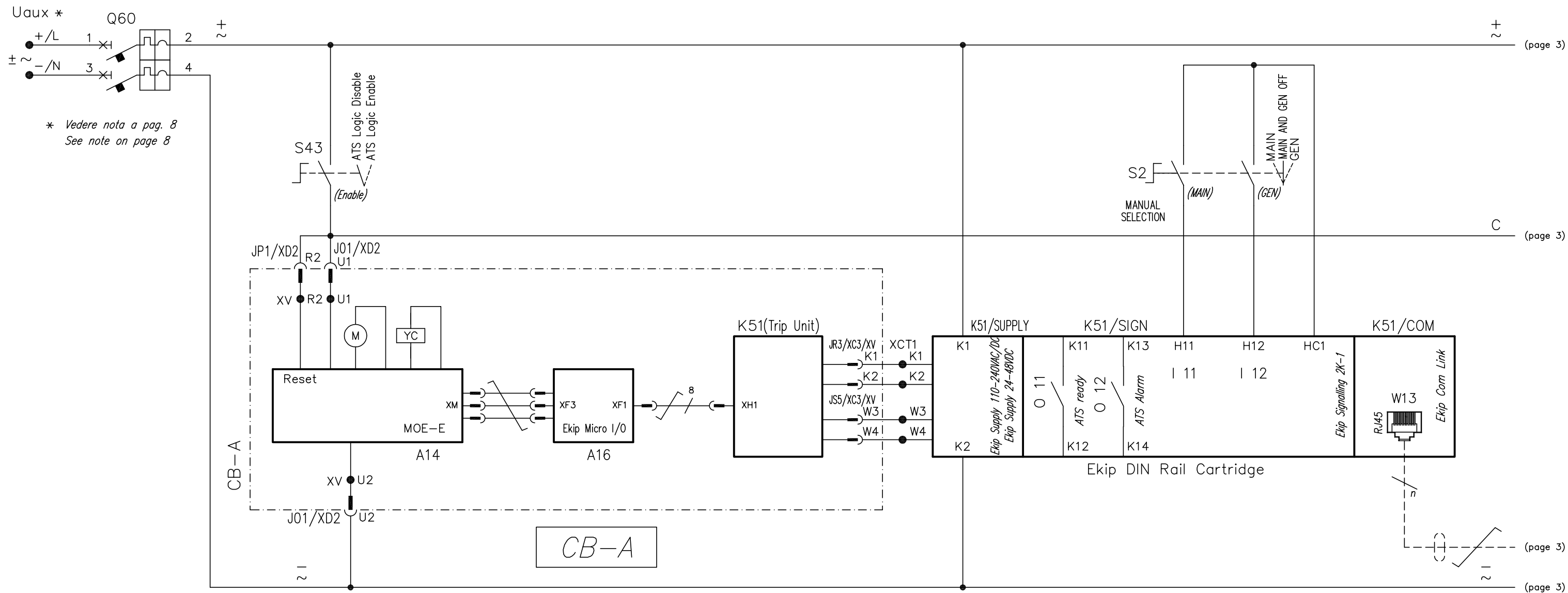
