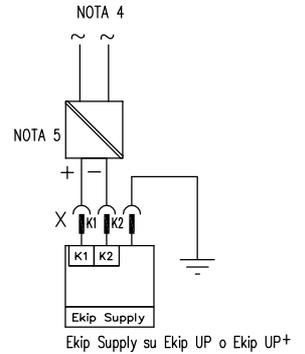
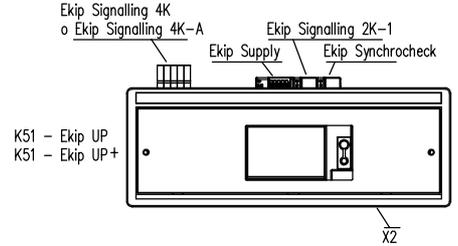
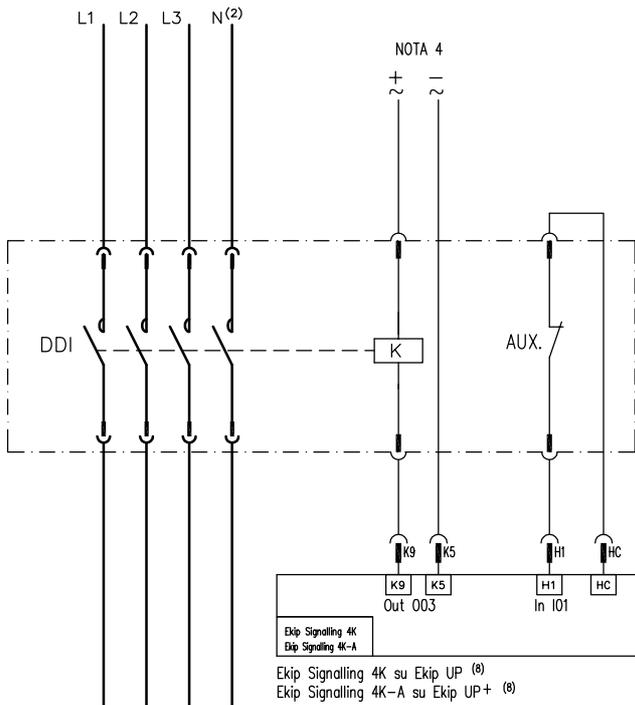
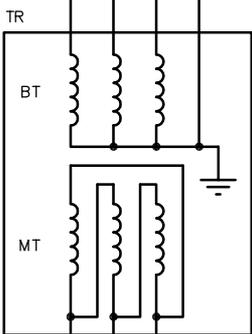
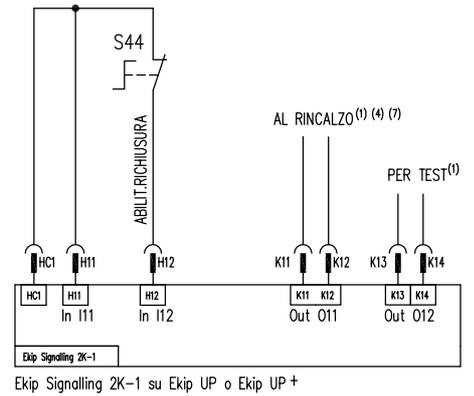
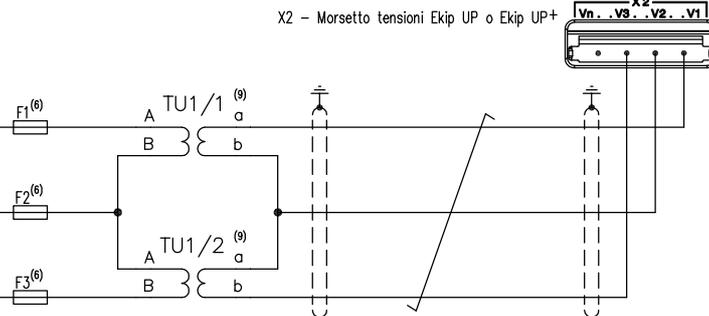


SCHEMA CIRCUITALE DEI DISPOSITIVI ABB Ekip UP E Ekip UP<sup>+</sup> IN CONFIGURAZIONE SPI CEI 0-16

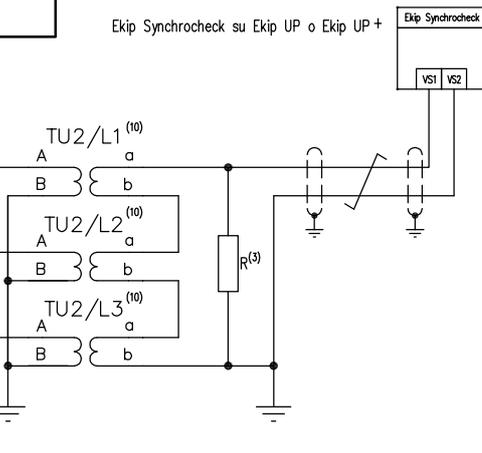
APPLICAZIONI	DISPOSITIVO	CONTATTI UTILIZZABILI	TIPO DI DDI UTILIZZABILE	PAGINA
Scenario 1	Ekip UP	4K	Contattore	2
	Ekip UP <sup>+</sup>	4K-A	Contattore	2
	Ekip UP <sup>+</sup>	4K-B	Contattore	3
Scenario 2	Ekip UP	4K	Interruttore o sezionatore scatolato	4 + 6
	Ekip UP <sup>+</sup>	4K-A	Interruttore o sezionatore scatolato	4 + 6
	Ekip UP <sup>+</sup>	4K-B	Interruttore o sezionatore scatolato	5 + 6
Scenario 3	Ekip UP	4K	Interruttore o sezionatore aperto EMAX 2 / EMAX 2/MS e scatolato XT7/M	7
	Ekip UP <sup>+</sup>	4K-A	Interruttore o sezionatore aperto EMAX 2 / EMAX 2/MS e scatolato XT7/M	7
	Ekip UP <sup>+</sup>	4K-B	Interruttore o sezionatore aperto EMAX 2 / EMAX 2/MS e scatolato XT7/M	8



