

SCHEMA CIRCUITALE PER L'ADATTAMENTO DR DI INTERRUTTORI EMAX2 E2.2-E4.2 IN SOSTITUZIONE DI INTERRUTTORI
 CIRCUIT DIAGRAM FOR THE DR ADAPTION OF EMAX E2.2-E4.2 SERIES C. BREAKERS IN SUBSTITUTION OF
 CIRCUIT BREAKERS

GE M-PACT, GE M-PACT Plus, GEC ALSTHOM M-PACT,
 Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus



EMAX 2 DR (GE M-PACT, GE M-PACT Plus, GEC ALSTHOM M-PACT
 Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus)

1SDM000034A1001

ECN000237013

1/18

CONTATTI AUSILIARI APERTO/CHIUSO
 SUPPLEMENTARI DELL'INTERRUTTORE
 (SECOND SET)
 SUPPLEMENTARY OPEN/CLOSED
 AUXILIARY CONTACTS OF THE
 CIRCUIT BREAKER (SECOND SET)

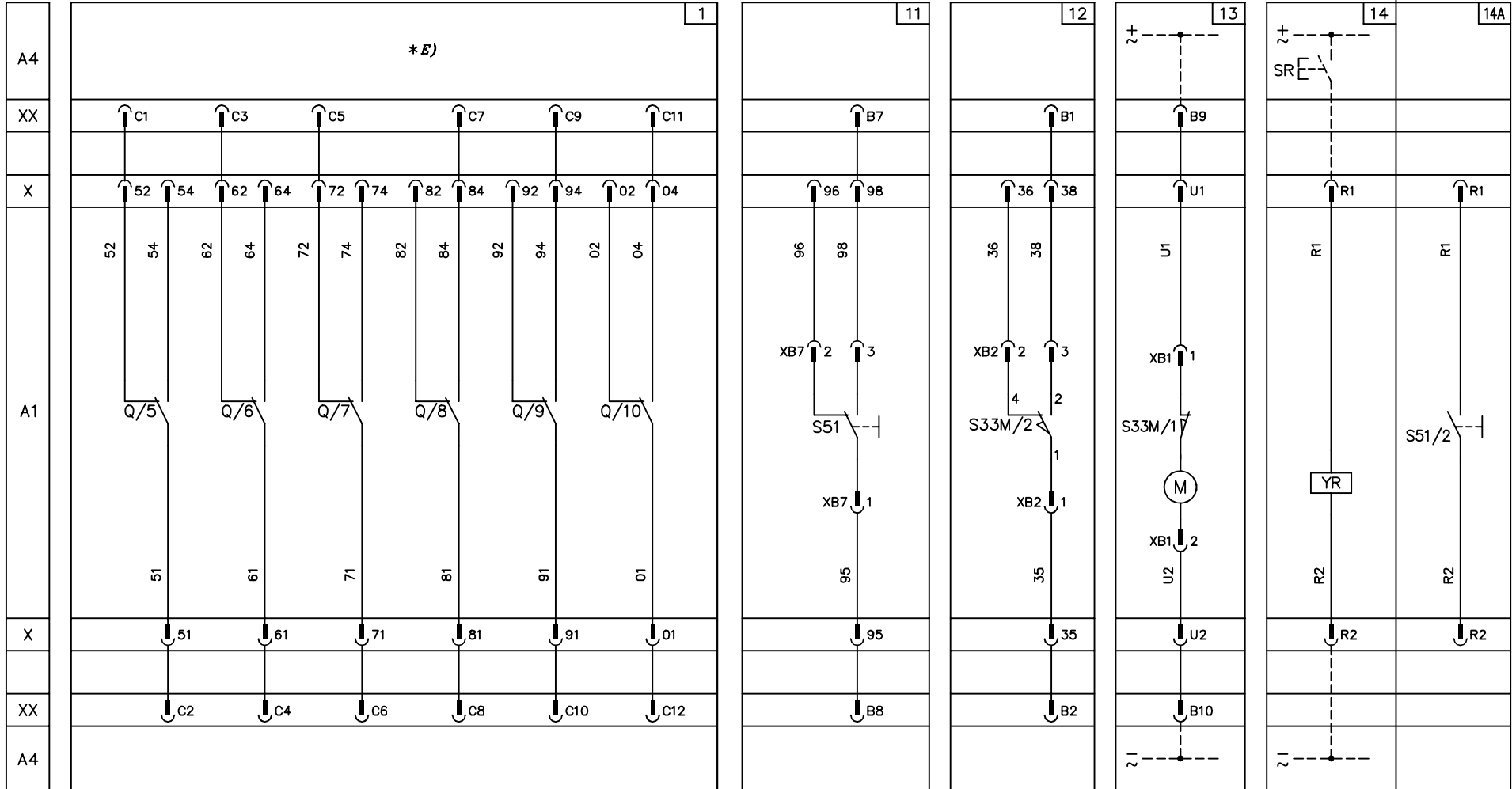
CONTATTO DI SEGNALAZIONE DI TRIP - S51
 TRIP SIGNALLING CONTACT - S51

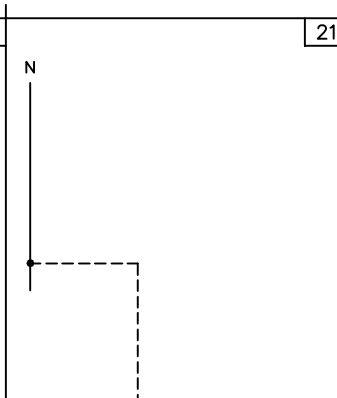
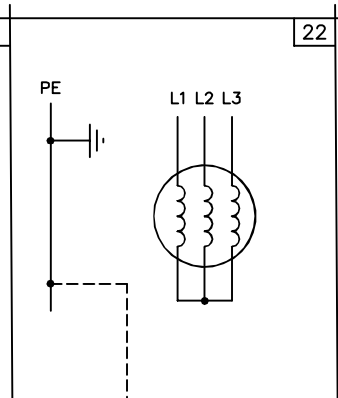
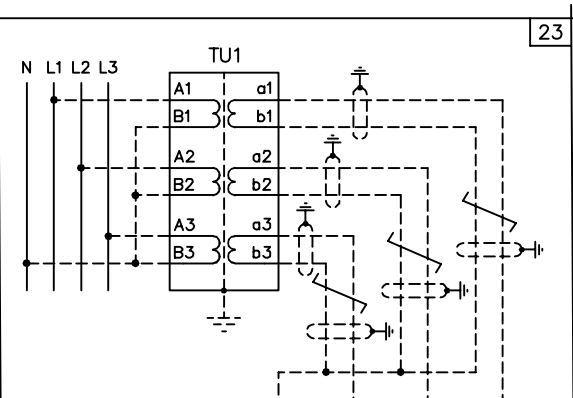
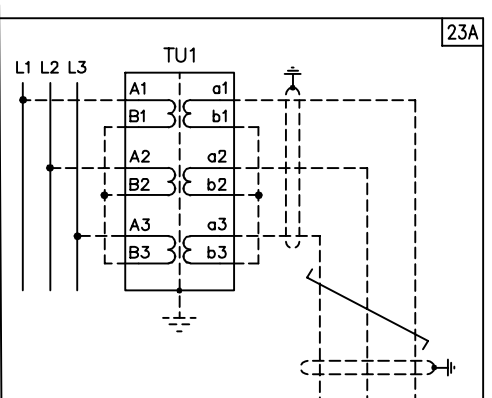
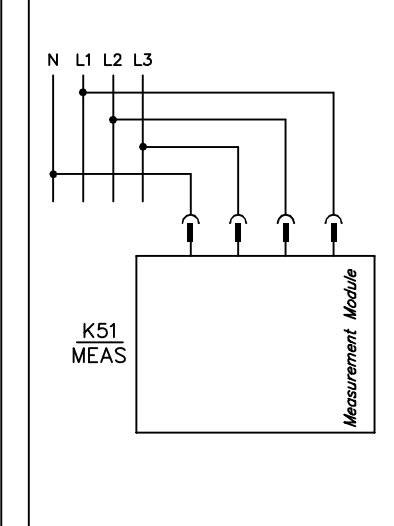
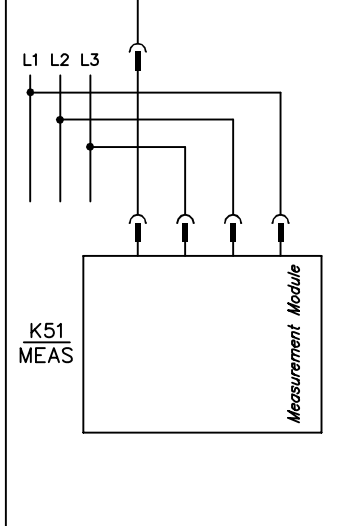
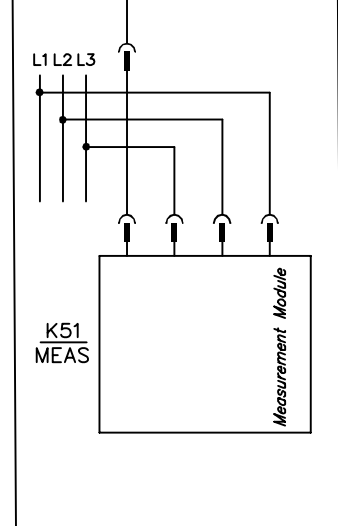
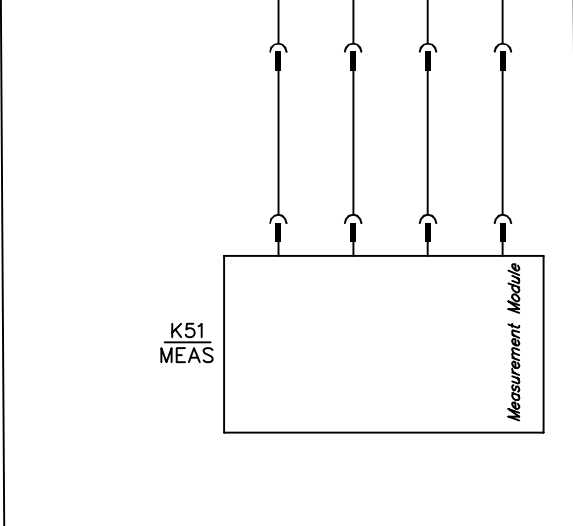
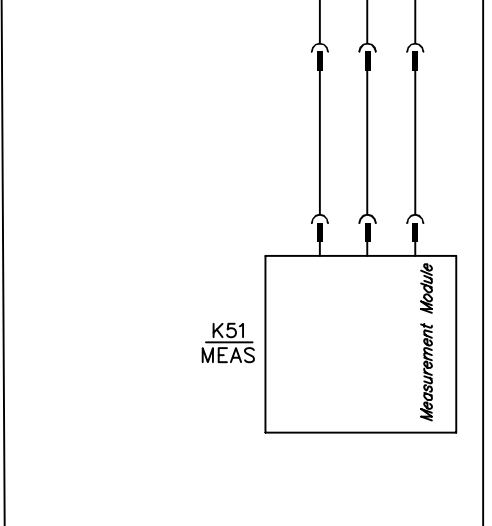
CONTATTO DI SEGNALAZIONE
 POSIZIONE MOLLE CARICHE - S33
 CONTACT FOR SIGNALLING POSITION
 OF LOADED SPRINGS - S33

