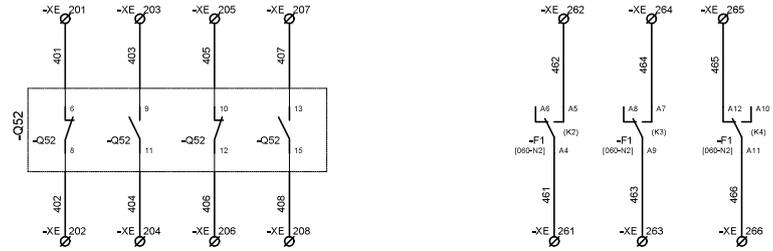
**TAVOLA** ESU.00 - QE.MT

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

CONTATTI AUX. DELL' INTERRUPTORE

USCITE DEL RELE' DI PROTEZIONE

INTERVENTO PROTEZIONI | ANOMALIA CIRCUITO DI SGANCIO | SELF-TEST



**STUDIO TECNICO PANICUCCI**

Via Gambettola Lubb, n°37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055.36.92.00 / +39 055.36.57.00  
 email: info@studiotecnicopanicucci.it  
 www.studiotecnicopanicucci.it



**STUDIO TECNICO MAGNANI**

Via Gambettola Lubb, n°37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055.36.22.00 / +39 055.36.57.00  
 email: info@studiotecnico.it

**CLIENTE** Barcielli s.r.l.  
 Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vochereccia - Cavriglia (AR)

<b>CODICE COMMESSA</b>	STP2235	<b>FILE</b>	ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
<b>COMMESSA N°</b>	35	<b>DATA</b>	05/2023
<b>REVISIONE</b>		<b>REVISIONE</b>	B
<b>DISEGNATORE</b>	FPA	<b>PAGINA</b>	16
		<b>DI</b>	26

**OGGETTO** Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vochereccia - 52022 Cavriglia (AR)

TAVOLA

**ESU.00 - QE.MT**

IDENTIFICAZIONE MORSETTIERA CONTATTI AUX

Morsetti			Morsetti		
File	Posizione	N°	File	Posizione	N°
1	[062-01]	1	1	[062-01]	1
2	[062-01]	2	2	[062-01]	2
51	[062-51]	11	51	[062-51]	11
53	[062-53]	12	53	[062-53]	12
54	[062-54]	13	54	[062-54]	13
55	[062-55]	14	55	[062-55]	14
241	[061-47]	51	241	[061-47]	51
242	[061-47]	52	242	[061-47]	52
243	[061-47]	53	243	[061-47]	53
244	[061-47]	54	244	[061-47]	54
229	[061-47]	59	229	[061-47]	59
230	[061-47]	60	230	[061-47]	60
11	[063-01]	101	11	[063-01]	101
301	[063-01]	102	301	[063-01]	102
401	[064-01]	201	401	[064-01]	201
402	[064-01]	202	402	[064-01]	202
403	[064-01]	203	403	[064-01]	203
404	[064-01]	204	404	[064-01]	204
405	[064-01]	205	405	[064-01]	205
406	[064-01]	206	406	[064-01]	206
407	[064-01]	207	407	[064-01]	207
408	[064-01]	208	408	[064-01]	208
481	[064-16]	261	481	[064-16]	261
482	[064-16]	262	482	[064-16]	262
483	[064-16]	263	483	[064-16]	263
484	[064-16]	264	484	[064-16]	264
485	[064-16]	265	485	[064-16]	265
486	[064-16]	266	486	[064-16]	266

Morsetti		
File	Posizione	N°
101	[060-05]	107
102	[060-05]	108
105	[060-05]	111
106	[060-05]	109
181	[060-16]	183
182	[060-16]	184

WTL6

Morsetti		
File	Posizione	N°
1	[062-01]	1
2	[062-01]	2
3	[062-02]	3
4	[062-02]	4

Morsetti		
File	Posizione	N°
201	[061-04]	221
202	[061-04]	222
203	[061-04]	223
204	[061-04]	224
209	[061-04]	229
210	[061-04]	230

WTL6

**STUDIO TECNICO PANICUCCI**  
 Via Gianbattista Luini, n° 37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055 36 22 00 / +39 055 36 37 00  
 mail. info@studiotecnicopanicucci.it  
 www.studiotecnicopanicucci.it

**STUDIO TECNICO MAGNANI**  
 Via Gianbattista Luini, n° 37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055 36 22 00 / +39 055 36 37 00  
 mail. info@studiotecnico.it