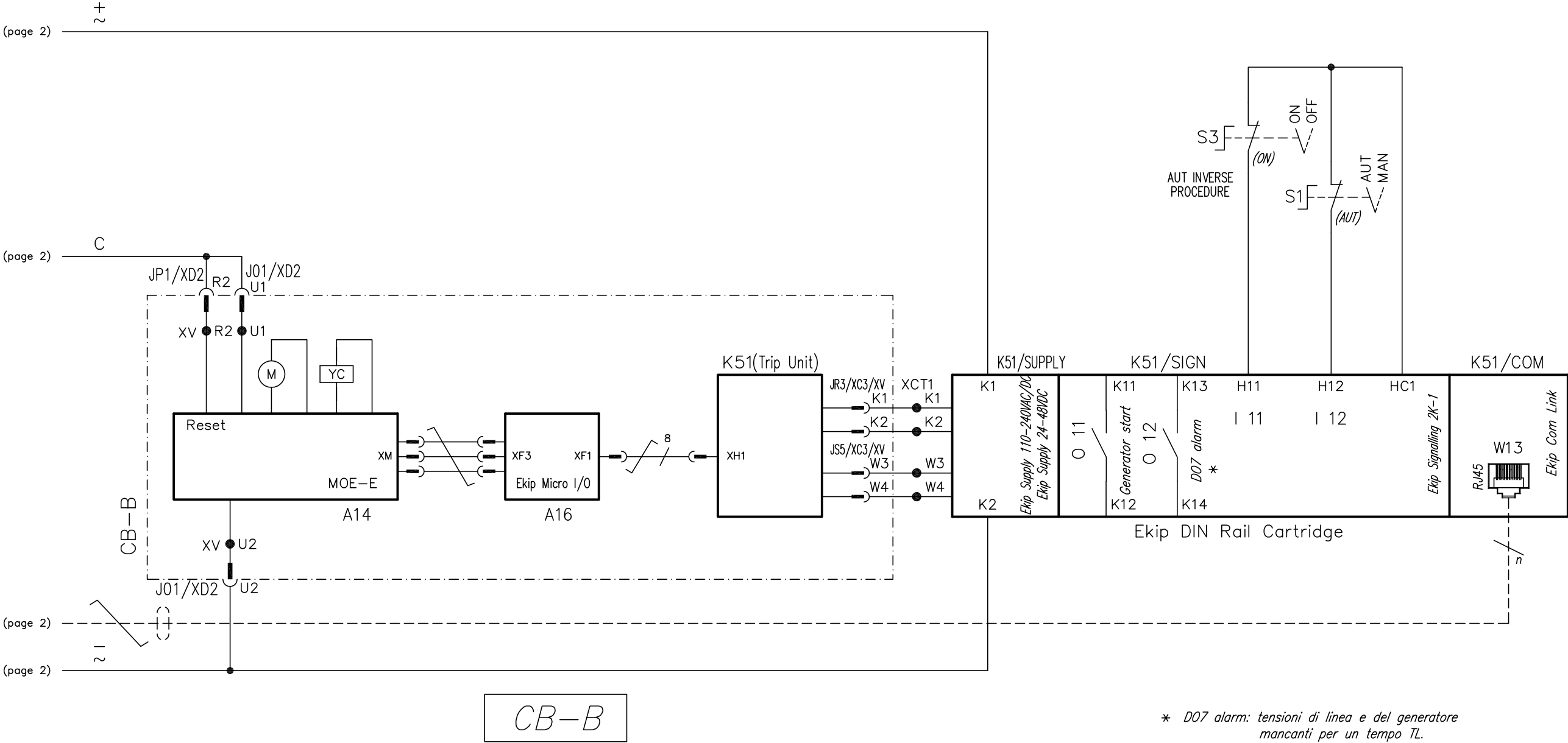