MOTORE PER LA CARICA DELLE
 MOLLE DI CHIUSURA - M
 MOTOR FOR LOADING
 CLOSING SPRINGS - M

BOBINA DI RESET CONTATTO DI
 TRIP - YR
 TRIP CONTACT RESET COIL - YR

CONTATTO DI SEGNALAZIONE DI TRIP - S51/2
 TRIP SIGNALLING CONTACT - S51/2



	<p>Emax.2: Abilitatore di misura/Abilitatore di misura con Prese di Tensione interne all'interruttore tetrapolare Measurement Enabler/Measure Enable with Voltage Socket inside the 4-pole circuit breaker</p>	<p>Emax.2: Abilitatore di misura/Abilitatore di misura con Prese di Tensione interne all'interruttore tripolare e connessione per Neutro esterno Measurement Enabler/Measure Enable with Voltage Socket inside the 3-pole circuit breaker and connection to the External Neutral</p>	<p>Emax.2: Abilitatore di misura/Abilitatore di misura con prese di tensione per Protezione Tensione Residuale (solo per Ekip G) Measurement Enabler/Measure Enable with Voltage Socket for Residual Voltage Protection (for Ekip G only)</p>	<p>Emax.2: Abilitatore di misura/Abilitatore di misura con Prese di Tensione con Trasformatore Voltmetrico Esterno all'interruttore tetrapolare o tripolare e Neutro esterno Measurement Enabler/Measure Enable with Voltage Socket with Voltage Transformer External to 4-pole circuit breaker or 3-pole circuit breaker and External Neutral</p>	<p>Emax.2: Abilitatore di misura/Abilitatore di misura con Prese di Tensione con Trasformatore Voltmetrico Esterno all'interruttore tripolare Measurement Enabler/Measure Enable with Voltage Socket with Voltage Transformer External to 3-pole circuit breaker</p>
A4	<p>20</p> 	<p>21</p> 	<p>22</p> 	<p>23A</p> 	
X	<p>↑ VN ↑ V3 ↑ V2 ↑ V1</p>	<p>↑ VN ↑ V3 ↑ V2 ↑ V1</p>	<p>↑ VN ↑ V3 ↑ V2 ↑ V1</p>	<p>↑ VN ↑ V3 ↑ V2 ↑ V1</p>	<p>↑ V3 ↑ V2 ↑ V1</p>
A1					
X					
A4					

INGRESSO SENSORE
PROTEZIONE CORRENTE
(CODICE ANSI 64&50NTD)
RC RESIDUAL CURRENT
PROTECTION SENSOR INPUT
(ANSI 64&50NTD)

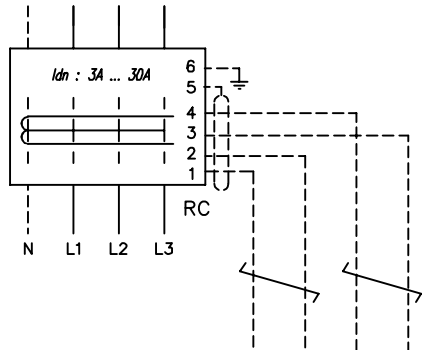
INGRESSO SENSORE
PROIEZIONE DIFFERENZIALE
DI TERRA (CODICE ANSI 87N)
RC DIFFERENTIAL GROUND
FAULT PROTECTION SENSOR
INPUT (ANSI 87N)

INGRESSO SENSORE
CENTRO STELLA TRAFEO
TRANSFORMER STAR
CENTRE SENSOR INPUT

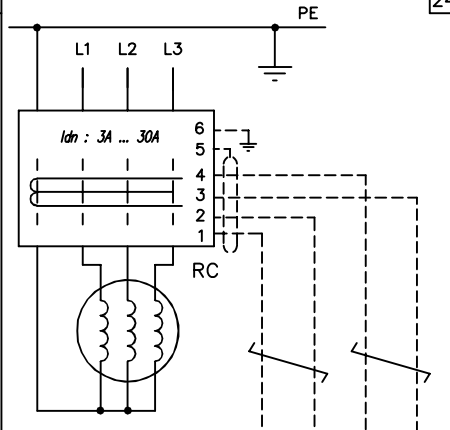
INGRESSO SENSORE DI
CORRENTE SUL NEUTRO
ESTERNO (SOLO PER
INTERRUTTORI TRIPOLARI)
CURRENT SENSOR INPUT
ON EXTERNAL NEUTRAL
(ONLY FOR 3-POLE
CIRCUIT-BREAKER)

INGRESSO SENSORE DI
CORRENTE SUL NEUTRO
ESTERNO (SOLO PER
INTERRUTTORI TRIPOLARI)
CURRENT SENSOR INPUT
ON EXTERNAL NEUTRAL
(ONLY FOR 3-POLE
CIRCUIT-BREAKER)

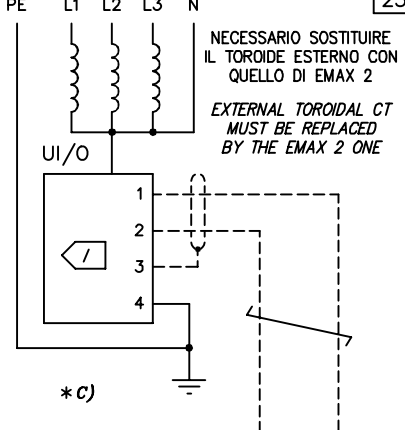
24



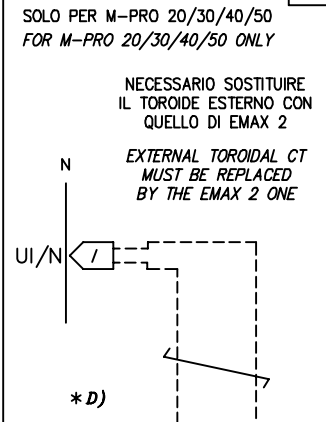
24A



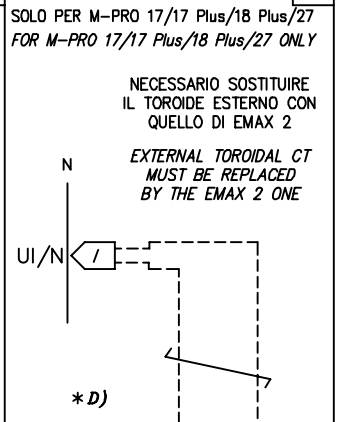
25



27



27A



A4

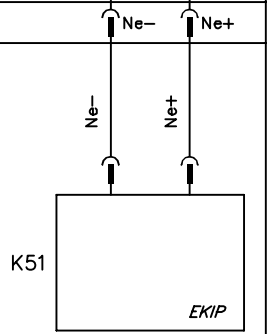
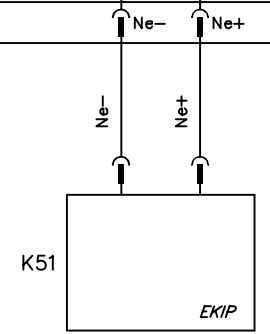
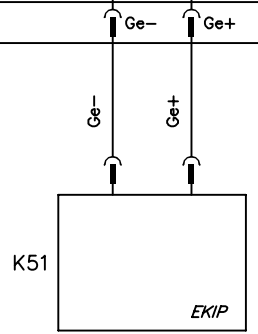
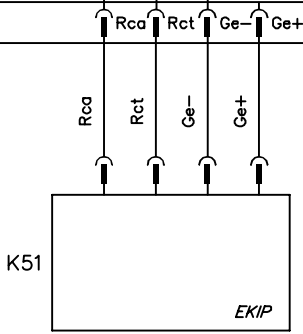
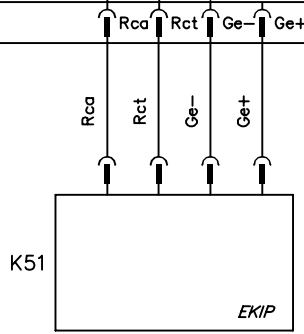
XX