**CLIENTE** Barchielli s.r.l.  
 Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccarella - Coviglia (AR)

**OGGETTO** Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccarella - 52022 Coviglia (AR)

**CODICE COMMESSA** STP2235

**COMMESSA N°** 35

**DESEGNAZIONE** FPA

**FILE** ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg

**DATA** 05/2023

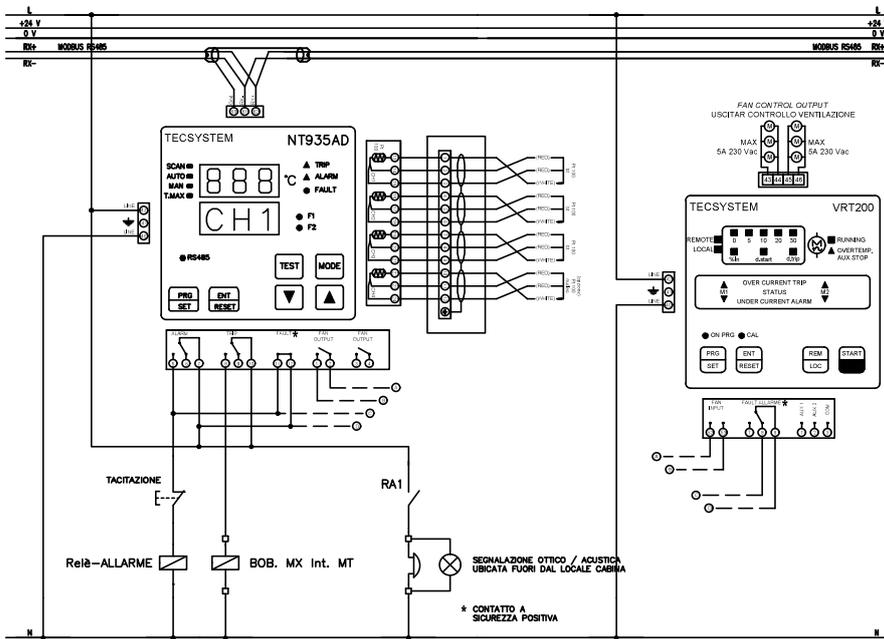
**PAGINA** 17

**REVISIONE** DI 26

**TAVOLA** ESU.00 - QE.MT

**CENTRALINA TERMOMETRICA STANDARD + CENTRALINA GESTIONE VENTILAZIONE**

Centralina termometrica comunicante in Modbus, per trafa MTBT in resina, con sistema di ventilazione forzata degli avvalgimenti  
 Schemi tipici di collegamento ed utilizzazione delle uscite

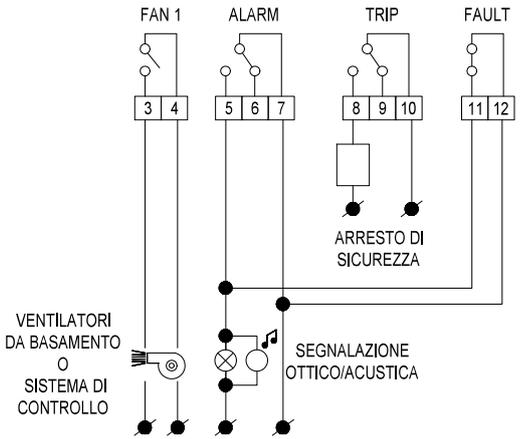


**LEGENDA CODICI E COLLEGAMENTO**

- R: Termoresistenze PT100
- X1: Morsetteria su trasformatore in cassetta IP54
- K1: Centralina termometrica tipo Tecsyst NT935AD o similare

**Collegamenti**

- 13-24: Ingressi per sonde PT100
- 1-2-3: Relè primo allarme (ALARM)
- 4-5-6: Relè secondo allarme (TRIP)
- 7-8-9: Relè allarme guasto sonde o anomalia funzionamento (FAULT)
- 10-11-12: Relè di gestione ventilazione (FAN)
- 40-42: Alimentazione da 24 a 240V ca-cc



TEMPERATURE CONSIGLIATE PER LA TARATURA DELLA CENTRALINA TERMOMETRICA		
CLASSE	SOGLIA ALLARME	SOGLIA SGANCIO
F	140°C	150°C
DIMENSIONI CENTRALINA: 96 x 96 X 131 mm		
FORATURA SU PANNELLO: 92 x 92		
CENTRALINO A PARETE: 250 x 300 x 160 mm		

**STUDIO TECNICO PANICUCCI**  
 Via Gambatesa Lab., n°37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055.36.27.00 - +39 055.36.57.00  
 mail: info@studiotecnicopanicucci.it  
 www.studiotecnicopanicucci.it

**STUDIO TECNICO MAGNANI**  
 Via Gambatesa Lab., n°37 - 50144 Firenze  
 tel. +39 055.36.27.00 - +39 055.36.57.00  
 mail: info@studiotecnico.it

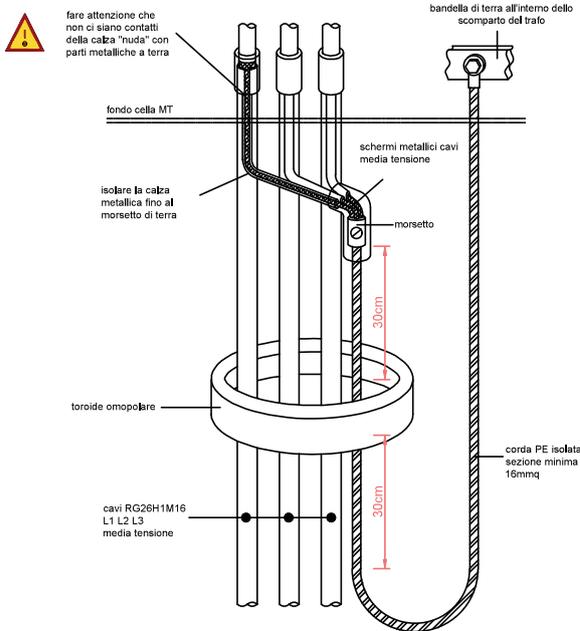
**CLIENTE** Barchielli s.r.l.  
 Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Coviglia (AR)