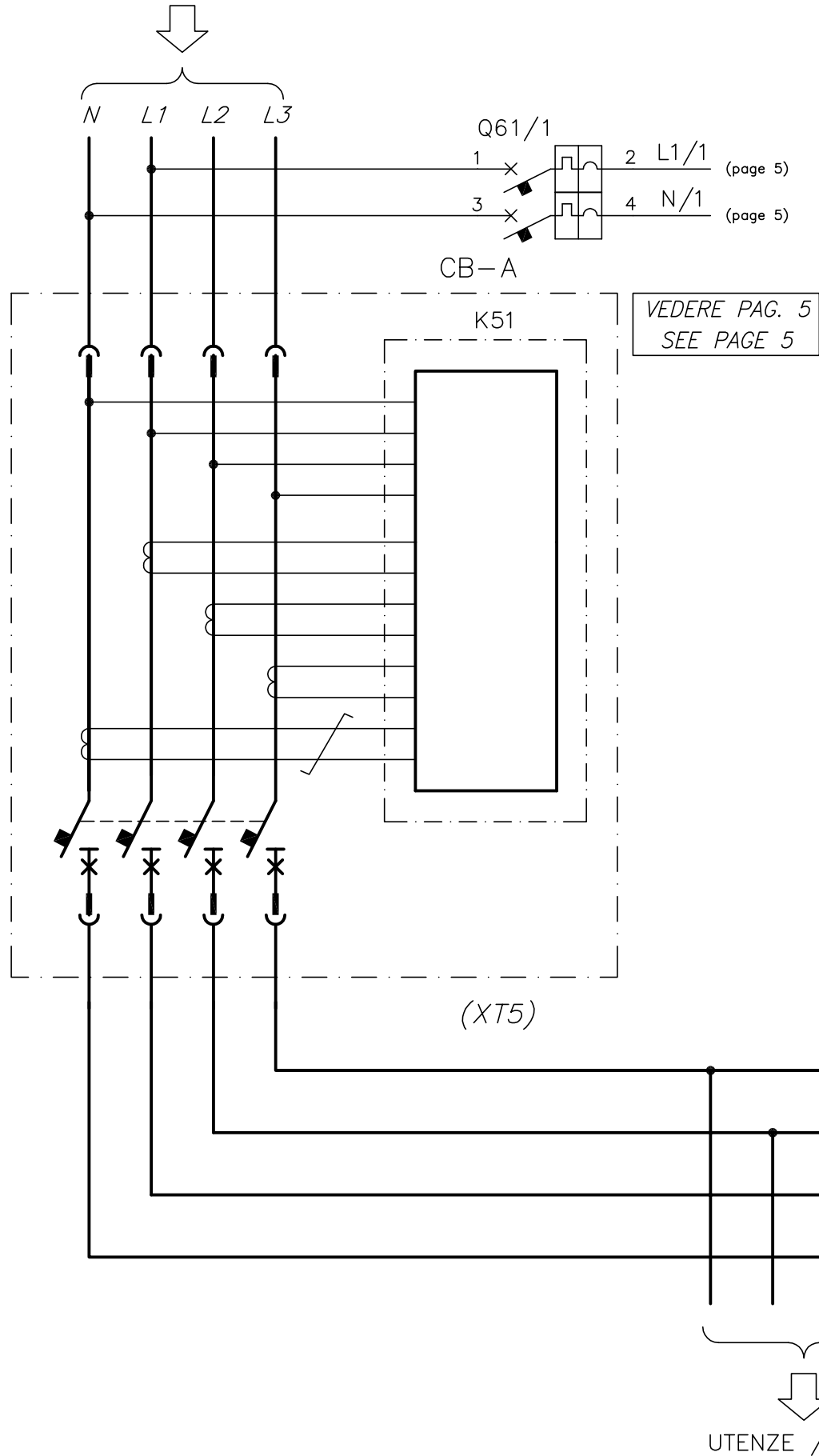
SCHEMA CIRCUITALE DEL SISTEMA EMBEDDED ATS PER XT5: MAIN-GEN OPEN TRANSITION
CIRCUIT DIAGRAM OF EMBEDDED ATS SYSTEM FOR XT5: MAIN-GEN OPEN TRANSITION