X

A1

X

A4



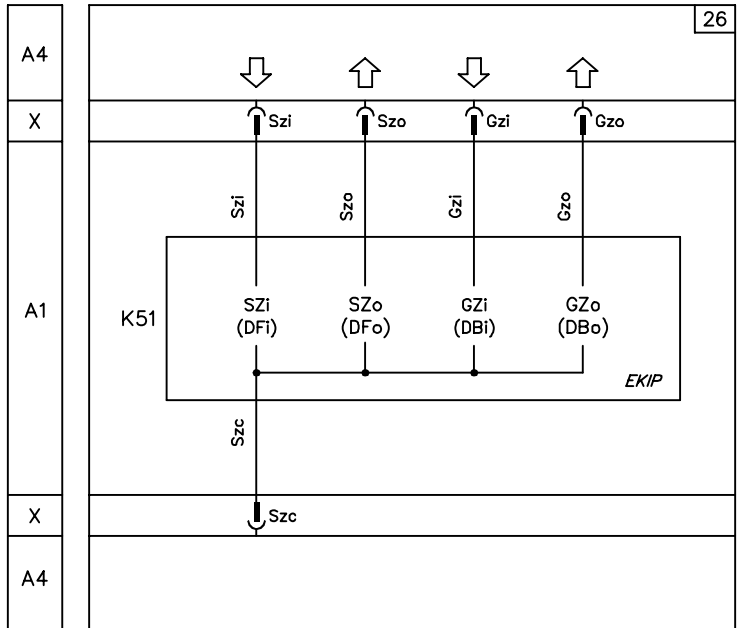
EMAX 2 DR (GE M-PACT, GE M-PACT Plus, GEC ALSTHOM M-PACT
Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus)

1SDM000034A1001

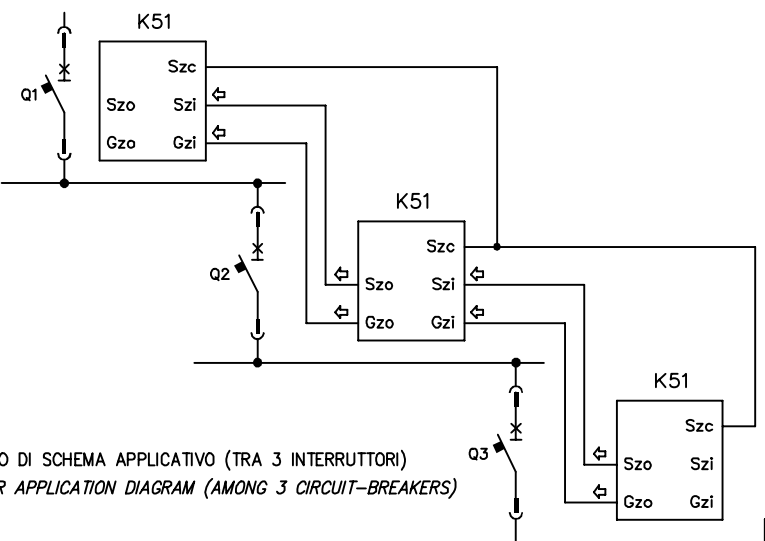
ECN000237013

4/18

SELETTIVITA' DI ZONA
ZONE SELECTIVITY

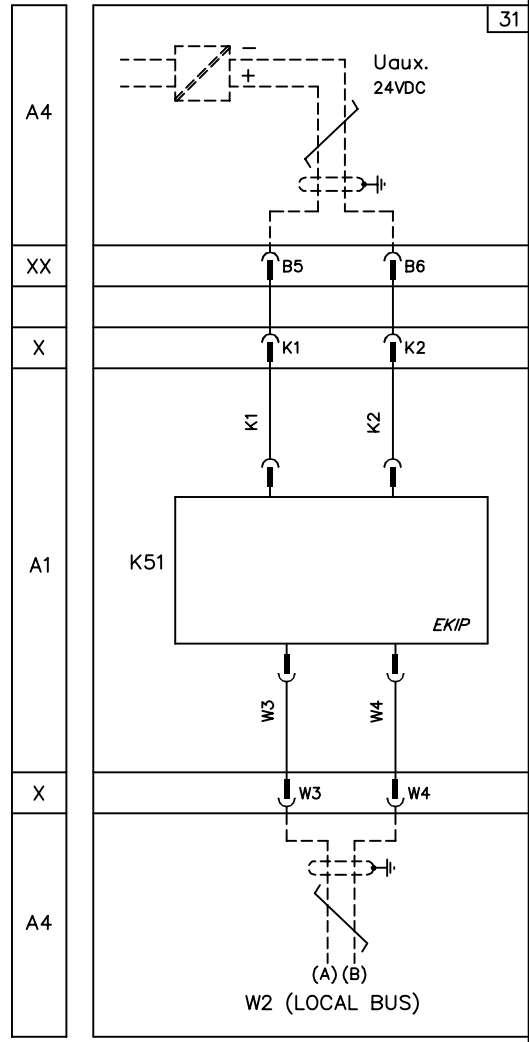


26



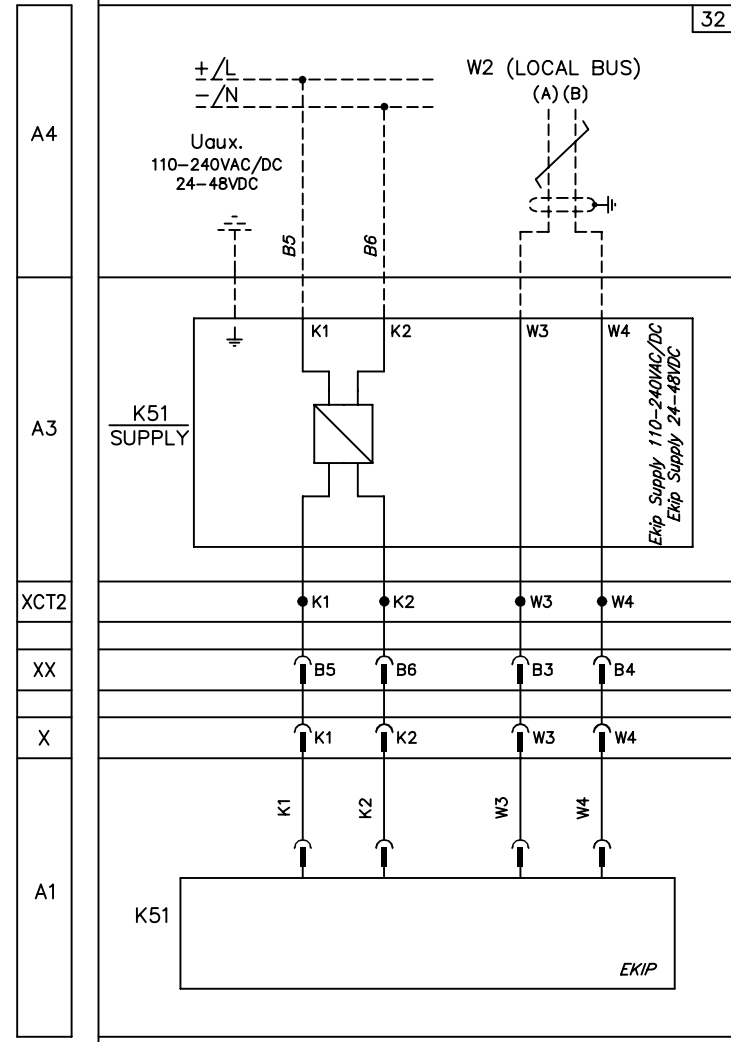
ESEMPIO DI SCHEMA APPLICATIVO (TRA 3 INTERRUTTORI)
EXAMPLE FOR APPLICATION DIAGRAM (AMONG 3 CIRCUIT-BREAKERS)

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA
DIRETTA 24VDC E LOCAL BUS
DIRECT AUXILIARY SUPPLY 24VDC
AND LOCAL BUS



31

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA
TRAMITE MODULO 110-240VAC/DC
O 24-48VDC E LOCAL BUS
AUXILIARY SUPPLY THROUGH
MODULE 110-240VAC/DC OR
24-48VDC AND LOCAL BUS