**OGGETTO** Progettozione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Coviglia (AR)

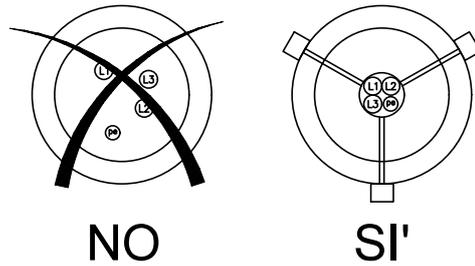
<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
<b>COMMESSA N°</b> 35	<b>DATA</b> 05/2023
<b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>PAGINA</b> 18
	<b>DI</b> 26

**TAVOLA** **ESU.00 - QE.MT**

**PARTICOLARE COLLEGAMENTI  
SCHERMI METALLICI CAVI MEDIA  
TENSIONE**



**PARTICOLARE CENTRATURA DEI CAVI  
ALL'INTERNO DEL TOROIDE  
OMOPOLARE**



 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Giambattista Lalli, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.32.00 / +39 055.36.37.00 mail: info@studiotecnicopanicucci.it www.studiotecnicopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Giambattista Lalli, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.32.00 / +39 055.36.37.00 mail: info@studiotecnico.it	<b>CLIENTE</b> Barcielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Covriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235 <b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Covriglia (AR)	<b>COMMESSA N°</b> 35 <b>DATA</b> 05/2023 <b>REVISIONE</b> B
		<b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>PAGINA</b> 19 <b>DI</b> 26
		<b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT	

## Sistema di gestione dei parametri ambientali e degli allarmi

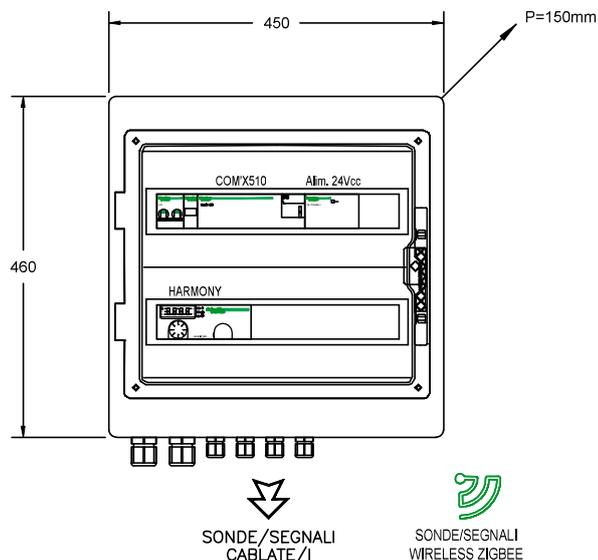
Sistema di controllo delle apparecchiature e delle condizioni ambientali, nei locali tecnici non presidiati.  
 Atta a garantire un monitoraggio continuo, assicura che le apparecchiature operino nelle condizioni ottimali, garantendo così la migliore tutela dell'investimento e la massima continuità di servizio.

### Controllo e monitoraggio di:

- stato e informazioni diagnostiche delle apparecchiature MT e/o BT
- temperature ed allarmi del trasformatore MT/BT (mediante centralina comunicante)
- temperatura connessioni cavi MT (controllo attestazioni)
- condizioni ambientali in cabina elettrica, temperatura ed umidità
- condizioni ambientali interne agli scomparti MT, temperatura ed umidità
- condizioni ambientali esterne alla cabina, temperatura ed umidità
- UPS CEI 0-16 di cabina stato batterie allarme generico
- informazioni energetiche dalle apparecchiature e dagli strumenti di misura
- Accesso al locale cabina (verifica e durata accessi)

### Notifiche eventi e allarmi

- È possibile impostare l'invio di email su condizioni liberamente configurabili direttamente da Schneider Energy Server Com'X510 o similare



### Schneider Energy Server COM'X510 o similare

Dispositivo per realizzare il controllo ed il monitoraggio continuo delle temperature delle connessione cavi MT e dei trasformatori MT/BT, il monitoraggio delle condizioni ambientali della cabina elettrica ed il monitoraggio dei dispositivi di controllo e di protezione sia di bassa tensione sia di media tensione. Il sistema deve svolgere funzioni di Energy server, gateway, data logger, web server e con ingressi analogici e digitali.