X2 - Morsetto tensioni Ekip UP o Ekip UP+



Ekip Synchrocheck su Ekip UP o Ekip UP+



STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO

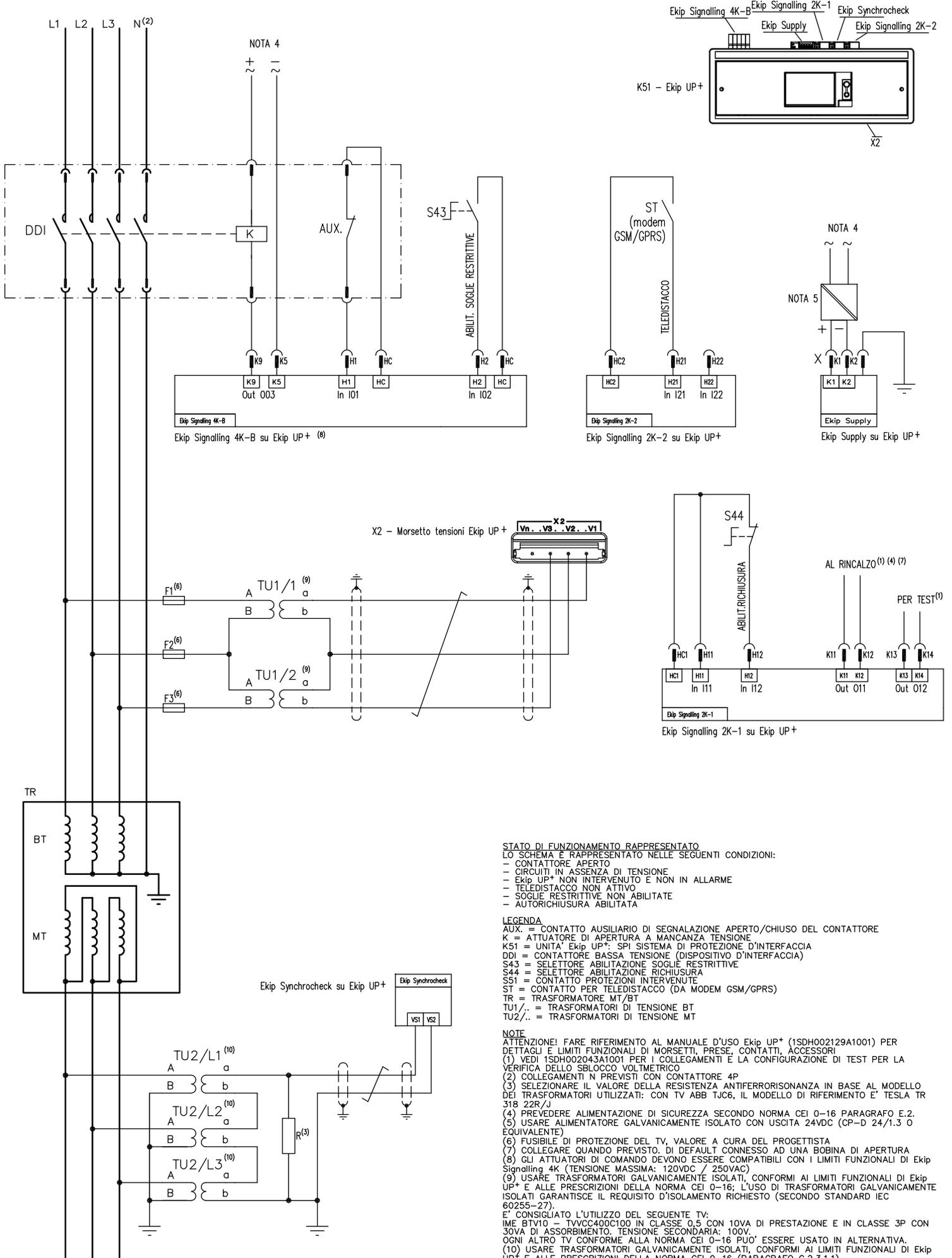
- LO SCHEMA È RAPPRESENTATO NELLE SEGUENTI CONDIZIONI:
- CONTATTORE APERTO
  - CIRCUITI IN ASSENZA DI TENSIONE
  - Ekip UP o Ekip UP+ NON INTERVENUTO E NON IN ALLARME
  - TELEDISTACCO NON ATTIVO
  - SOGLIE RESTRITTIVE NON ABILITATE
  - AUTORICHISURA ABILITATA