ALIMENTAZIONE AUS. DI SICUREZZA NECESSARIA (UPS)
SAFETY AUXILIARY VOLTAGE SUPPLY NEEDED (UPS)

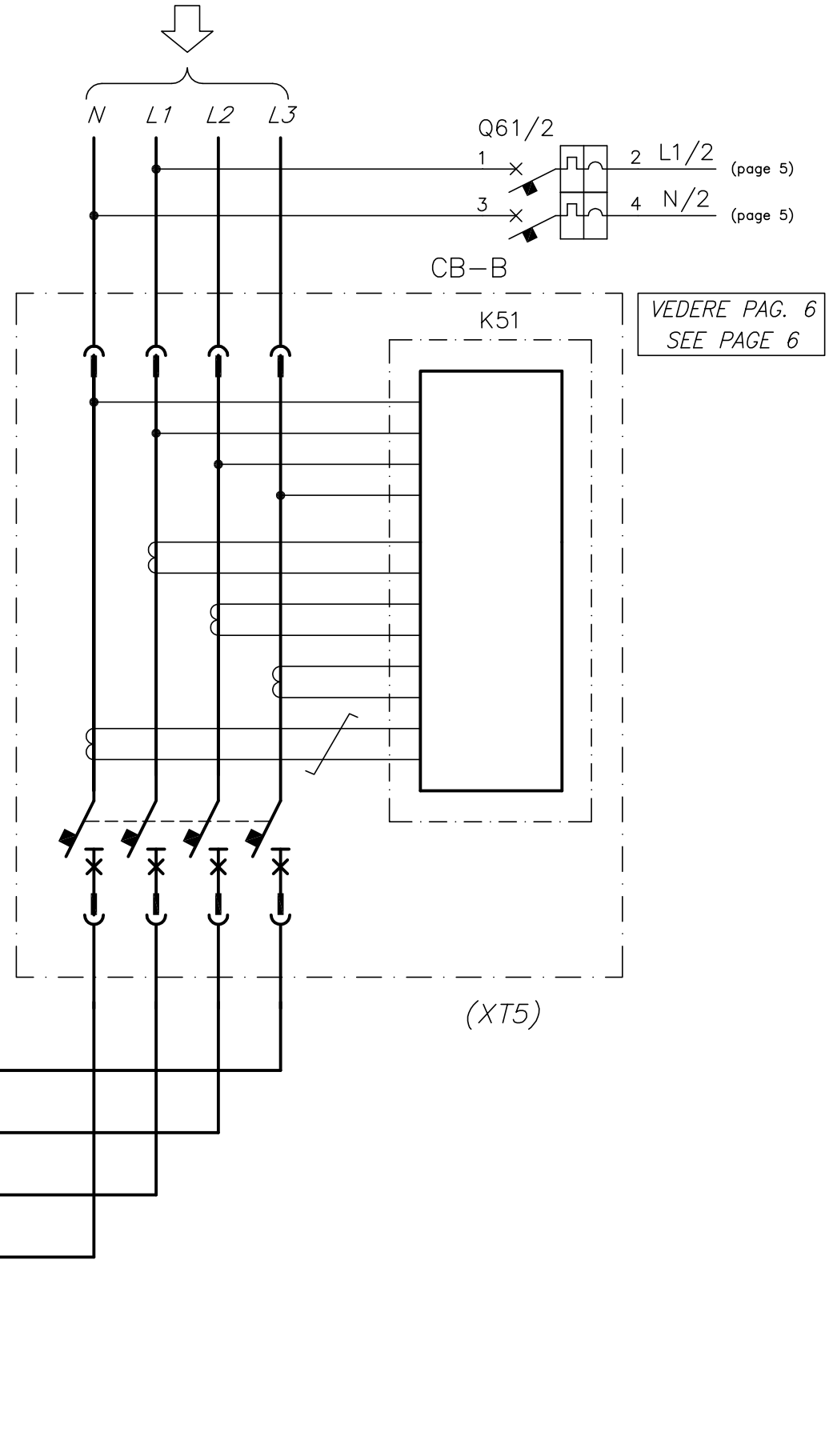


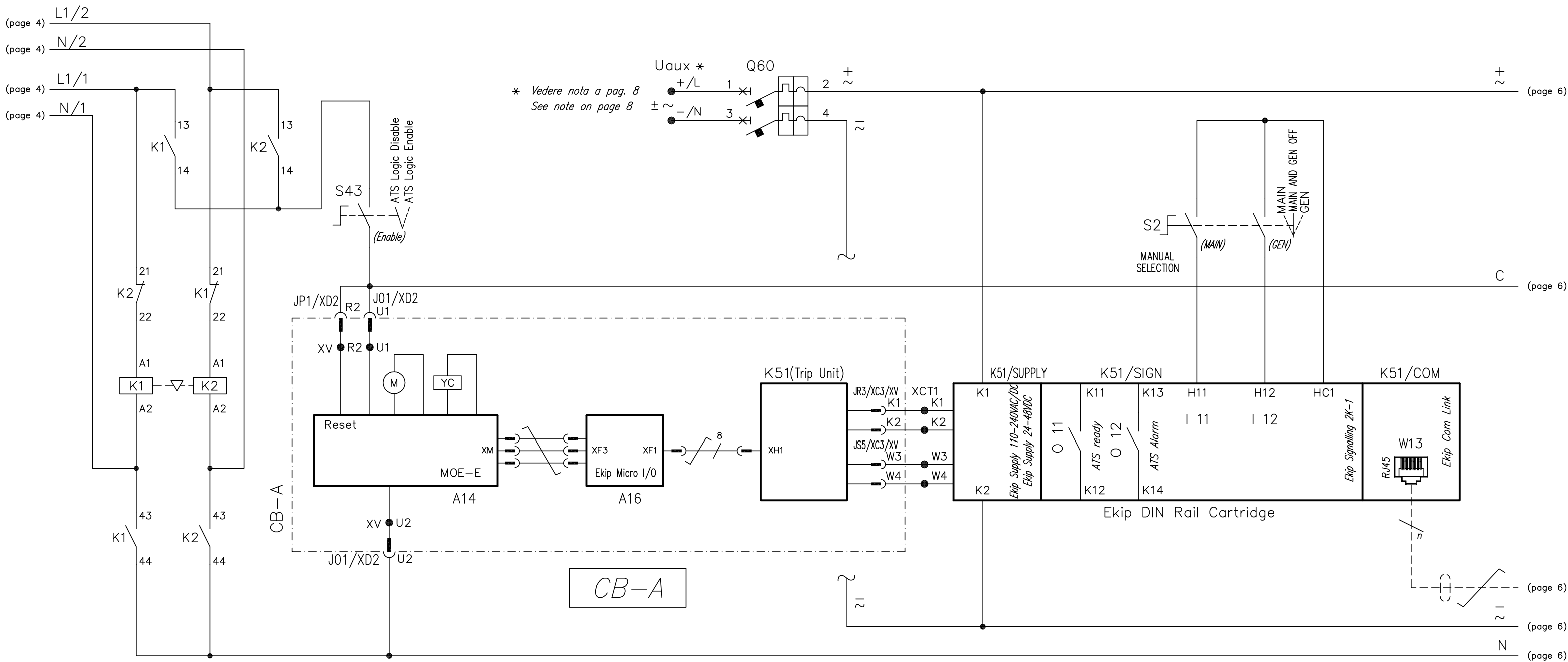


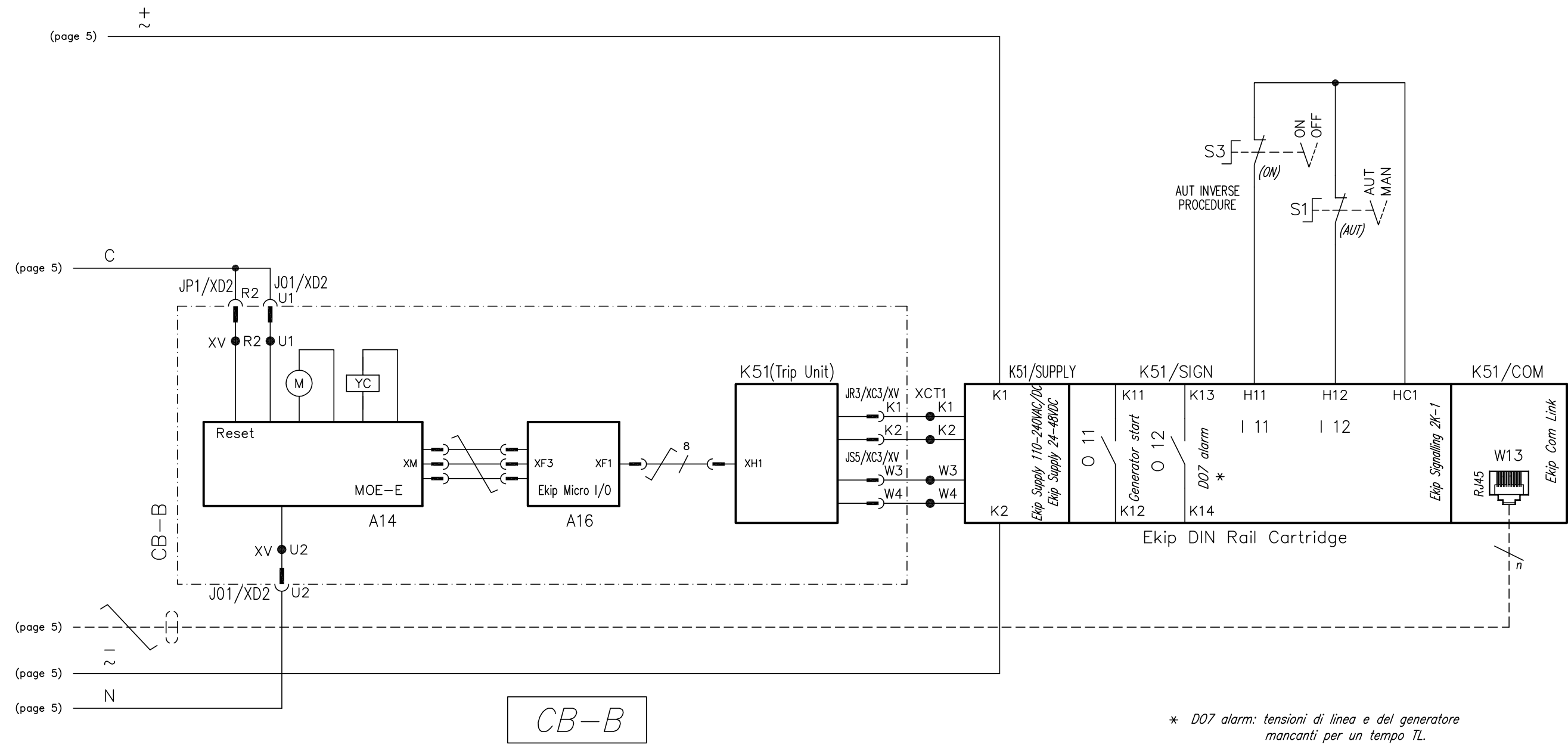
ALIMENTAZIONE PRINCIPALE /
MAIN SUPPLY



ALIMENTAZIONE DI EMERGENZA (DA GENERATORE) /
EMERGENCY SUPPLY (FROM GENERATOR)







SEGNI GRAFICI PER SCHEMI ELETTRICI (NORME IEC 617)
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
	02-08-01	-EFFETTO TERMICO -THERMAL EFFECT		03-01-07 03-01-09	-CONDUTTORI IN CAVO SCHERMATO (ESEMPIO: TRE CONDUTTORI) -CONDUCTORS IN A SCREENED CABLE, THREE CONDUCTORS SHOWN		07-13-05+ 07-01-03+ 07-01-05	APERTURA AUTOMATICA -CIRCUIT BREAKER-DISCONNECTOR WITH AUTOMATIC RELEASE