32

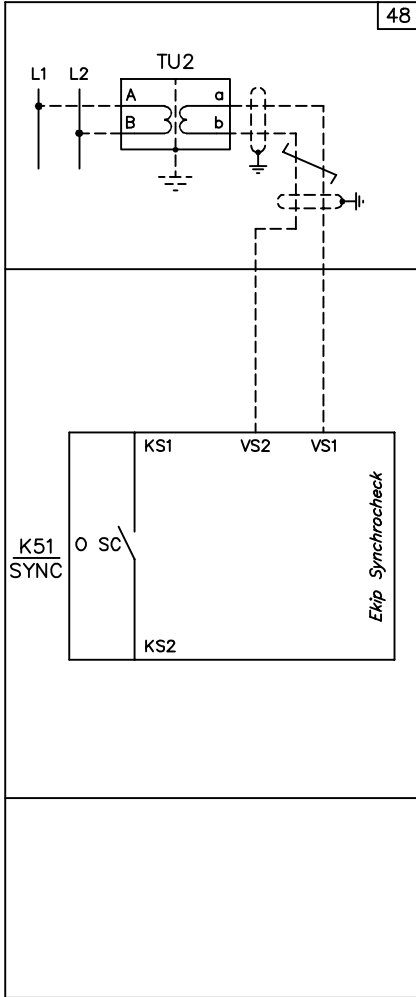
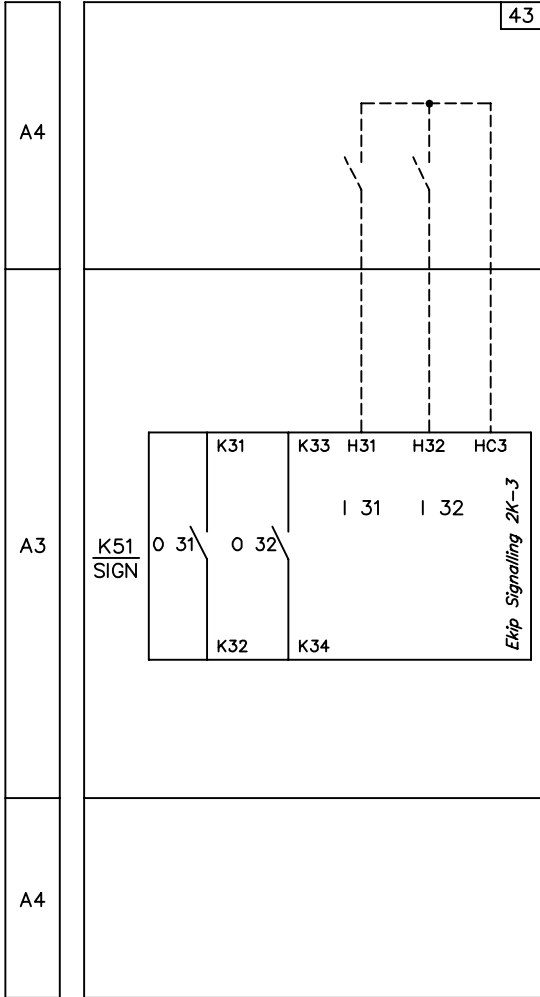
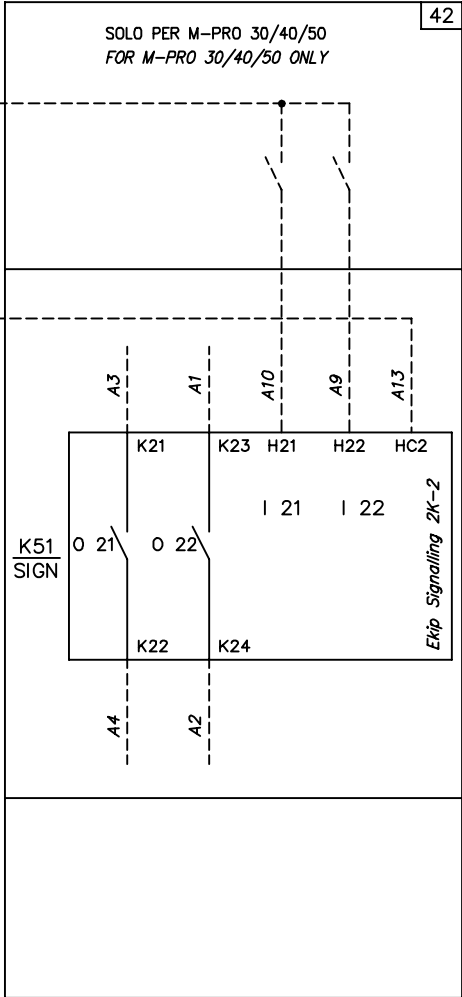
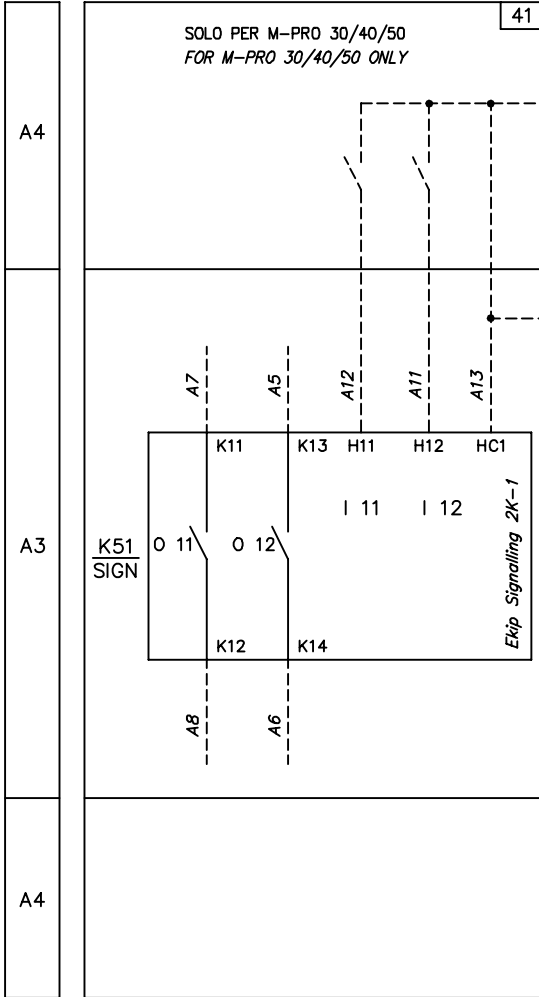
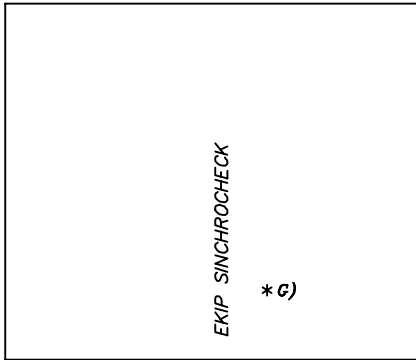
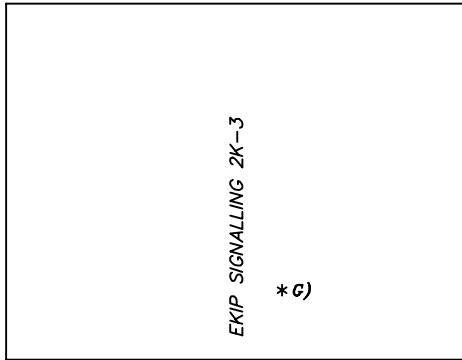
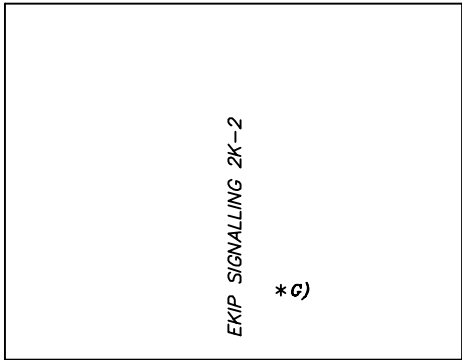
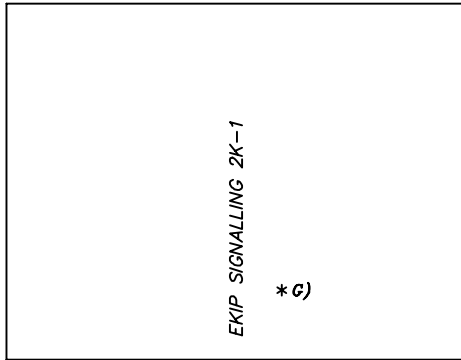