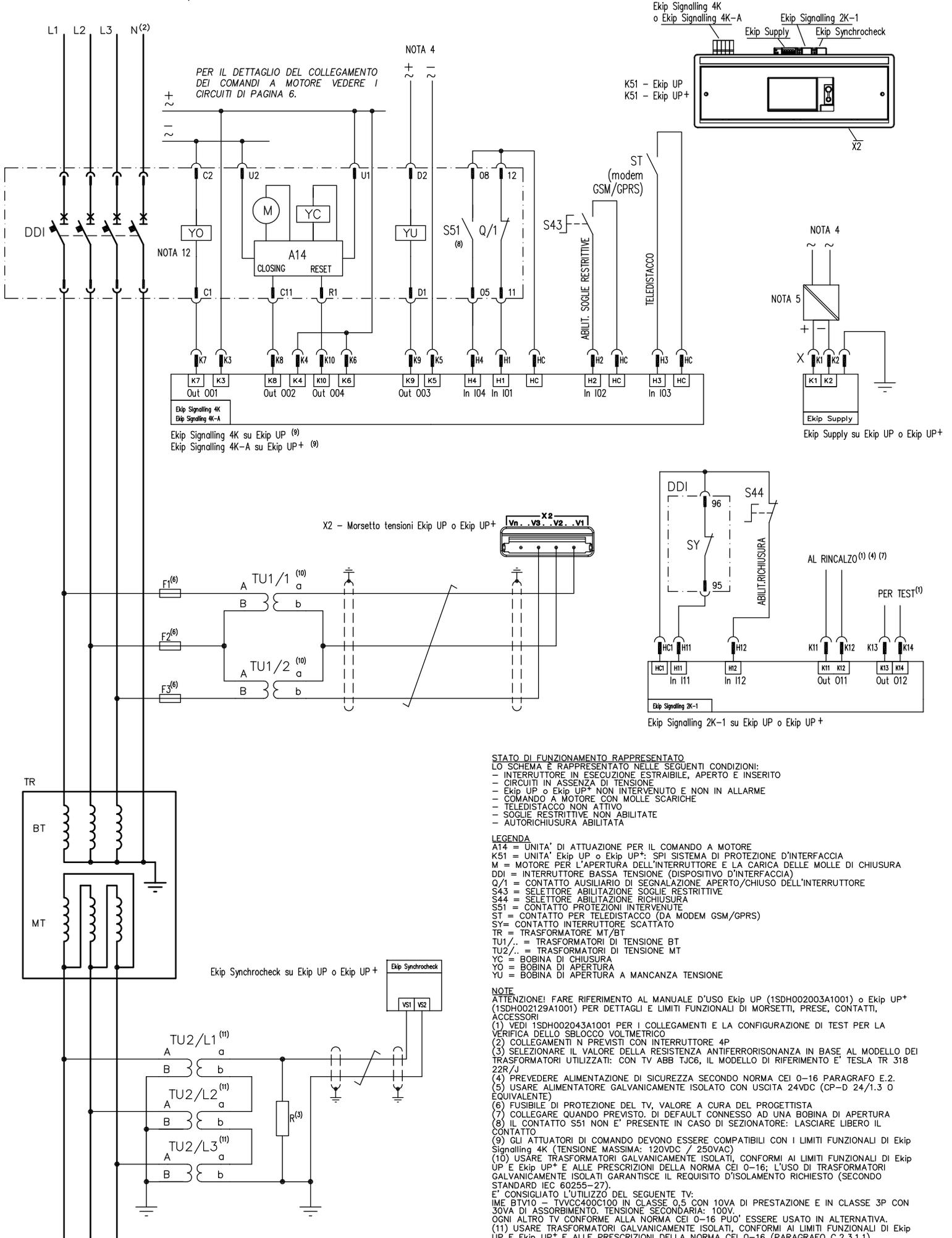
LEGENDA

- AUX. = CONTATTO AUSILIARIO DI SEGNALE APERTO/CHIUSO DEL CONTATTORE  
 K = ATTUATORE DI APERTURA A MANCANZA TENSIONE  
 K51 = UNITÀ Ekip UP o Ekip UP+; SPI SISTEMA DI PROTEZIONE D'INTERFACCIA  
 DDI = CONTATTORE BASSA TENSIONE (DISPOSITIVO D'INTERFACCIA)  
 S43 = SELETTORE ABILITAZIONE SOGLIE RESTRITTIVE  
 S44 = SELETTORE ABILITAZIONE RICHISURA  
 S51 = CONTATTO PROTEZIONI INTERVENUTE  
 ST = CONTATTO PER TELEDISTACCO (DA MODEM GSM/GPRS)  
 TR = TRASFORMATORE MT/BT  
 TU1/.. = TRASFORMATORI DI TENSIONE BT  
 TU2/.. = TRASFORMATORI DI TENSIONE MT

NOTE

- ATTENZIONI! FARE RIFERIMENTO AL MANUALE D'USO Ekip UP (1SDH002003A1001) o Ekip UP+ (1SDH002129A1001) PER DETTAGLI E LIMITI FUNZIONALI DI MORSETTI, PRESE, CONTATTI, ACCESSORI
- (1) VEDI 1SDH002043A1001 PER I COLLEGAMENTI E LA CONFIGURAZIONE DI TEST PER LA VERIFICA DELLO SBLOCCO VOLTMETRICO  
 (2) COLLEGAMENTI NON PREVISTI CON CONTATTORE 4P  
 (3) SELEZIONARE IL VALORE DELLA RESISTENZA ANTIFERROSONANZA IN BASE AL MODELLO DEI TRASFORMATORI UTILIZZATI: CON TV ABB TJC6, IL MODELLO DI RIFERIMENTO È TESLA TR 318 22R/1  
 (4) PREVEDERE ALIMENTAZIONE DI SICUREZZA SECONDO NORMA CEI 0-16 PARAGRAFO E.2.  
 (5) USARE ALIMENTATORE GALVANICAMENTE ISOLATO CON USCITA 24VDC (CP-D 24/1.3 O EQUIVALENTE)  
 (6) FUSIBILE DI PROTEZIONE DEL TV, VALORE A CURA DEL PROGETTISTA  
 (7) COLLEGARE QUANDO PREVISTO, DI DEFAULT CONNESSO AD UNA BOBINA DI APERTURA  
 (8) GLI ATTUATORI DI COMANDO DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I LIMITI FUNZIONALI DI Ekip Signalling 4K (TENSIONE MASSIMA: 120VDC / 250VAC)  
 (9) USARE TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP e Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16; L'USO DI TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI GARANTISCE IL REQUISITO D'ISOLAMENTO RICHIESTO (SECONDO STANDARD IEC 60255-27).  
 È CONSIGLIATO L'UTILIZZO DEL SEGUENTE TV:  
 IME BTV10 - TVCC400C100 IN CLASSE 0,5 CON 10VA DI PRESTAZIONE E IN CLASSE 3P CON 30VA DI ASSORBIMENTO. TENSIONE SECONDARIA: 100V.  
 OGNI ALTRO TV CONFORME ALLA NORMA CEI 0-16 PUÒ ESSERE USATO IN ALTERNATIVA.  
 (10) USARE TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP e Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16 (PARAGRAFO C.2.3.1.1).