- L'Energy Server deve garantire la visualizzazione di dashboard per il controllo dei dati giorno su giorno, settimana su settimana, 4 settimane sulle 4 settimane precedenti, anno su anno.
- Due porte Ethernet, che possono essere usate come switch o separatamente (un indirizzo IP per porta)
- Pagine web integrate per la visualizzazione dei dati in tempo reale e dei dati registrati nella memoria interna
- Ricezione di 2 segnali analogici e 6 segnali digitali per collegare segnalazioni di stato e/o della cabina elettrica

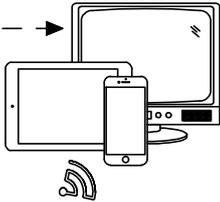
 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Gambettola Lab., n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.57.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiotecnicopanicucci.it www.studiotecnicopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Gambettola Lab., n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.57.00 / +39 055.36.57.00 mail: info@studiotecnico.com	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccio - Cavriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235 <b>COMMESSA N°</b> 35 <b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg <b>DATA</b> 05/2023 <b>REVISIONE</b> B
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccio - 52022 Cavriglia (AR)	<b>PAGINA</b> 20 <b>DI</b> 26	<b>TAVOLA</b> <b>ESU.00 - QE.MT</b>

**Cloud**  
Piattaforma digitale

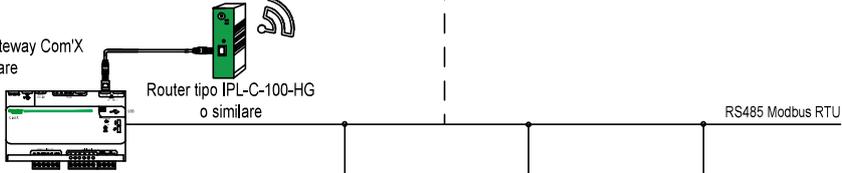
**Servizio digitale per il monitoraggio delle Apparecchiature di Distribuzione Elettrica**

Il servizio digitale include una serie di servizi digitali basati su Cloud per le apparecchiature critiche di distribuzione elettrica.  
 Il servizio in abbonamento include le seguenti attività specifiche:

- Monitoraggio 24/7
- Accesso 24/7 al Digital Service Hub di Schneider Electric
- Notifica degli eventi critici 24/7
- Gestione degli asset
- Report periodici



**Comunicazione**  
Architettura sicura



SE Gateway ComX o similare

Router tipo IPL-C-100-HG o similare

RS485 Modbus RTU

**Intelligent Electronic Devices**  
Protezioni  
Misure  
Condition Monitoring

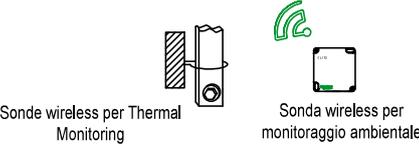


Concentratore Zigbee

Relè di protezione

Centralina termometrica del trasformatore con protocollo RS485 MODBUS

**Sensori**  
Aquisizione dati



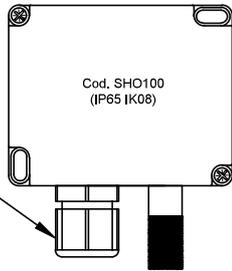
Sonde wireless per Thermal Monitoring

Sonda wireless per monitoraggio ambientale

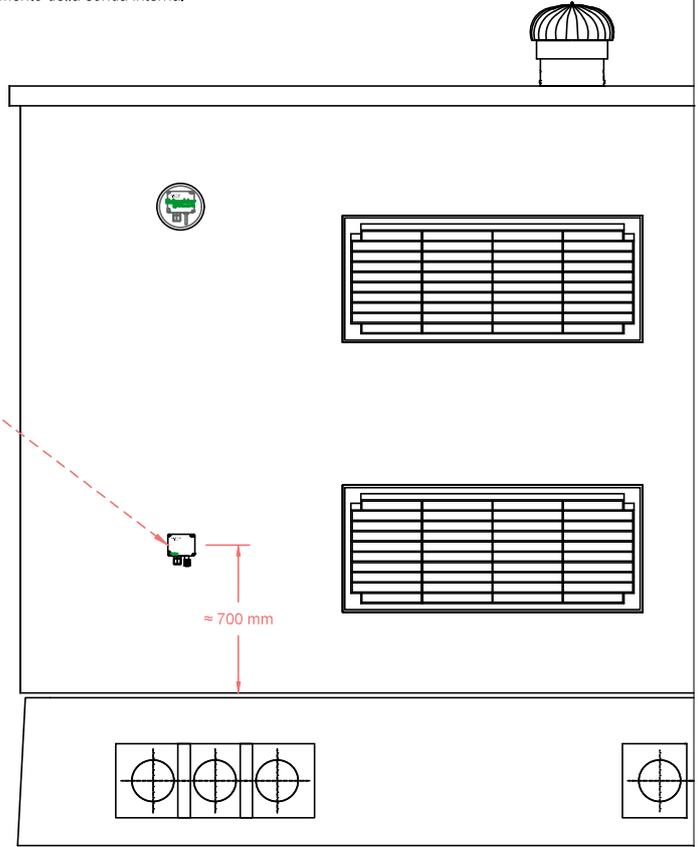
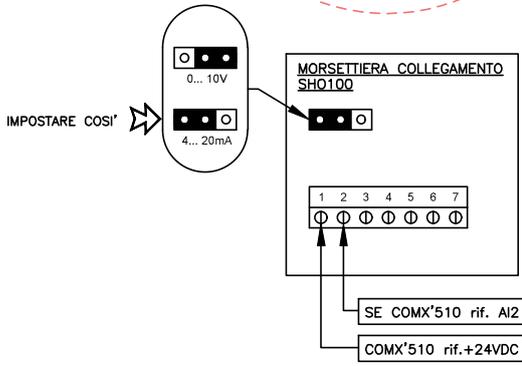
 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Gambirola Laib, n°27 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.32.00 / +39 055.36.37.00 mail: info@studiotecnicopanicucci.it www.studiotecnicopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Gambirola Laib, n°27 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.32.00 / +39 055.36.37.00 mail: info@studiotecnico.it	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Covriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235 <b>COMMESSA N°</b> 35 <b>DESEGNAZIONE</b> FPA	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg <b>DATA</b> 05/2023 <b>PAGINA</b> 21 <b>TAVOLA</b>	<b>REVISIONE</b> B <b>DI</b> 26
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Covriglia (AR)	<b>ESU.00 - QE.MT</b>		