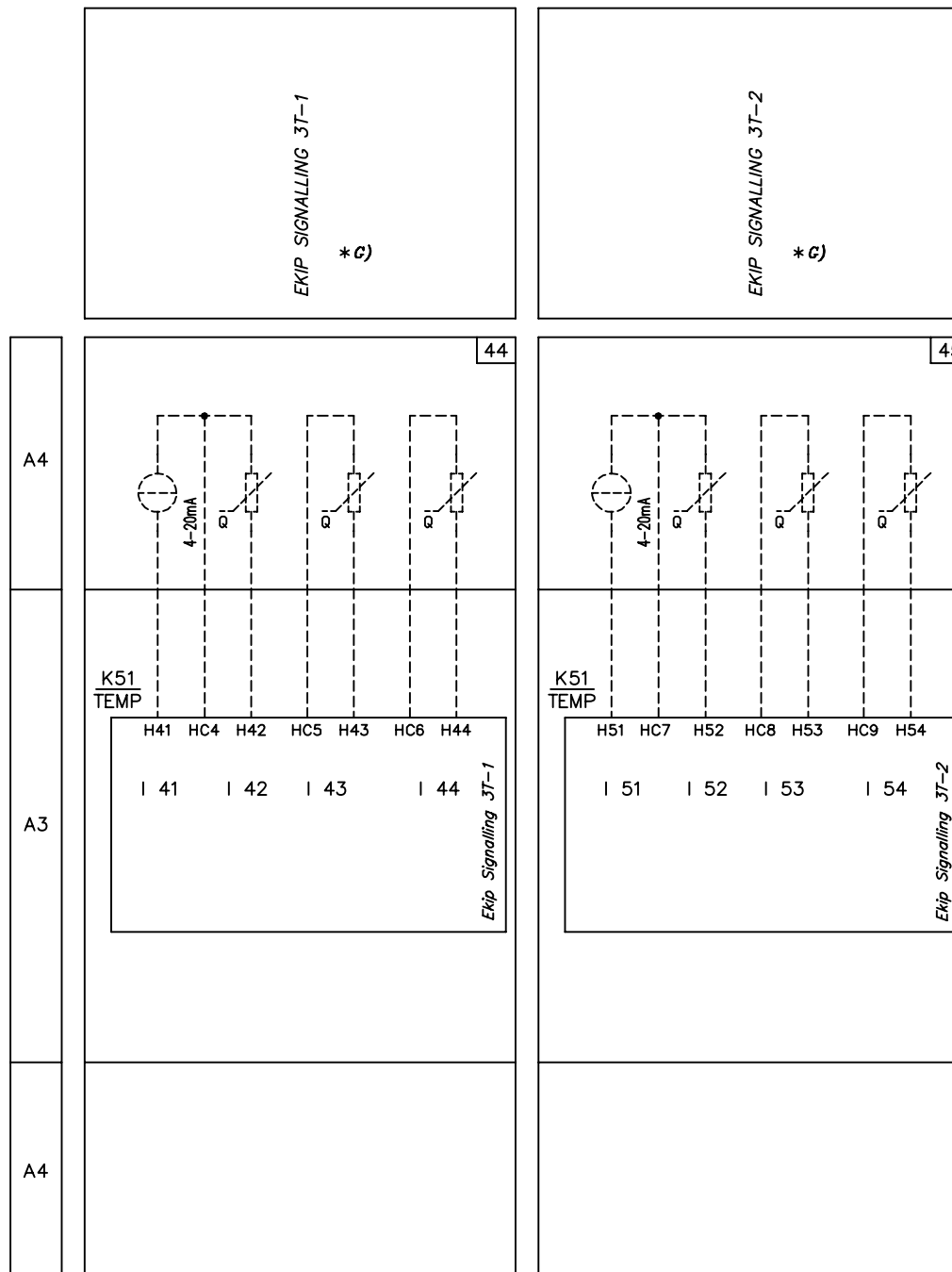
EMAX 2 DR (GE M-PACT, GE M-PACT Plus, GEC ALSTHOM M-PACT
Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus)

1SDM000034A1001

ECN000237013

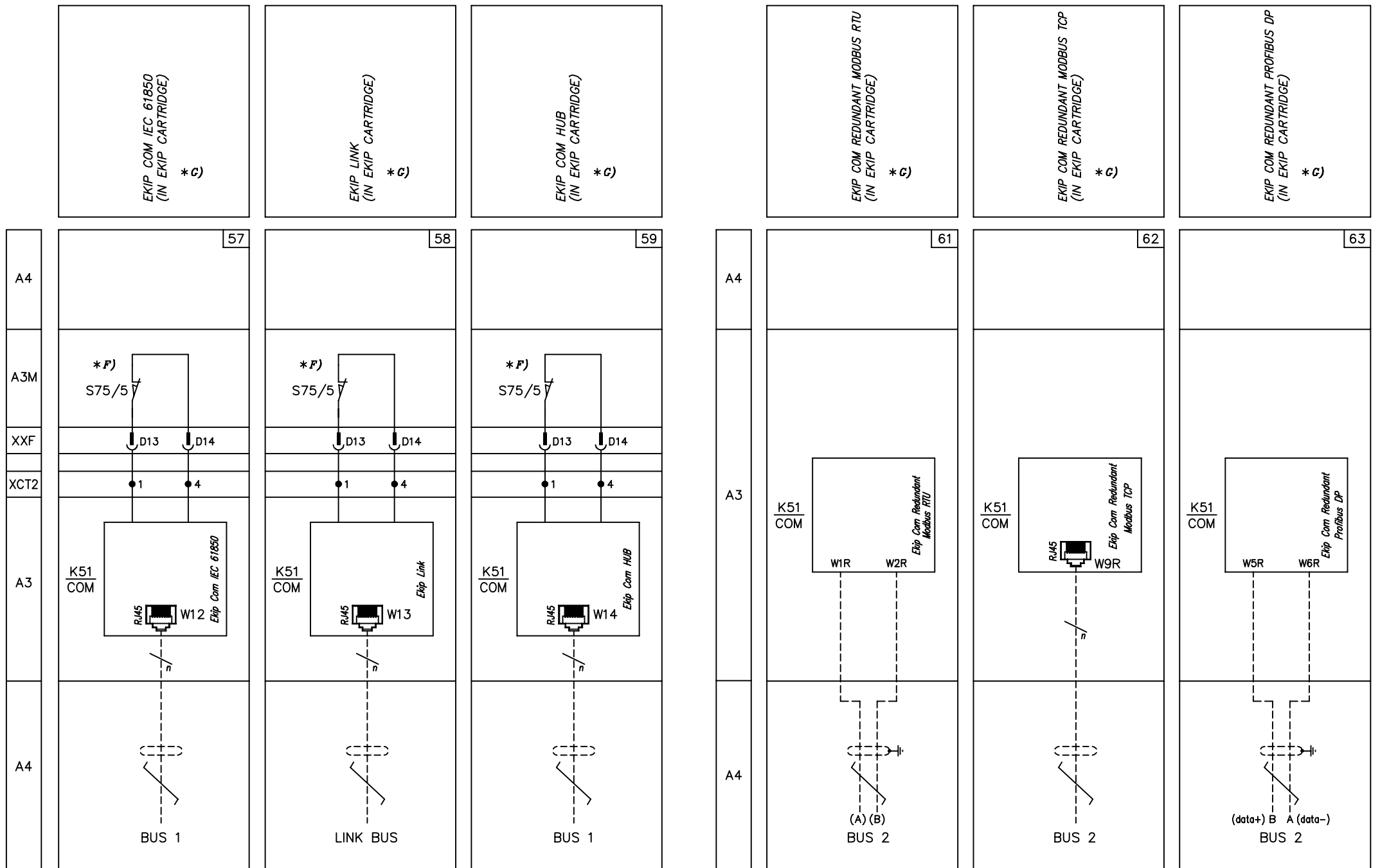
5/18

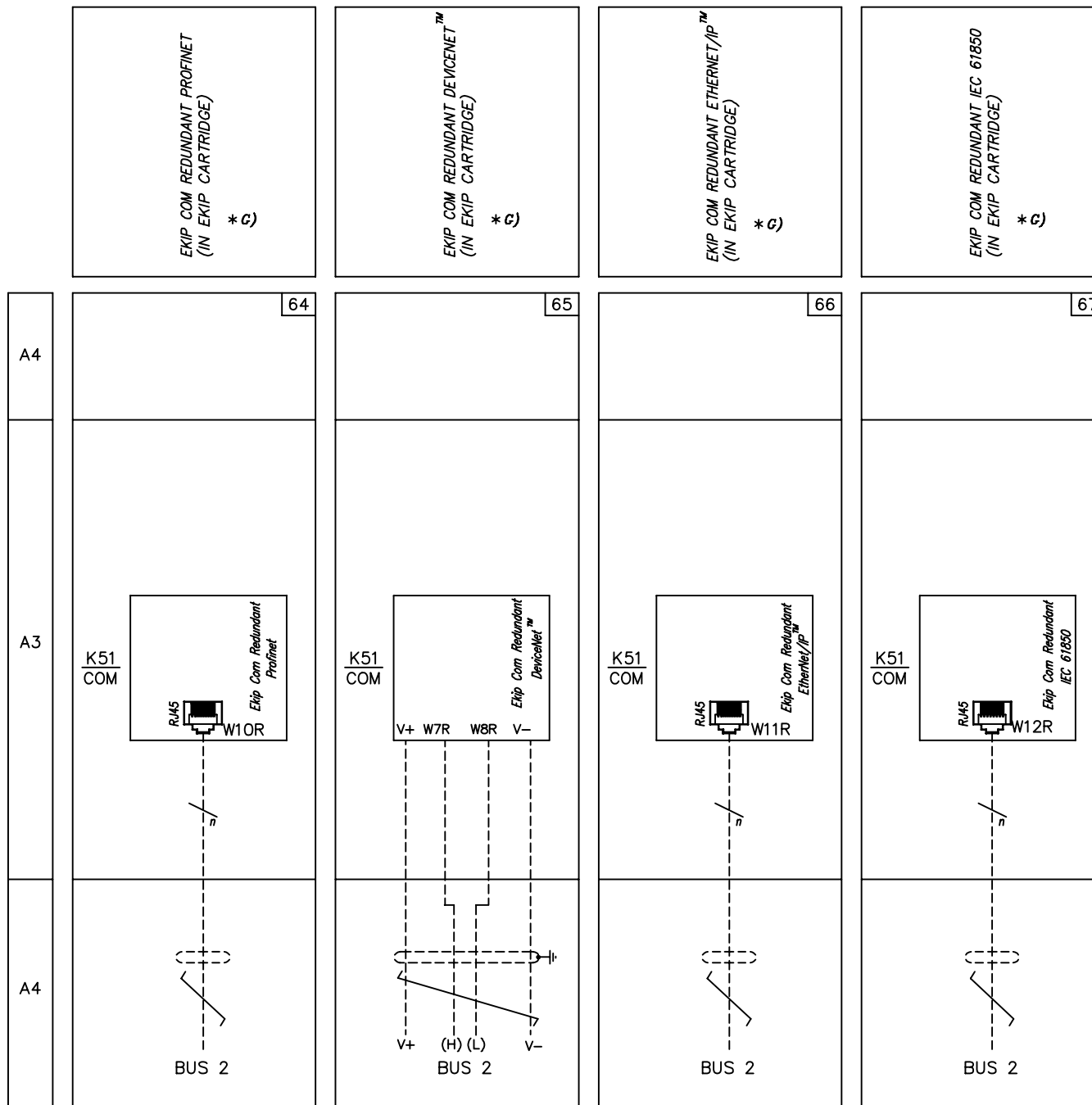




EKIP SIGNALLING 3T-1
* c)