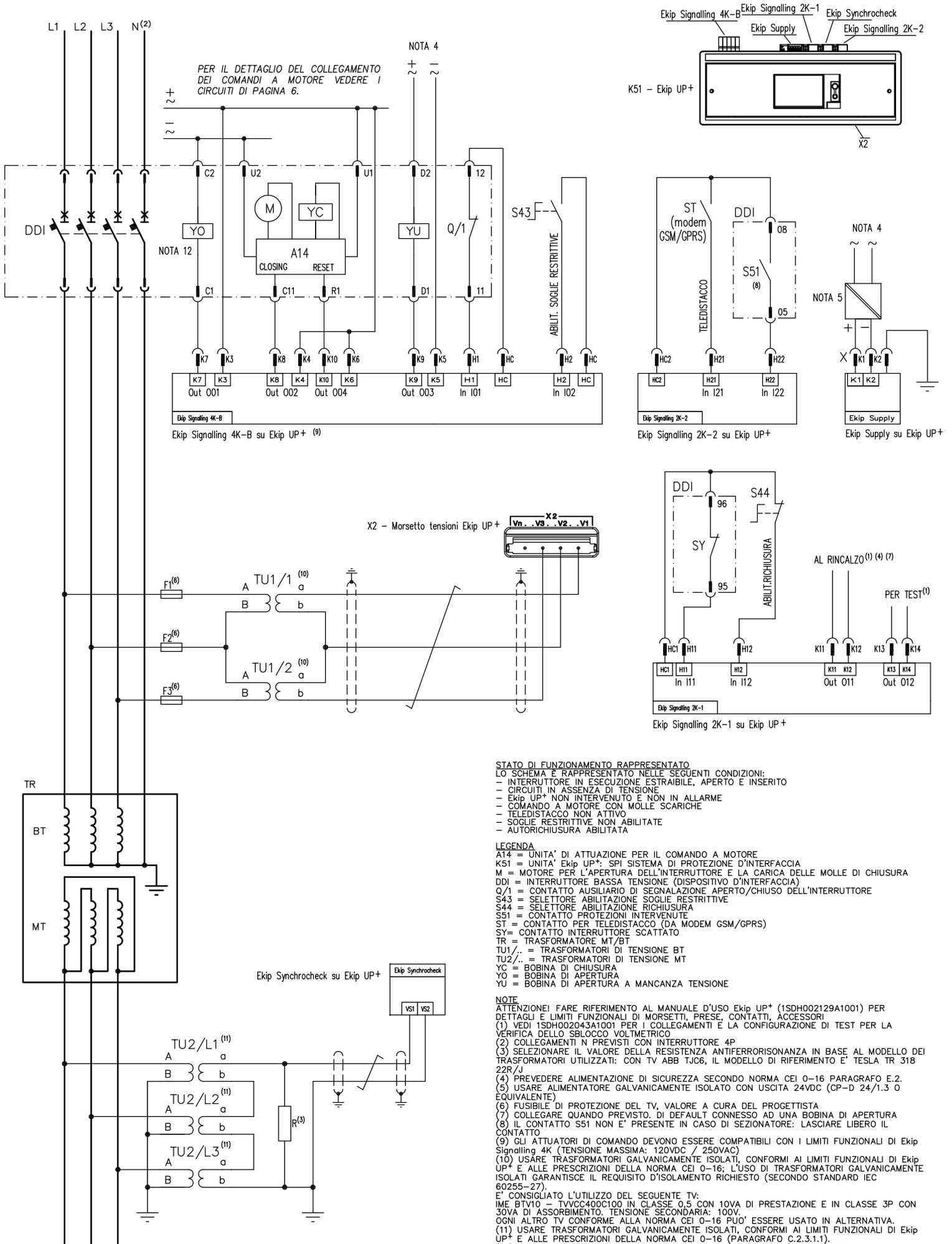


**STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO**  
 LO SCHEMA È RAPPRESENTATO NELLE SEGUENTI CONDIZIONI:  
 - INTERRUTTORE IN ESECUZIONE ESTRAIBILE, APERTO E INSERITO  
 - CIRCUITI IN ASSENZA DI TENSIONE  
 - Ekip UP o Ekip UP+ NON INTERVENUTO E NON IN ALLARME  
 - COMANDO A MOTORE CON MOLLE SCARICHE  
 - TELEDISTACCO NON ATTIVO  
 - SOGLIE RESTRITTIVE NON ABILITATE  
 - AUTORICHIUSURA ABILITATA

**LEGENDA**  
 A14 = UNITÀ DI ATTUAZIONE PER IL COMANDO A MOTORE  
 K51 = UNITÀ Ekip UP o Ekip UP+; SPI SISTEMA DI PROTEZIONE D'INTERFACCIA  
 M = MOTORE PER L'APERTURA DELL'INTERRUTTORE E LA CARICA DELLE MOLLE DI CHIUSURA  
 DDI = INTERRUTTORE BASSA TENSIONE (DISPOSITIVO D'INTERFACCIA)  
 Q/1 = CONTATTO AUSILIARIO DI SEGNALE APERTO/CHIUSO DELL'INTERRUTTORE  
 S43 = SELETTORE ABILITAZIONE SOGLIE RESTRITTIVE  
 S44 = SELETTORE ABILITAZIONE RICHIUSURA  
 S51 = CONTATTO PROTEZIONI INTERVENUTE  
 ST = CONTATTO PER TELEDISTACCO (DA MODEM GSM/GPRS)  
 SY = CONTATTO INTERRUTTORE SCATTATO  
 TR = TRASFORMATORE MT/BT  
 TU1/.. = TRASFORMATORI DI TENSIONE BT  
 TU2/.. = TRASFORMATORI DI TENSIONE MT  
 YC = BOBINA DI CHIUSURA  
 YO = BOBINA DI APERTURA  
 YU = BOBINA DI APERTURA A MANCANZA TENSIONE

**NOTE**  
 ATTENZIONE! FARE RIFERIMENTO AL MANUALE D'USO Ekip UP (1SDH002003A1001) o Ekip UP+ (1SDH002129A1001) PER DETTAGLI E LIMITI FUNZIONALI DI MORSETTI, PRESE, CONTATTI, ACCESSORI  
 (1) VEDI 1SDH002043A1001 PER I COLLEGAMENTI E LA CONFIGURAZIONE DI TEST PER LA VERIFICA DELLO SBLOCCO VOLTMETRICO  
 (2) COLLEGAMENTI NON PREVISTI CON INTERRUTTORE 4P  
 (3) SELEZIONARE IL VALORE DELLA RESISTENZA ANTIFERRORESONANZA IN BASE AL MODELLO DEI TRASFORMATORI UTILIZZATI: CON TV ABB TJC6, IL MODELLO DI RIFERIMENTO È TESLA TR 318 22R/J  
 (4) PREVEDERE ALIMENTAZIONE DI SICUREZZA SECONDO NORMA CEI 0-16 PARAGRAFO E.2.  
 (5) USARE ALIMENTATORE GALVANICAMENTE ISOLATO CON USCITA 24VDC (CP-D 24/1.3 O EQUIVALENTE)  
 (6) FUSIBILE DI PROTEZIONE DEL TV, VALORE A CURA DEL PROGETTISTA  
 (7) COLLEGARE QUANDO PREVISTO. DI DEFAULT CONNESSO AD UNA BOBINA DI APERTURA  
 (8) IL CONTATTO S51 NON È PRESENTE IN CASO DI SEZIONATORE: LASCIARE LIBERO IL CONTATTO  
 (9) GLI ATTUATORI DI COMANDO DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I LIMITI FUNZIONALI DI Ekip Signalling 4K (TENSIONE MASSIMA: 120VDC / 250VAC)  
 (10) USARE TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP e Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16; L'USO DI TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI GARANTISCE IL REQUISITO D'ISOLAMENTO RICHIESTO (SECONDO STANDARD IEC 60255-27)  
 È CONSIGLIATO L'UTILIZZO DEL SEGUENTE TV:  
 IME BTV10 - TVVC400C100 IN CLASSE 0,5 CON 10VA DI PRESTAZIONE E IN CLASSE 3P CON 30VA DI ASSORBIMENTO. TENSIONE SECONDARIA: 100V.  
 OGNI ALTRO TV CONFORME ALLA NORMA CEI 0-16 PUÒ ESSERE USATO IN ALTERNATIVA.  
 (11) USARE TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP e Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16 (PARAGRAFO C.2.3.1.1).  
 (12) LA BOBINA DI APERTURA YO A LANCIO DI CORRENTE NON È OBBLIGATORIA.