**Sonda di rilevamento umidità esterna**  
 Per rilevare l'umidità esterna al locale elettrico.  
 Serve come dato di comparazione con il rilevamento della sonda interna.

SONDA DI RILEVAMENTO UMIDITA' ESTERNA  
 SE SHO100 o similare



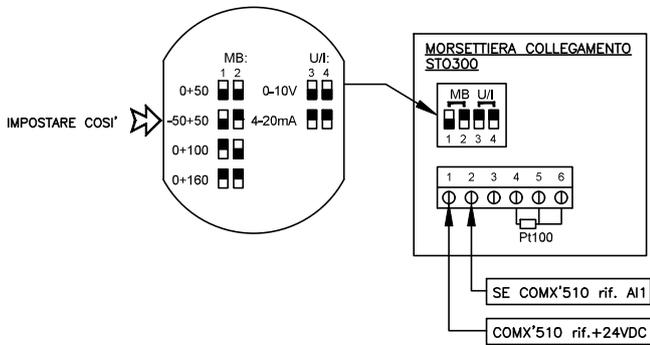
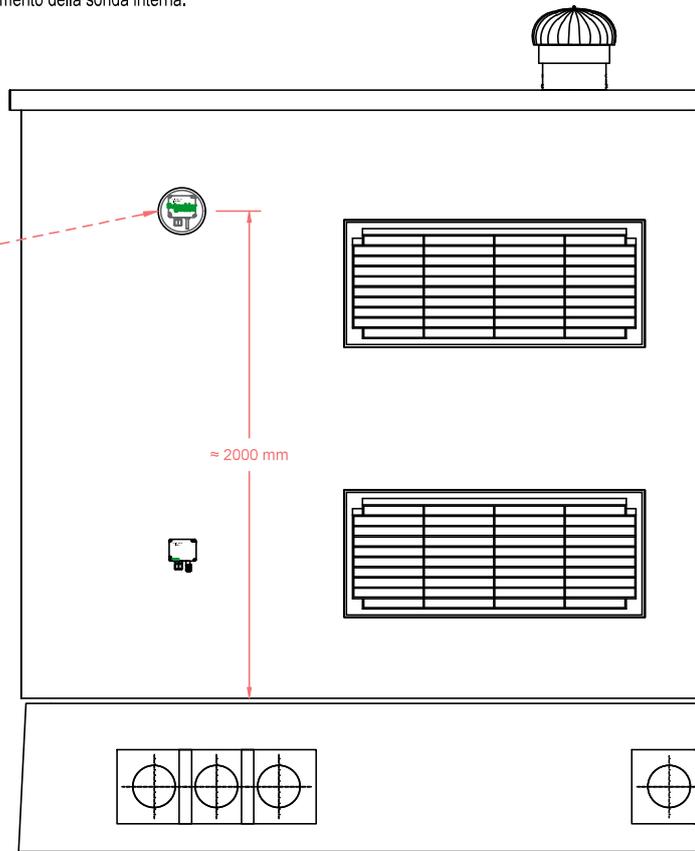
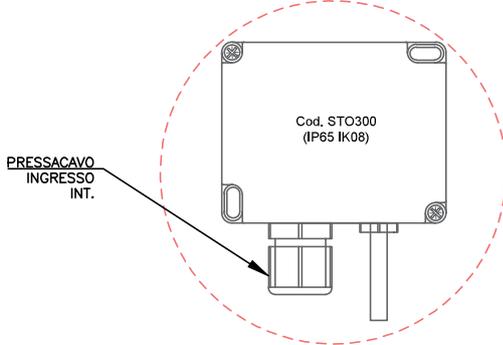
PRESSACAVO  
 INGRESSO