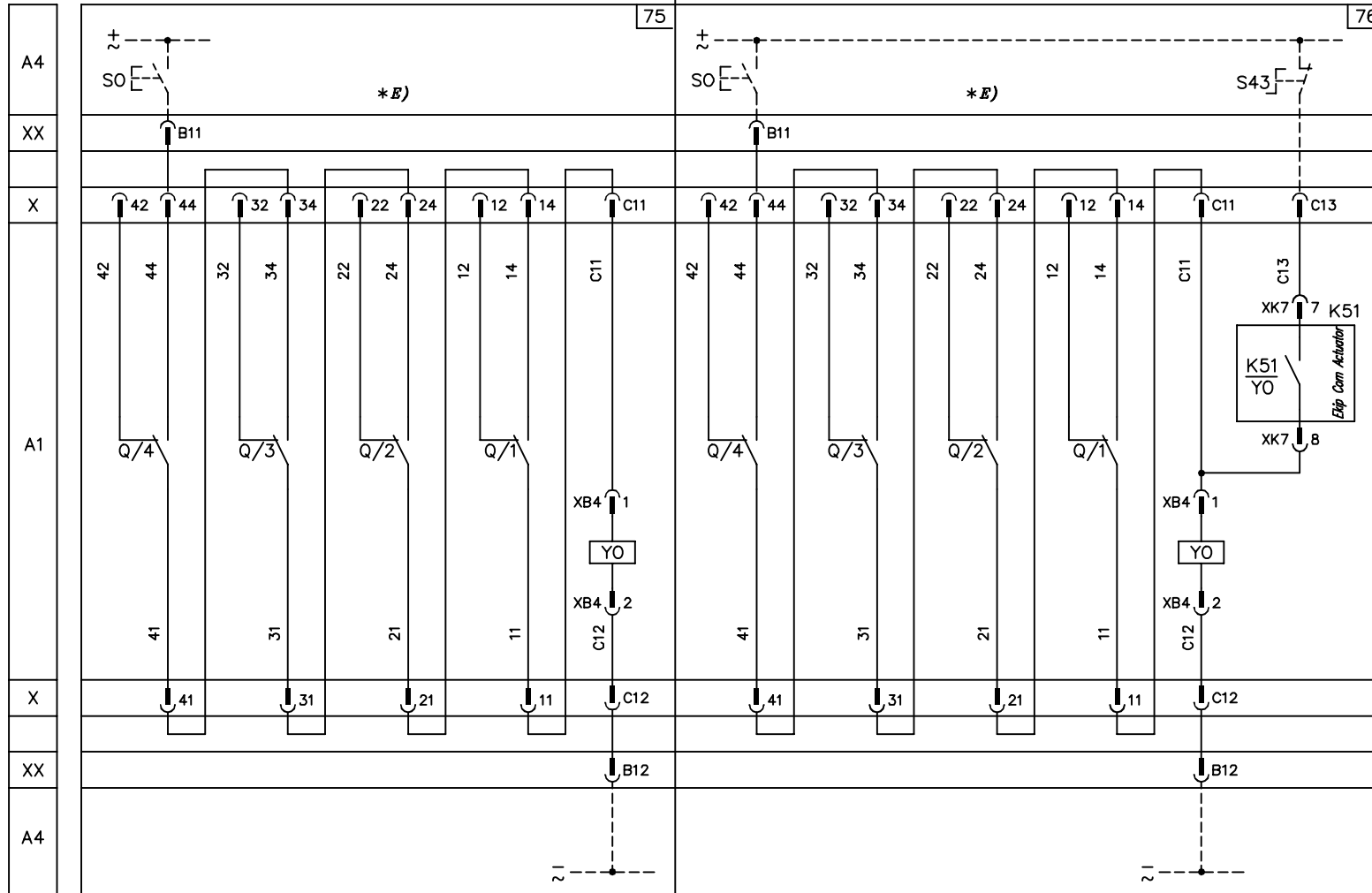
EKIP SIGNALLING 3T-2
* c)

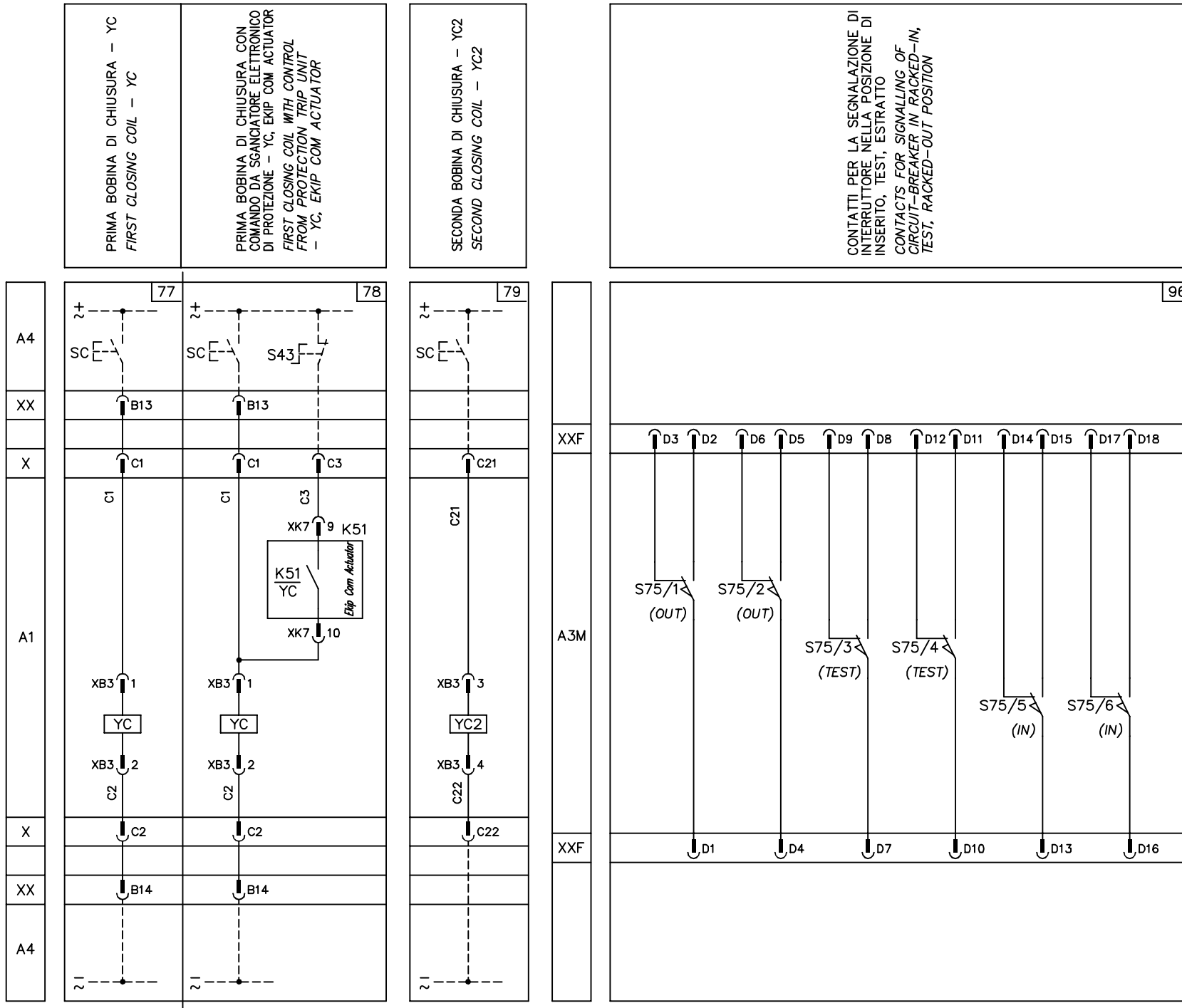




PRIMA BOBINA DI APERTURA - YO
FIRST OPENING COIL - YO

PRIMA BOBINA DI APERTURA CON
COMANDO DA SGANCIAITORE ELETTRONICO
DI PROTEZIONE - YO, Ekip COM ACTUATOR
FIRST OPENING COIL WITH CONTROL
FROM PROTECTION TRIP UNIT
- YO, Ekip COM ACTUATOR