SCENARIO 2: SCHEMA APPLICATIVO PER Ekip UP+ (CON Ekip Signalling 4K-B) USATO COME SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA (CEI 0-16) E RICHIUSURA AUTOMATICA DI DISPOSITIVO DI INTERFACCIA (INTERRUTTORE O SEZIONATORE SCATOLATO ABB)



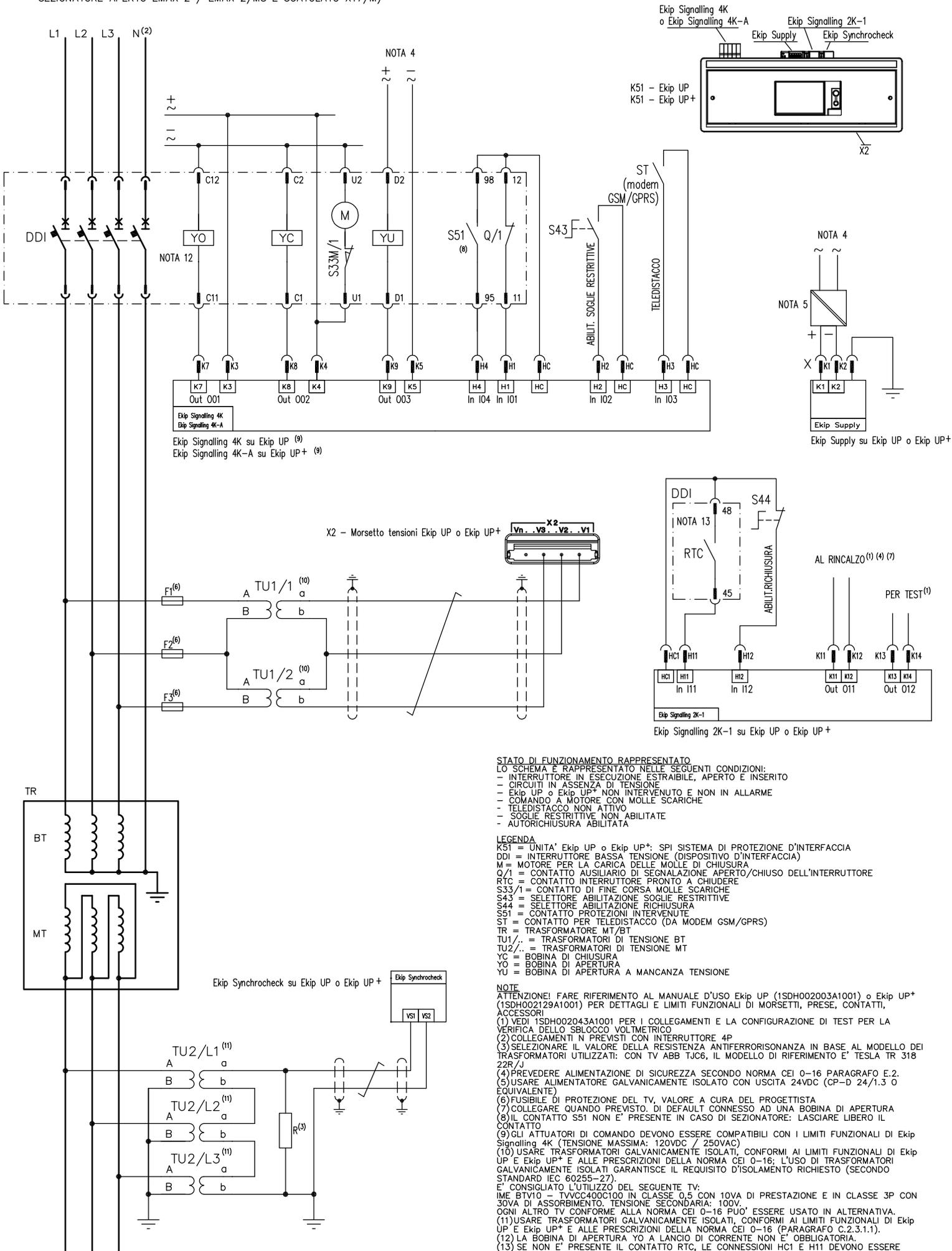
STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO  
 LO SCHEMA È RAPPRESENTATO NELLE SEGUENTI CONDIZIONI:  
 - INTERRUTTORE IN ESECUZIONE ESTRIBILE, APERTO E INSERITO  
 - CIRCUITI IN ASSENZA DI TENSIONE  
 - Ekip UP+ NON INTERVENUTO E NON IN ALLARME  
 - COMANDO A MOTORE CON MOLLE SCARICHE  
 - TELEDISTACCO NON ATTIVO  
 - SOGLIE RESTRITTIVE NON ABILITATE  
 - AUTORICHIUSURA ABILITATA

**LEGENDA**  
 A14 = UNITA' DI ATTUAZIONE PER IL COMANDO A MOTORE  
 K51 = UNITA' Ekip UP+: SPI SISTEMA DI PROTEZIONE D'INTERFACCIA  
 M = MOTORE PER L'APERTURA DELL'INTERRUTTORE E LA CARICA DELLE MOLLE DI CHIUSURA  
 DDI = INTERRUTTORE BASSA TENSIONE (DISPOSITIVO D'INTERFACCIA)  
 SY = SELETTORE ABILITAZIONE SOGLIE RESTRITTIVE  
 S43 = SELETTORE ABILITAZIONE SOGLIE RESTRITTIVE  
 S44 = SELETTORE ABILITAZIONE RICHIUSURA  
 S51 = CONTATTO PROTEZIONI INTERVENUTE  
 ST = CONTATTO PER TELEDISTACCO (DA MODEM GSM/GPRS)  
 TR = TRASFORMATORE MT/BT  
 TU1/.. = TRASFORMATORI DI TENSIONE BT  
 TU2/.. = TRASFORMATORI DI TENSIONE MT  
 YC = BOBINA DI CHIUSURA  
 YO = BOBINA DI APERTURA  
 YU = BOBINA DI APERTURA A MANCANZA TENSIONE