 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Giambattista Luini, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055 36 92 00 / +39 055 36 57 00 mail: info@studiotecnicopanicucci.it www.studiotecnicopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Giambattista Luini, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055 36 92 00 / +39 055 36 57 00 mail: info@studiotecnico.it	<b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Cavriglia (AR)	<b>CODICE COMMESSA</b> STP2235 <b>COMMESSA N°</b> 35 <b>DISEGNATORE</b> FPA	<b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg <b>DATA</b> 05/2023 <b>PAGINA</b> 22 <b>TAVOLA</b>	<b>REVISIONE</b> B <b>DI</b> 26
		<b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Cavriglia (AR)	<b>ESU.00 - QE.MT</b>		

**Sensore temperatura Esterna -50+50°C (con schermo antirraggiamento)**  
 Per rilevare la temperatura esterna al locale elettrico.  
 Serve come dato di comparazione con il rilevamento della sonda interna.

SONDA DI TEMPERATURA ESTERNA  
 -50+50 °C SE STO300 o similare



 <b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Giambattista Luini, n°27 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.32.00 - +39 055.36.37.00 email: info@studiotecnicopanicucci.it www.studiotecnicopanicucci.it	 <b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Giambattista Luini, n°27 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.32.00 - +39 055.36.37.00 email: info@studiotecnico.com
---	--

CLIENTE Barchielli s.r.l.  
 Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Coviglia (AR)

OGGETTO Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Coviglia (AR)

CODICE COMMESSA	STP2235	FILE	ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
COMMESSA N°	35	DATA	05/2023
REVISIONE	B		
DISEGNATORE	FPA	PAGINA	23
		REVISIONE	DI 26
		TAVOLA	<b>ESU.00 - QE.MT</b>

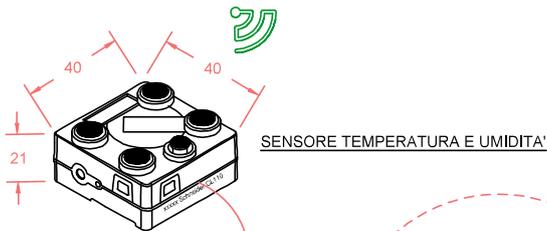
**Sensore umidità e temperatura locale cabina e/o interno cella (IP54 per interni)**

Wireless Zigbee con batteria integrata range T. da -25 a +90°C e U. dal 10 al 98%.

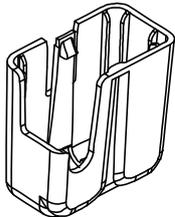
Per rilevare la temperatura e l'umidità interna del locale elettrico e dell'interno degli scomparti MT.

Per segnalare tempestivamente la reale condizione in cui lavorano le apparecchiature elettriche ed evitare il presentarsi, in caso di umidità eccessiva, il formarsi di scariche parziali verso terra.

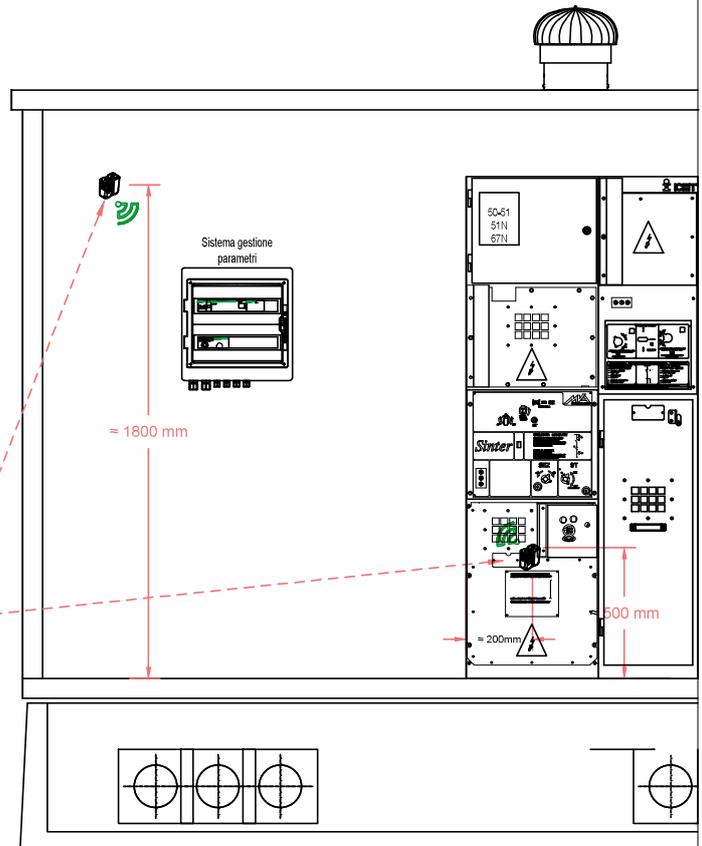
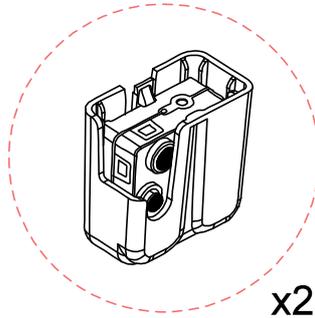
Nessun collegamento elettrico necessario.