	02-08-02	-EFFETTO ELETTROMAGNETICO -ELECTROMAGNETIC EFFECT		03-01-08	-CONDUTTORI O CAVI CORDATI (ES.: TRE CONDUTTORI) -TWISTED CONDUCTORS, THREE CONDUCTORS SHOWN		07-15-01	-BOBINA DI COMANDO (SEGNO GENERALE) -OPERATING DEVICE (GENERAL SYMBOL)
	02-12-01	-COLLEGAMENTO MECCANICO -MECHANICAL CONNECTION (LINK)		03-02-01	-CONNESSIONE DI CONDUTTORI -CONNECTION OF CONDUCTORS			
	02-12-11	-INTERBLOCCO MECCANICO TRA DUE APPARECCHI -MECHANICAL INTERLOCK BETWEEN TWO DEVICES		03-02-02	-TERMINALE O MORSETTO -TERMINAL			
	02-13-04	-COMANDO ROTATIVO -OPERATED BY TURNING		03-03-05	-PRESA E SPINA (FEMMINA E MASCHIO) -PLUG AND SOCKET (MALE AND FEMALE)			
	-	-DIAGRAMMA DI POSIZIONE COMANDO ROTATIVO (2 POSIZIONI) -TURNING OPERATION COMMAND POSITION DIAGRAM (2 POSITIONS)		06-04-01	-MOTORE (SEGNO GENERALE) -MOTOR (GENERAL SYMBOL)			
	-	-DIAGRAMMA DI POSIZIONE COMANDO ROTATIVO (3 POSIZIONI) -TURNING OPERATION COMMAND POSITION DIAGRAM (3 POSITIONS)		06-09-11	-TRASFORMATORE DI CORRENTE -CURRENT TRANSFORMER			
	02-15-01	-TERRA (SEGNO GENERALE) -EARTH, GROUND (GENERAL SYMBOL)		07-02-01	-CONTATTO DI CHIUSURA -MAKE CONTACT			
	03-01-03	-n CONDUTTORI -n CONNECTIONS		07-02-03	-CONTATTO DI APERTURA -BREAK CONTACT			

STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO

Lo schema è rappresentato nelle seguenti condizioni:

- interruttori aperti e inseriti
- circuiti in assenza di tensione
- ATS non attiva.