**NOTE**  
 ATTENZIONE! FARE RIFERIMENTO AL MANUALE D'USO Ekip UP+ (1SDH002129A1001) PER DETTAGLI E LIMITI FUNZIONALI DI MORSETTI, PRESE, CONTATTI, ACCESSORI  
 (1) VEDI 1SDH002043A1001 PER I COLLEGAMENTI E LA CONFIGURAZIONE DI TEST PER LA VERIFICA DELLO SBLOCCO VOLTMETRICO  
 (2) COLLEGAMENTI IN PRESSIONE CON INTERRUTTORE 4P  
 (3) SELEZIONARE IL VALORE DELLA RESISTENZA ANTIFERROSONANZA IN BASE AL MODELLO DEI TRASFORMATORI UTILIZZATI: CON TV ABB TJC6, IL MODELLO DI RIFERIMENTO È TESLA TR 318 22R/J  
 (4) PREVEDERE ALIMENTAZIONE DI SICUREZZA SECONDO NORMA CEI 0-16 PARAGRAFO E.2.  
 (5) USARE ALIMENTATORE GALVANICAMENTE ISOLATO CON USCITA 24VDC (CP-D 24/1.3 O EQUIVALENTE)  
 (6) FUSIBILE DI PROTEZIONE DEL TV, VALORE A CURA DEL PROGETTISTA  
 (7) COLLEGARE QUANDO PREVISTO, DI DEFAULT CONNESSO AD UNA BOBINA DI APERTURA  
 (8) IL CONTATTO S51 NON È PRESENTE IN CASO DI SEZIONATORE: LASCIARE LIBERO IL CONTATTO  
 (9) GLI ATTUATORI DI COMANDO DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I LIMITI FUNZIONALI DI Ekip Signalling 4K (TENSIONE MASSIMA: 120VDC / 250VAC)  
 (10) USARE TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16; L'USO DI TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI GARANTISCE IL REQUISITO D'ISOLAMENTO RICHIESTO (SECONDO STANDARD IEC 60255-27).  
 È CONSIGLIATO L'UTILIZZO DEL SEGUENTE TV:  
 IME BT1V10 - TVVCC400C100 IN CLASSE 0,5 CON 10VA DI PRESTAZIONE E IN CLASSE 3P CON 30VA DI ASSORBIMENTO. TENSIONE SECONDARIA: 100V.  
 OGNI ALTRO TV CONFORME ALLA NORMA CEI 0-16 PUÒ ESSERE USATO IN ALTERNATIVA.  
 (11) USARE TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16 (PARAGRAFO C.2.3.1.1).  
 (12) LA BOBINA DI APERTURA YO A LANCIO DI CORRENTE NON È OBBLIGATORIA.



SCENARIO 3: SCHEMA APPLICATIVO PER Ekip UP o Ekip UP+ (CON Ekip Signalling 4K-A) USATO COME SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA (CEI 0-16) E RICHIUSURA AUTOMATICA DI DISPOSITIVO DI INTERFACCIA (INTERRUTTORE O SEZIONATORE APERTO EMAX 2 / EMAX 2/MS E SCATOLATO XT7/M)



STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO

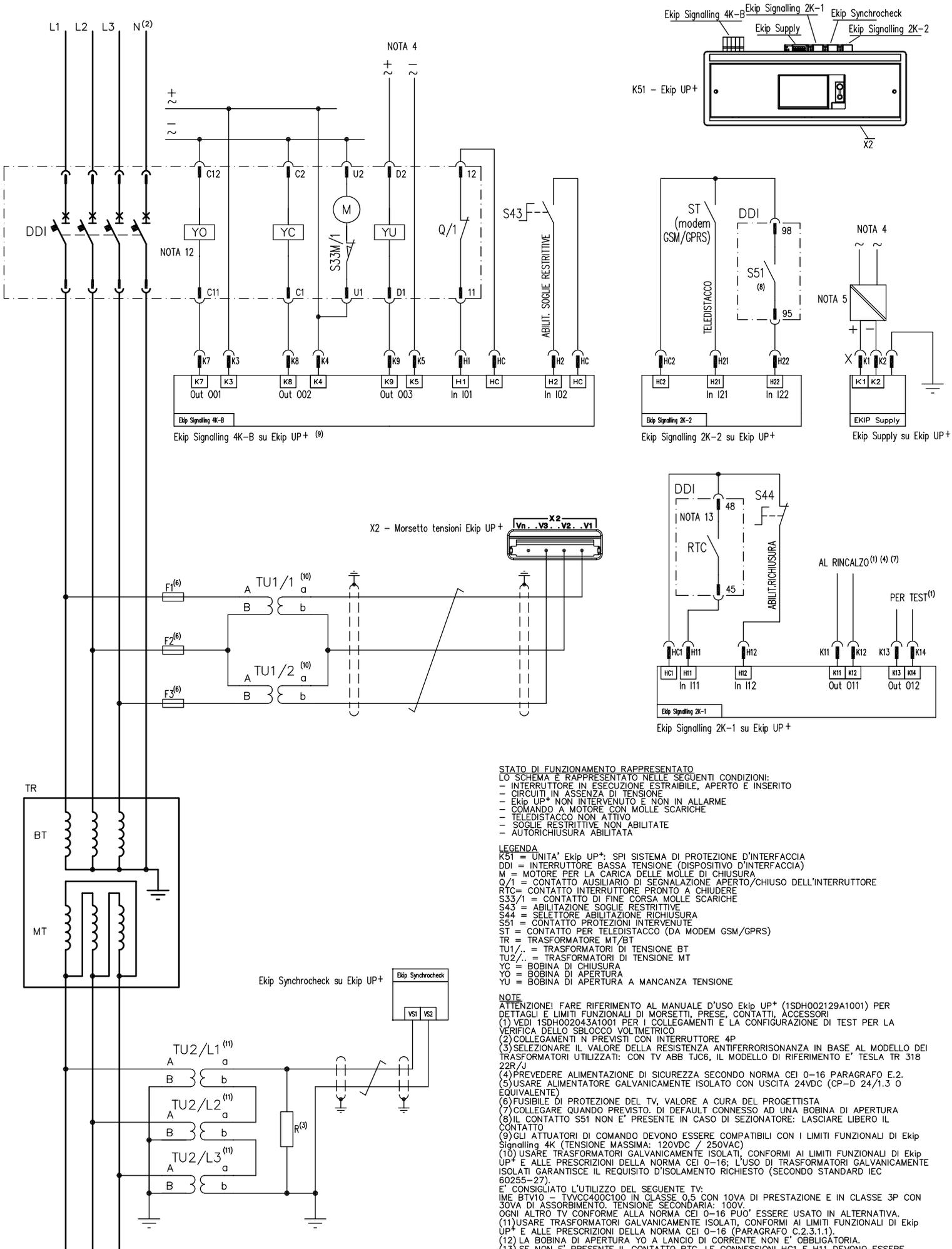
- LO SCHEMA È RAPPRESENTATO NELLE SEGUENTI CONDIZIONI:
- INTERRUTTORE IN ESECUZIONE ESTRAIBILE, APERTO E INSERITO
  - CIRCUITI IN ASSENZA DI TENSIONE
  - Ekip UP o Ekip UP+ NON INTERVENUTO E NON IN ALLARME
  - COMANDO A MOTORE CON MOLLE SCARICHE
  - TELEDISTACCO NON ATTIVO
  - SOGLIE RESTRITTIVE NON ABILITATE
  - AUTORICHIUSURA ABILITATA