**SENSORE TEMPERATURA E UMIDITA'**



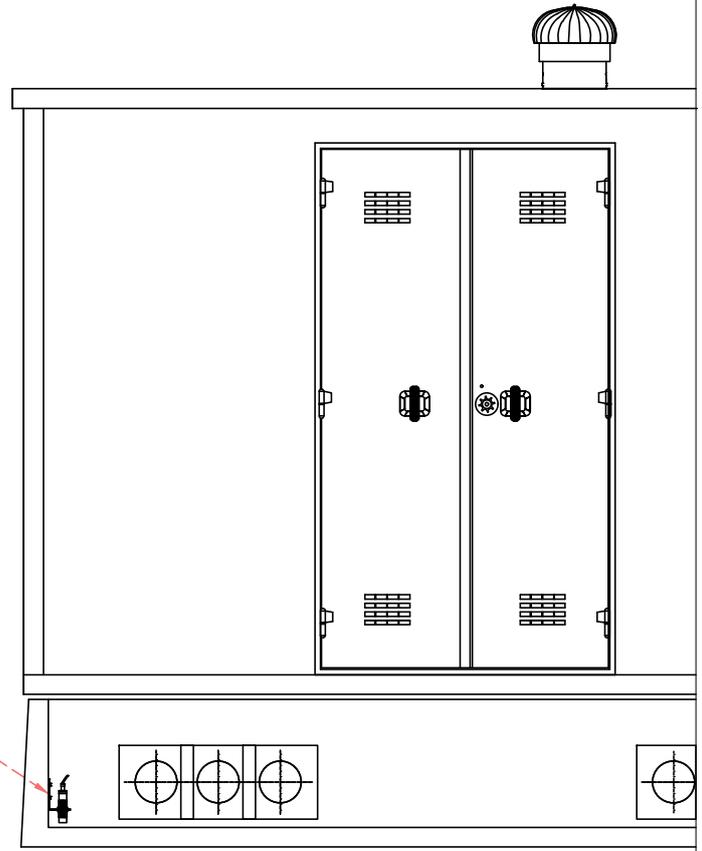
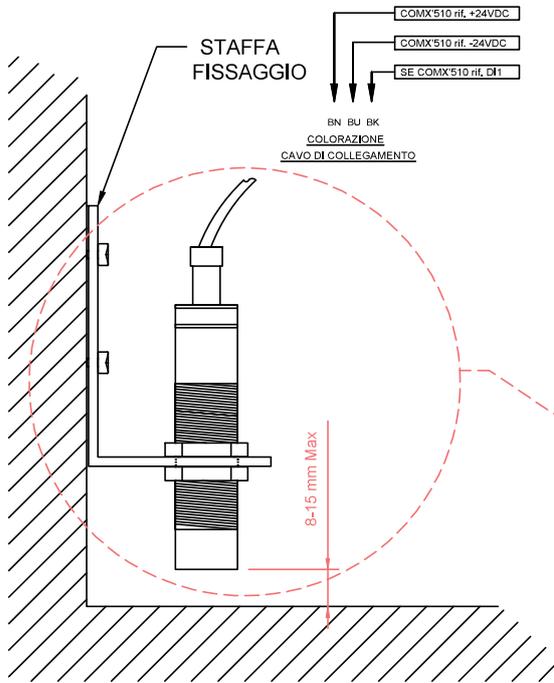
**CUSTODIA MAGNETICA PER SENSORE**



<p><b>STUDIO TECNICO PANICUCCI</b> Via Giambattista Luini, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.22.00 / +39 055.36.57.00 web: info@studiotecnicopanicucci.it www.studiotecnicopanicucci.it</p>	<p><b>STUDIO TECNICO MAGNANI</b> Via Giambattista Luini, n°37 - 50144 Firenze tel. +39 055.36.22.00 / +39 055.36.57.00 web: info@studiotecnico.it</p>	<p><b>CLIENTE</b> Barchielli s.r.l. Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Covriglia (AR)</p>	<p><b>CODICE COMMESSA</b> STP2235</p>	<p><b>FILE</b> ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg</p>
		<p><b>OGGETTO</b> Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Covriglia (AR)</p>	<p><b>COMMESSA N°</b> 35</p>	<p><b>DATA</b> 05/2023</p>
			<p><b>DISEGNATORE</b> FPA</p>	<p><b>PAGINA</b> 24</p>
			<p><b>TAVOLA</b> ESU.00 - QE.MT</p>	

**Sensore antiallagamento**

Sensore capacitivo con uscita PNP NA, alimentazione ausiliaria 12-24 Vcc per rilevare un eventuale presenza di acqua all'interno del locale elettrico e segnalare tempestivamente la reale condizione in cui lavorano le apparecchiature elettriche. Portata nominale 8 mm con possibilità di regolazione.