PRIMA BOBINA DI CHIUSURA - YC
FIRST CLOSING COIL - YC

PRIMA BOBINA DI CHIUSURA CON COMANDO DA SGANCIAITORE ELETTRONICO DI PROTEZIONE - YC, EKIP COM ACTUATOR
FIRST CLOSING COIL WITH CONTROL FROM PROTECTION TRIP UNIT - YC, EKIP COM ACTUATOR

SECONDA BOBINA DI CHIUSURA - YC2
SECOND CLOSING COIL - YC2

SEGNI GRAFICI PER SCHEMI ELETTRICI (NORME IEC 617 E CEI 3-14...3-26)
 GRAPHICAL SYMBOLS FOR ELECTRICAL DIAGRAMS (617 IEC STANDARDS)

SEGNO SYMBOL	IEC 617	LEGENDA DESCRIPTION	SEGNO SYMBOL	IEC 617	LEGENDA DESCRIPTION	SEGNO SYMBOL	IEC 617	LEGENDA DESCRIPTION
	02-08-05	-TEMPORIZZAZIONE -DELAY		03-02-02	-TERMINALE O MORSETTO -TERMINAL		-	-CONTATTO DI POSIZIONE DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA (FINE CORSA) -POSITION SWITCH (LIMIT SWITCH) CHANGE-OVER BREAK BEFORE MAKE CONTACT
	02-12-01	-SCHERMO (PUO' ESSERE DISEGNATO CON QUALSIASI FORMA) -SCREEN, SHIELD (IT MAY BE DRAWN IN ANY CONVENIENT SHAPE)		03-03-05	-PRESA E SPINA (FEMMINA E MASCHIO) -PLUG AND SOCKET (MALE AND FEMALE)		07-13-06+ 07-01-03+ 07-01-05	-INTERRUTTORE DI POTENZA-SEZIONATORE AD APERTURA AUTOMATICA -CIRCUIT BREAKER-DISCONNECTOR WITH AUTOMATIC RELEASE
	02-12-01	-COLLEGAMENTO MECCANICO -MECHANICAL CONNECTION (LINK)		04-01-01 02-03-04	-RESISTORE VARIABILE, DIPENDENTE DALLA TEMPERATURA -VARIABLE RESISTOR, DEPENDING FROM TEMPERATURE		07-13-08	-INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE -SWITCH-DISCONNECTOR (ON-LOAD ISOLATING SWITCH)
	02-13-01	-COMANDO MECCANICO MANUALE (CASO GENERALE) -MANUALLY OPERATED CONTROL (GENERAL CASE)		06-04-01	-MOTORE (SEGNO GENERALE) -MOTOR (GENERAL SYMBOL)		07-15-01	-BOBINA DI COMANDO (SEGNO GENERALE) -OPERATING DEVICE (GENERAL SYMBOL)
	02-13-04	-COMANDO ROTATIVO -OPERATED BY TURNING		06-09-11	-TRASFORMATORE DI CORRENTE -CURRENT TRANSFORMER		07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE ISTANTANEO -INSTANTANEOUS OVERCURRENT OR RATE-OF-RISE RELAY
	02-13-05	-COMANDO A PULSANTE -OPERATED BY PUSHING		06-13-01	-TRASFORMATORE DI TENSIONE -VOLTAGE TRANSFORMER		07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO BREVE REGOLABILE -OVERCURRENT RELAY WITH ADJUSTABLE SHORT TIME-LAG CHARACTERISTIC
	02-16-01	-GENERATORE IDEALE DI CORRENTE -IDEAL CURRENT SOURCE		06-10-08)	-AVVOLGIMENTO DI TRASFORMATORE TRIFASE, COLLEGAMENTO STELLA -WINDING OF THREE-PHASE TRANSFORMER, CONNECTION STAR		07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO BREVE INVERSO -OVERCURRENT RELAY WITH INVERSE SHORT TIME-LAG CHARACTERISTIC
	02-17-06 02-17-07	-CONVERTITORE SEPARATO GALVANICAMENTE -CONVERTER WITH GALVANIC SEPARATOR		07-02-01	-CONTATTO DI CHIUSURA -MAKE CONTACT		07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO LUNGO INVERSO -OVERCURRENT RELAY WITH INVERSE LONG TIME-LAG CHARACTERISTIC
	03-01-07 03-01-09	-CONDUTTORI IN CAVO SCHERMATO (ESEMPIO: TRE CONDUTTORI) -CONDUCTORS IN A SCREENED CABLE, THREE CONDUCTORS SHOWN		07-02-03	-CONTATTO DI APERTURA -BREAK CONTACT		07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE PER GUASTO A TERRA CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO BREVE REGOLABILE -EARTH FAULT OVERCURRENT RELAY WITH ADJUSTABLE SHORT TIME-LAG CHARACTERISTIC
	03-01-08	-CONDUTTORI O CAVI CORDATI (ES.: TRE CONDUTTORI) -TWISTED CONDUCTORS, THREE CONDUCTORS SHOWN		07-02-04	-CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA -CHANGE-OVER BREAK BEFORE MAKE CONTACT		07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE PER GUASTO A TERRA CON CARATTERISTICA A TEMPO BREVE INVERSO -EARTH FAULT OVERCURRENT RELAY WITH INVERSE SHORT TIME-LAG CHARACTERISTIC
	03-02-01	-CONNESSIONE DI CONDUTTORI -CONNECTION OF CONDUCTORS		07-08-02	-CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA) -POSITION SWITCH (LIMIT SWITCH), BREAK CONTACT		09-09-09)	-SENSORE DI CORRENTE -CURRENT SENSING ELEMENT

STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO

Lo schema è rappresentato nelle seguenti condizioni:

- interruttore aperto e inserito
- circuiti in assenza di tensione
- sganciatori non intervenuti
- molle di chiusura scariche

LEGENDA

*	=	Vedere la nota indicata dalla lettera
A1	=	Applicazioni ubicate sulla parte mobile dell'interruttore
A3	=	Applicazioni ubicate sulla parte fissa dell'interruttore: nuovo EKIP CARTRIDGE
A3M	=	Applicazioni ubicate sulla parte fissa del vecchio interruttore GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus
A4	=	Apparecchi e collegamenti indicativi per comando e segnalazione, esterni all'interruttore
BUS1	=	Interfaccia seriale con il bus esterno
BUS2	=	Interfaccia seriale ridondante con il bus esterno
LINK BUS	=	Interfaccia con il Link bus esterno
D	=	Ritardatore elettronico della bobina di minima tensione YU, esterno all'interruttore
GZi(DBi)	=	Ingresso selettività di zona per protezione G oppure ingresso in direzione "inversa" per protezione D
GZo(DBo)	=	Uscita selettività di zona per protezione G oppure uscita in direzione "inversa" per protezione D
I 01...32	=	Ingressi digitali programmabili
I 41...43 51...53	=	Ingressi analogici da sensore di temperatura
I 44-54	=	Ingressi analogici da sensore 4-20mA
K51	=	Sganciatore elettronico di protezione di massima corrente tipo EKIP DIP, EKIP TOUCH, EKIP HI-TOUCH, EKIP G TOUCH, EKIP G HI-TOUCH
K51/COM	=	Modulo comunicazione
K51/MEAS	=	Modulo misure
K51/SIGN	=	Modulo di segnalazione
K51/SUPPLY	=	Modulo alimentazione ausiliaria (110-240VAC/DC e 24-48VDC)
K51/SYNC	=	Modulo sincronizzazione
K51/TEMP	=	Modulo di controllo temperatura
K51/YC	=	Comando di chiusura da sganciatore di protezione EKIP
K51/YO	=	Comando di apertura da sganciatore di protezione EKIP
M	=	Motore per la carica delle molle di chiusura
O 01...32	=	Contatti di segnalazione programmabili
O SC	=	Contatto per il controllo di sincronismo
Q	=	Interruttore
Q/1 . . . 10	=	Contatti ausiliari aperto/chiuso dell'interruttore
Q/26-27	=	Contatti ausiliari aperto/chiuso usati all'interno dello sganciatore di protezione
RC	=	Sensore di protezione RC (corrente residua)
RTC EKIP	=	Contatto ausiliario pronto a chiudere, usato all'interno dello sganciatore di protezione
RTC	=	Contatto ausiliario pronto a chiudere

S33M/1-2	=	Contatti di fine corsa del motore carica molle
S43	=	Commutatore di predisposizione al comando distanza / locale
S51-S51/2	=	Contatti di segnalazione di trip
S75/1...6	=	Contatti per la segnalazione di posizione interruttore in posizione di estratto, test e inserito
SC	=	Pulsante o contatto per la chiusura dell'interruttore
SO	=	Pulsante o contatto per l'apertura immediata dell'interruttore
SO1	=	Pulsante o contatto per l'apertura dell'interruttore con intervento ritardato
SR	=	Pulsante o contatto per il reset elettrico del contatto di trip S51
SZi(DFi)	=	Ingresso selettività di zona per protezione S oppure ingresso in direzione "diretta" per protezione D
SZo(DFo)	=	Uscita selettività di zona per protezione S oppure uscita in direzione "diretta" per protezione D
TI/L1-L2-L3	=	Trasformatore di corrente fase L1-L2-L3
TI/N	=	Trasformatore di corrente sul neutro
TU1-2	=	Trasformatore di tensione di isolamento (esterno all'interruttore)
Uaux	=	Tensione di alimentazione ausiliaria
UI/L1-L2-L3	=	Sensore di corrente fase L1-L2-L3
UI/N	=	Sensore di corrente sul neutro
UI/O	=	Sensore di corrente omopolare
W2	=	Interfaccia seriale con il bus interno (bus locale)
W9...14	=	Connettore RJ45 per unità di interfaccia e per moduli comunicazione
W9R...12R	=	Connettore RJ45 per moduli comunicazione ridondanti
X	=	Connettore di consegna per i circuiti ausiliari del nuovo interruttore EMAX E2.2-E4.2
XB1...XB7	=	Connettori per le applicazioni dell'interruttore
XCT2	=	Morsettiera del nuovo EKIP CARTRIDGE
XK1...XK3	=	Connettori per i circuiti ausiliari dello sganciatore di protezione EKIP
XK7	=	Connettore per i circuiti ausiliari dei moduli di comunicazione
XX	=	Connettore di consegna per i circuiti ausiliari del vecchio interruttore
XXF	=	GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus Morsettiera di consegna per i contatti di posizione del vecchio interruttore GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus
YC	=	Bobina di chiusura
YC2	=	Seconda bobina di chiusura
YO	=	Bobina di apertura
YO1	=	Bobina di apertura per massima corrente
YO2	=	Seconda bobina di apertura
YR	=	Bobina per il reset elettrico del contatto di trip S51
YU	=	Bobina di minima tensione