LEGENDA

- K51 = UNITÀ Ekip UP o Ekip UP+; SPI SISTEMA DI PROTEZIONE D'INTERFACCIA
- DDI = INTERRUTTORE BASSA TENSIONE (DISPOSITIVO D'INTERFACCIA)
- M = MOTORE PER LA CARICA DELLE MOLLE DI CHIUSURA
- Q/1 = CONTATTO AUSILIARIO DI SEGNALIZIONE APERTO/CHIUSO DELL'INTERRUTTORE
- RTC = CONTATTO INTERRUTTORE PRONTO A CHIUDERE
- S33/1 = CONTATTO DI FINE CORSA MOLLE SCARICHE
- S43 = SELETTORE ABILITAZIONE SOGLIE RESTRITTIVE
- S44 = SELETTORE ABILITAZIONE RICHIUSURA
- S51 = CONTATTO PROTEZIONI INTERVENUTE
- ST = CONTATTO PER TELEDISTACCO (DA MODEM GSM/GPRS)
- TR = TRASFORMATORE MT/BT
- TU1/. = TRASFORMATORE DI TENSIONE BT
- TU2/. = TRASFORMATORE DI TENSIONE MT
- YC = BOBINA DI CHIUSURA
- YO = BOBINA DI APERTURA
- YU = BOBINA DI APERTURA A MANCANZA TENSIONE

NOTE

- ATTENZIONE! FARE RIFERIMENTO AL MANUALE D'USO Ekip UP (1SDH002003A1001) o Ekip UP+ (1SDH002129A1001) PER DETTAGLI E LIMITI FUNZIONALI DI MORSETTI, PRESE, CONTATTI, ACCESSORI
- (1) VEDI 1SDH002043A1001 PER I COLLEGAMENTI E LA CONFIGURAZIONE DI TEST PER LA VERIFICA DELLO SBLUCCO VOLTMETRICO
  - (2) COLLEGAMENTI NON PREVISTI CON INTERRUTTORE 4P
  - (3) SELEZIONARE IL VALORE DELLA RESISTENZA ANTIFERRORESONANZA IN BASE AL MODELLO DEI TRASFORMATORE UTILIZZATI: CON TV ABB TJC6, IL MODELLO DI RIFERIMENTO È TESLA TR 318 22R/J
  - (4) PREVEDERE ALIMENTAZIONE DI SICUREZZA SECONDO NORMA CEI 0-16 PARAGRAFO E.2.
  - (5) USARE ALIMENTAZIONE GALVANICAMENTE ISOLATO CON USCITA 24VDC (CP-D 24/1.3 O EQUIVALENTE)
  - (6) FUSIBILE DI PROTEZIONE DEL TV, VALORE A CURA DEL PROGETTISTA
  - (7) COLLEGARE QUANDO PREVISTO DI DEFAULT CONNESSO AD UNA BOBINA DI APERTURA
  - (8) IL CONTATTO S51 NON È PRESENTE IN CASO DI SEZIONATORE: LASCIARE LIBERO IL CONTATTO
  - (9) GLI ATTUATORI DI COMANDO DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I LIMITI FUNZIONALI DI Ekip Signalling 4K (TENSIONE MASSIMA: 120VDC / 250VAC)
  - (10) USARE TRASFORMATORE GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP e Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16; L'USO DI TRASFORMATORE GALVANICAMENTE ISOLATI GARANTISCE IL REQUISITO D'ISOLAMENTO RICHIESTO (SECONDO STANDARD IEC 60255-27)
  - (11) È CONSIGLIATO L'UTILIZZO DEL SEGUENTE TV: IME BTV10 - TVVC400C100 IN CLASSE 0,5 CON 10VA DI PRESTAZIONE E IN CLASSE 3P CON 30VA DI ASSORBIMENTO. TENSIONE SECONDARIA: 100V. OGNI ALTRO TV CONFORME ALLA NORMA CEI 0-16 PUÒ ESSERE USATO IN ALTERNATIVA.
  - (12) USARE TRASFORMATORE GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP e Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16 (PARAGRAFO C.2.3.1.1).
  - (13) SE NON È PRESENTE IL CONTATTO RTC, LE CONNESSIONI HC1 E H11 DEVONO ESSERE CORTOCIRCUITATE.

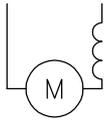
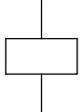
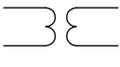
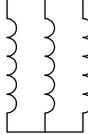
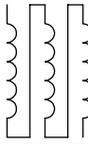
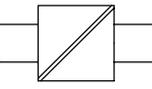
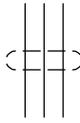
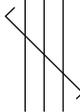
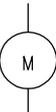


STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO  
 LO SCHEMA È RAPPRESENTATO NELLE SEGUENTI CONDIZIONI:  
 - INTERRUTTORE IN ESECUZIONE ESTRAIBILE, APERTO E INSERITO  
 - CIRCUITI IN ASSENZA DI TENSIONE  
 - Ekip UP+ NON INTERVENUTO E NON IN ALLARME  
 - COMANDO A MOTORE CON MOLLE SCARICHE  
 - TELEDISTACCO NON ATTIVO  
 - SOGLIE RESTRIITTIVE NON ABILITATE  
 - AUTORICHIUSURA ABILITATA