**STUDIO TECNICO PANICUCCI**  
 Via Gambettola Lab., n°37 - 50144 Firenze  
 Tel. +39 055 26 27 00 / +39 055 26 37 00  
 mail: info@studiotecnicopanicucci.it  
 www.studiotecnicopanicucci.it

**STUDIO TECNICO MAGNANI**  
 Via Gambettola Lab., n°37 - 50144 Firenze  
 Tel. +39 055 26 27 00 / +39 055 26 37 00  
 mail: info@studiotecnico.it

**CLIENTE** Barchielli s.r.l.  
 Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccareccia - Coviglia (AR)

**OGGETTO** Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vaccareccia - 52022 Coviglia (AR)

<b>CODICE COMMESSA</b>	STP2235	<b>FILE</b>	ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
<b>COMMESSA N°</b>	35	<b>DATA</b>	05/2023
<b>REVISIONE</b>		<b>REVISIONE</b>	
<b>DESEGNAZIONE</b>	FPA	<b>PAGINA</b>	25
		<b>DI</b>	26

**TAVOLA**

**ESU.00 - QE.MT**

**Sensore anti intrusione Sensor XCSDM**

Sensore magnetico con n.2 uscite NA+NC per la rivelazione di un eventuale accesso non previsto/autorizzato nel locale elettrico

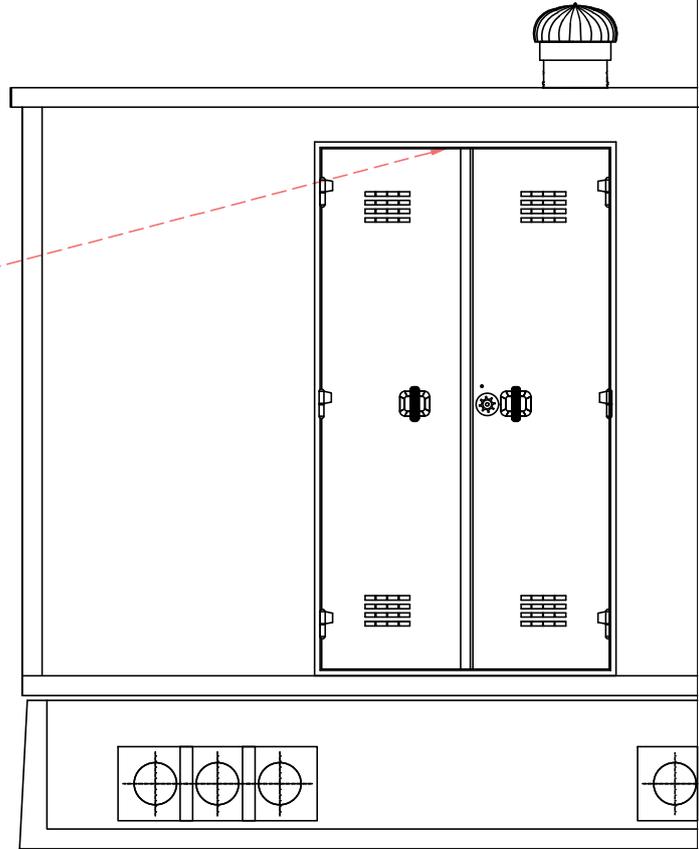
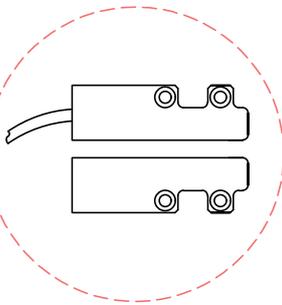
CAVO DI COLLEGAMENTO  
COLORAZIONE

STATO CONTATTI IN PRESENZA DEL MAGNETE



SE COMX510 rif. D13

COMX510 rif. +24VDC



**STUDIO TECNICO PANICUCCI**  
Via Gambettola 14/B, n°37 - 50144 Firenze  
tel. +39 055.36.22.00 / +39 055.36.57.00  
mail: info@studiotecnicopanicucci.it  
www.studiotecnicopanicucci.it

**STUDIO TECNICO MAGNANI**  
Via Gambettola 14/B, n°37 - 50144 Firenze  
tel. +39 055.36.22.00 / +39 055.36.57.00  
mail: info@studiotecnico.com

**CLIENTE** Barchielli s.r.l.  
Via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - Cavriglia (AR)

**OGGETTO** Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di impianto elettrico e impianti speciali asserventi immobile ad uso industriale ubicato in via Malpasso, n. 19 - Loc. Vacchereccia - 52022 Cavriglia (AR)

<b>CODICE COMMESSA</b>	STP2235	<b>FILE</b>	ELE.SU00 - Schemi unifilari MT.dwg
<b>COMMESSA N°</b>	35	<b>DATA</b>	05/2023
<b>REVISIONE</b>		<b>REVISIONE</b>	
<b>DISEGNATORE</b>	FPA	<b>PAGINA</b>	26
		<b>DI</b>	26

**TAVOLA** ESU.00 - QE.MT