NOTE

- A. Lo schema rappresenta i collegamenti da realizzare per l'adattamento di un interruttore in esecuzione estraibile serie EMAX E2.2-E4.2 al connettore dell'interruttore serie GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus a cui va a sostituirsi.
Per i circuiti del nuovo interruttore EMAX E2.2-E4.2 vedere lo schema 1SDM000091R0001.
Per i circuiti del vecchio interruttore serie GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus vedere il relativo catalogo.
- C. La protezione differenziale del vecchio interruttore GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus può essere sostituita da quella del nuovo interruttore EMAX 2 con l'utilizzo del sensore di corrente omopolare UI/O sul collegamento verso terra.
- D. Per interruttori tripolari: la bobina di Rogowski sul neutro esterno del vecchio interruttore GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus può essere sostituita dal sensore di corrente UI/N del nuovo interruttore EMAX 2.
- E. Con la soluzione DR Direct Replacement massimo 6 contatti ausiliari disponibili (3 nc + 3 na).
- F. In presenza di più moduli Ekip Com, il contatto S75/5 va collegato una volta sola su un solo modulo. In caso non siano presenti i contatti di posizione sulla parte fissa del vecchio interruttore GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus ponticellare i morsetti 1-4.
- G. In presenza dell'accessorio Ekip Cartridge di Fig. 32, possono essere incluse nella fornitura solo fino a tre applicazioni tra le Fig. 41...58 prese una sola volta.
Il modulo Ekip Com selezionato può essere duplicato, se necessario, scegliendo tra le Fig. 61...67.
- H. Cablare i cavi A17 e A19 (PAMM) in W1 (Ekip Com Modbus) e i cavi A18 e A20 (PAMM) in W2 (Ekip Com Modbus) per passaggio da comunicazione Modbus a 4 fili a comunicazione Modbus a 2 fili.

OPERATING STATE SHOWN

The diagram illustrates the components in the following conditions:

- circuit-breaker open and racked-in
- circuits de-energized
- releases not tripped
- closing springs discharged

KEY

*	=	See note indicated by the letter
A1	=	Applications located on the mobile part of the circuit-breaker
A3	=	Applications located on the fixed part of the circuit-breaker: new EKIP CARTRIDGE
A3M	=	Applications located on the fixed part of old GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus circuit-breaker
A4	=	Indicative switchgear and connections for operation and signaling, outside circuit-breaker
BUS1	=	Serial interface with external bus
BUS2	=	Redundant serial interface with external bus
LINK BUS	=	Interface with external Link bus
D	=	Electronic time-delay device for undervoltage release coil YU, outside circuit-breaker
GZi(DBi)	=	Zone selectivity input for G protection or input in "reverse" direction for D protection
GZo(DBo)	=	Zone selectivity output for G protection or output in "reverse" direction for D protection
I 01...02	=	Programmable digital inputs
I 41...43 51...53	=	Analog inputs from temperature sensor
I 44-54	=	Analog inputs from 4-20mA sensor
K51	=	Electronic overcurrent protection trip unit of the types: EKIP DIP, EKIP TOUCH, EKIP HI-TOUCH, EKIP G TOUCH, EKIP G HI-TOUCH
K51/COM	=	Communication module
K51/MEAS	=	Measurement module
K51/SIGN	=	Signaling module
K51/SUPPLY	=	Auxiliary supply module (110-240VAC/DC and 24-48VDC)
K51/SYNC	=	Synchronizing module
K51/TEMP	=	Temperature monitoring module
K51/YC	=	Closing control from the EKIP protection trip unit
K51/YO	=	Opening control from the EKIP protection trip unit
M	=	Motor for closing springs charging
O 01...32	=	Programmable signaling contacts
O SC	=	Synchronism monitoring contact
Q	=	Circuit-breaker
Q/1... 10	=	Auxiliary open/closed contacts of the circuit-breaker
Q/26-27	=	Auxiliary open/closed contacts used internally by the trip unit
RC	=	RC (residual current) protection sensor
RTC EKIP	=	Auxiliary ready to close contact of circuit-breaker, used internally by the trip unit
RTC	=	Contact for signalling circuit-breaker is ready to close
S33M/1-2	=	Limit contacts of spring loading motor

S43	=	Switch for presetting remote / local control
S51-S51/2	=	Trip signalling contacts
S75/1...6	=	Contacts for signaling circuit-breaker in racked-out, test and racked-in position
SC	=	Pushbutton or contact for closing the circuit-breaker
SO	=	Pushbutton or contact for immediate opening circuit-breaker
SO1	=	Pushbutton or contact for opening circuit-breaker with time-delayed trip
SR	=	Pushbutton or contact for electrical resetting of S51 trip contact
SZi(DFi)	=	Zone selectivity input for S protection or input in "direct" direction for D protection
SZo(DFo)	=	Zone selectivity output for S protection or output in "direct" direction for D protection
TI/L1-L2-L3	=	L1-L2-L3 phase current transformer
TI/N	=	Current transformer on neutral conductor
TU1-2	=	Insulation voltage transformer (outside circuit-breaker)
Uaux	=	Auxiliary supply voltage
UI/L1-L2-L3	=	L1-L2-L3 phase current sensor
UI/N	=	Current sensor on neutral conductor
UI/O	=	Homopolar current sensor
W2	=	Serial interface with internal bus (local bus)
W9...14	=	Connector RJ45 for interface unit and for communication modules
W9R...12R	=	Connector RJ45 for redundant communication modules
X	=	Delivery connector for auxiliary circuits for new EMAX E2.2-E4.2 circuit-breaker
XB1...XB7	=	Connectors for circuit-breaker applications
XCT2	=	New EKIP CARTRIDGE terminal board
XK1...XK3	=	Connectors for auxiliary circuits of the EKIP protection trip unit
XK7	=	Connector for auxiliary circuits of communication modules
XX	=	Delivery connector for auxiliary circuits for old GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT,, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus circuit-breaker
XXF	=	Delivery terminal board for position for old GE M-PACT, GE M-PACT Plus o GEC ALSTHOM M-PACT,, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus circuit-breaker
YC	=	Closing coil
YC2	=	Second closing coil
YO	=	Opening coil
YO1	=	Coil for opening due to overcurrent
YO2	=	Second opening coil
YR	=	Coil for electrical resetting of trip contact S51
YU	=	Undervoltage coil

NOTES

- A. The diagram indicates the connections for adaptation of EMAX E2.2-E4.2 series circuit-breaker to GE M-PACT, GE M-PACT Plus, GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus series withdrawable version circuit-breaker connectors in place of which it has to located. For circuit of new EMAX E2.2-E4.2 series circuit-breaker see diagram 1SDM000091R0001.
For circuit of old GE M-PACT, GE M-PACT Plus, GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus series circuit-breaker see corresponding catalogue.
- C. Differential protection of old GE M-PACT, GE M-PACT Plus, GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus series circuit-breaker can be replaced by new EMAX 2 circuit breaker protection with the use of UI/O homopolar current sensor on earth connection point.
- D. For three poles circuit breaker: Rogowski coil on external neutral conductor of old GE M-PACT, GE M-PACT Plus, GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus series circuit-breaker can be replaced by UI/N current sensor of new EMAX 2 circuit breaker.
- E. With DR Direct Replacement solution maximum 6 auxiliary contacts available (3 nc + 3 no).
- F. In the presence of several Ekip Com modules, S75/5 contact should be connected only once to a single module. If there are no carriage position contacts on the fixed part of the old GE M-PACT, GE M-PACT Plus, GEC ALSTHOM M-PACT, Legrand DMX, Legrand DPX, BTicino Megabreak, F.T.M.C. Power-WAVE Plus series circuit breaker, the terminals 1-4 should be short-circuited.
- G. In the presence of Ekip Cartridge accessory in Fig. 32, up to three applications between Fig. 41...58 taken only once can be supplied.
The Ekip Com module selected can be duplicated, if required, by choosing between Fig. 61...67.
- H. Connect A17-A19 (PAMM) cables to W1 (Ekip Com Modbus) and A18-A20 (PAMM) cables to W2 (Ekip Com Modbus) for switching from 4-wire Modbus communication to 2-wire Modbus communication.