LEGENDA  
 K51 = UNITÀ Ekip UP+; SPI SISTEMA DI PROTEZIONE D'INTERFACCIA  
 DDI = INTERRUTTORE BASSA TENSIONE (DISPOSITIVO D'INTERFACCIA)  
 - Ekip UP+ NON INTERVENUTO E NON IN ALLARME  
 - COMANDO A MOTORE CON MOLLE SCARICHE  
 - TELEDISTACCO NON ATTIVO  
 - SOGLIE RESTRIITTIVE NON ABILITATE  
 - AUTORICHIUSURA ABILITATA  
 M = MOTORE PER LA CARICA DELLE MOLLE DI CHIUSURA  
 Q/1 = CONTATTO AUSILIARIO DI SEGNALE APERTO/CHIUSO DELL'INTERRUTTORE  
 RTC = CONTATTO INTERRUTTORE PRONTO A CHIUDERE  
 S33/1 = CONTATTO DI FINE CORSA MOLLE SCARICHE  
 S43 = ABILITAZIONE: SOGLIE RESTRIITTIVE  
 S44 = SELETTORE ABILITAZIONE RICHIUSURA  
 S51 = CONTATTO PROTEZIONI INTERVENUTE  
 ST = CONTATTO PER TELEDISTACCO (DA MODEM GSM/GPRS)  
 TR = TRASFORMATORE MT/BT  
 TU1/.. = TRASFORMATORI DI TENSIONE BT  
 TU2/.. = TRASFORMATORI DI TENSIONE MT  
 YO = BOBINA DI CHIUSURA  
 YU = BOBINA DI APERTURA  
 YU = BOBINA DI APERTURA A MANCANZA TENSIONE

NOTE  
 ATTENZIONI! FARE RIFERIMENTO AL MANUALE D'USO Ekip UP+ (1SDH002129A1001) PER DETTAGLI E LIMITI FUNZIONALI DI MORSETTI, PRESE, CONTATTI, ACCESSORI  
 (1) VEDI 1SDH002043A1001 PER I COLLEGAMENTI E LA CONFIGURAZIONE DI TEST PER LA VERIFICA DELLO SBLOCCO VOLTMETRICO  
 (2) COLLEGAMENTI N PREVISTI CON INTERRUTTORE 4P  
 (3) SELEZIONARE IL VALORE DELLA RESISTENZA ANTIFREQUENZA IN BASE AL MODELLO DEI TRASFORMATORI UTILIZZATI: CON TV ABB TJC6, IL MODELLO DI RIFERIMENTO È TESLA TR 318 22R/J  
 (4) PREVEDERE ALIMENTAZIONE DI SICUREZZA SECONDO NORMA CEI 0-16 PARAGRAFO E.2.  
 (5) USARE ALIMENTAZIONE GALVANICAMENTE ISOLATO CON USCITA 24VDC (CP-24/1.3 O EQUIVALENTE)  
 (6) FUSIBILE DI PROTEZIONE DEL TV, VALORE A CURA DEL PROGETTISTA  
 (7) COLLEGARE QUANDO PREVISTO, DI DEFAULT CONNESSO AD UNA BOBINA DI APERTURA  
 (8) IL CONTATTO S51 NON È PRESENTE IN CASO DI SEZIONATORE: LASCIARE LIBERO IL CONTATTO  
 (9) GLI ATTUATORI DI COMANDO DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I LIMITI FUNZIONALI DI Ekip Signalling 4K (TENSIONE MASSIMA: 120VDC / 250VAC)  
 (10) USARE TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16; L'USO DI TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI GARANTISCE IL REQUISITO D'ISOLAMENTO RICHIESTO (SECONDO STANDARD IEC 60255-27).  
 È CONSIGLIATO L'UTILIZZO DEL SEGUENTE TV:  
 IME BTV10 = TVVC400C100 IN CLASSE 0,5 CON 10VA DI PRESTAZIONE E IN CLASSE 3P CON 30VA DI ASSORBIMENTO, TENSIONE SECONDARIA: 100V.  
 OGNI ALTRO TV CONFORME ALLA NORMA CEI 0-16 PUO' ESSERE USATO IN ALTERNATIVA.  
 (11) USARE TRASFORMATORI GALVANICAMENTE ISOLATI, CONFORMI AI LIMITI FUNZIONALI DI Ekip UP+ E ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-16 (PARAGRAFO C.2.3.1.1).  
 (12) LA BOBINA DI APERTURA YO A LANCIO DI CORRENTE NON È OBBLIGATORIA.  
 (13) SE NON È PRESENTE IL CONTATTO RTC, LE CONNESSIONI HC1 E H11 DEVONO ESSERE CORTOCIRCUITATE.

# SEGNI GRAFICI PER SCHEMI ELETTRICI (NORME IEC 617 E CEI 3-14...3-26)

SEGNO	IEC 617	LEGENDA	SEGNO	IEC 617	LEGENDA
	02-12-01	-SCHERMO (PUO' ESSERE DISEGNATO CON QUALSIASI FORMA)		06-05-01	-MOTORE CON ECCITAZIONE IN SERIE
	02-13-04	-COMANDO ROTATIVO		07-15-01	-BOBINA DI COMANDO (SEGNO GENERALE)
	02-13-05	-COMANDO A PULSANTE		06-13-01	-TRASFORMATORE DI TENSIONE
	02-13-13	-COMANDO A CHIAVE		(06-10-08)	-AVVOLGIMENTO DI TRASFORMATORE TRIFASE, COLLEGAMENTO STELLA
	02-13-16	-COMANDO A CAMMA		(06-10-08)	-AVVOLGIMENTO DI TRASFORMATORE TRIFASE, COLLEGAMENTO TRIANGOLO
	02-17-06 + 02-17-07	-CONVERTITORE SEPARATO GALVANICAMENTE		07-02-01	-CONTATTO DI CHIUSURA
	03-01-07 + 03-01-09	-CONDUTTORI IN CAVO SCHERMATO (ESEMPIO: TRE CONDUTTORI)		07-02-03	-CONTATTO DI APERTURA
	03-01-08	-CONDUTTORI O CAVI CORDATI (ES.: TRE CONDUTTORI)		07-02-04	-CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA
	03-02-01	-CONNESSIONE DI CONDUTTORI		07-08-02	-CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)
	03-02-02	-TERMINALE O MORSETTO		07-13-05+ 07-01-03+ 07-01-05	-INTERRUTTORE DI POTENZA-SEZIONATORE AD APERTURA AUTOMATICA
	03-03-05	-PRESA E SPINA (FEMMINA E MASCHIO)		07-13-02	- CONTACTTORE
	06-03-04	-SPAZZOLA		07-21-01	- FUSIBILE
	06-04-01	-MOTORE (SEGNO GENERALE)		04-01-01	- RESISTENZA