LEGENDA

A14	=	Unità di attuazione tipo MOE-E per il comando a motore ad accumulo di energia
A16	=	Unità di interfaccia tipo Ekip Micro Module I/O
CB-A	=	Interruttore della linea di alimentazione principale
CB-B	=	Interruttore della linea di alimentazione d'emergenza (da generatore)
I 11-12	=	Ingressi digitali dell'Ekip Signalling 2K-1
J01-JR3-JS5	=	Connettori per i circuiti ausiliari dell'interruttore in esecuzione estraibile
K1	=	Contattore ausiliario per la presenza tensione di alimentazione principale
K2	=	Contattore ausiliario per la presenza tensione di alimentazione d'emergenza
K51	=	Sganciatore elettronico Ekip
K51/COM	=	Modulo comunicazione Ekip Com Link
K51/SIGN	=	Modulo di segnalazione Ekip Signalling 2K-1
K51/SUPPLY	=	Modulo alimentazione ausiliaria Ekip Supply (110-240VAC/DC e 24-48VDC)
M	=	Motore per l'apertura dell'interruttore e la carica delle molle di chiusura
O 11-12	=	Uscite digitali dell'Ekip Signalling 2K-1
Q60	=	Interruttore termomagnetico per il sezionamento e la protezione dei circuiti ausiliari tensione ausiliaria di sicurezza
Q61/1-2	=	Interruttori termomagnetici per il sezionamento e la protezione dei circuiti ausiliari linee
S1	=	Selettore “AUT/MAN” per la scelta della commutazione automatica
S2	=	Selettore “MAIN/MAIN AND GEN OFF/GEN” per la scelta della commutazione manuale
S3	=	Selettore “ON/OFF” per l'abilitazione della commutazione automatica inversa
S43	=	Selettore “ATS Logic Disable/ Enable” per l'abilitazione della commutazione automatica
Uaux	=	Alimentazione ausiliaria di sicurezza (vedere nota sotto)
W13	=	Interfaccia seriale Ekip Com Link
XC3-XD2	=	Connettori per i circuiti ausiliari dell'interruttore in esecuzione rimovibile
XCT1	=	Morsettiera della cartuccera Ekip DIN Rail Cartridge
XV	=	Morsettiera delle applicazioni dell'interruttore
YC	=	Bobina di chiusura del comando a motore

NOTA PER ALIMENTAZIONE AUSILIARIA DI SICUREZZA

Un'alimentazione ausiliaria di sicurezza Uaux è necessaria per gli sganciatori di protezione elettronici Ekip. Se l'alimentazione è fornita in corrente continua, essendo richiesta una Uaux isolata da terra è necessario utilizzare “convertitori galvanicamente separati” conformi alle norme IEC 60950 (UL 1950) o sue equivalenti.

REPRESENTED OPERATIONAL STATE

The diagram indicates the following conditions:

- circuit breakers off and connected
- circuits de-energized
- ATS not active.

CAPTION

A14	=	MOE-E type stored energy motor operator actuating unit
A16	=	Ekip Micro Module I/O type interface unit
CB-A	=	Circuit breaker for main supply line
CB-B	=	Circuit breaker for emergency supply line (from generator)
I 11-12	=	Ekip Signalling 2K-1 digital inputs
J01-JR3-JS5	=	Connectors for auxiliary circuits of withdrawable circuit-breaker
K1	=	Auxiliary contactor for main supply line voltage presence
K2	=	Auxiliary contactor for emergency supply line voltage presence
K51	=	Ekip electronic overcurrent protection trip unit
K51/COM	=	Ekip Com Link communication module
K51/SIGN	=	Ekip Signalling 2K-1 signaling module
K51/SUPPLY	=	Ekip Supply auxiliary supply module (110-240VAC/DC and 24-48VDC)
M	=	Motor for opening circuit-breaker and loading closing springs
O 11-12	=	Ekip Signalling 2K-1 digital outputs
Q60	=	Miniature breaker with thermomagnetic overcurrent relay for isolation and protection of safety auxiliary voltage supply circuit
Q61/1-2	=	Miniature breakers with thermomagnetic overcurrent relay for isolation and protection of the lines auxiliary circuits
S1	=	“AUT/MAN” selector switch for transfer type choice
S2	=	“MAIN/MAIN AND GEN OFF/GEN” selector switch for manual selection
S3	=	“ON/OFF” selector switch for automatic inverse procedure enabling
S43	=	“ATS Logic Disable/ Enable” selector switch for transfer enabling
Uaux	=	Safety auxiliary voltage supply (see note below)
W13	=	Serial interface Ekip Com Link
XC3-XD2	=	Connectors for auxiliary circuits of plug-in circuit-breaker
XCT1	=	Terminal box of Ekip DIN Rail Cartridge
XV	=	Terminal box of circuit-breaker applications
YC	=	Closing coil of stored energy motor operator

NOTE FOR SAFETY AUXILIARY VOLTAGE SUPPLY

A safety auxiliary voltage supply Uaux is needed for Ekip electronic protection trip units. If supply is provided in direct current, since an earthed Uaux is requested, it is necessary to use “galvanically separated convertors” which comply with the standards IEC 60950 (UL 1950) or equivalent.