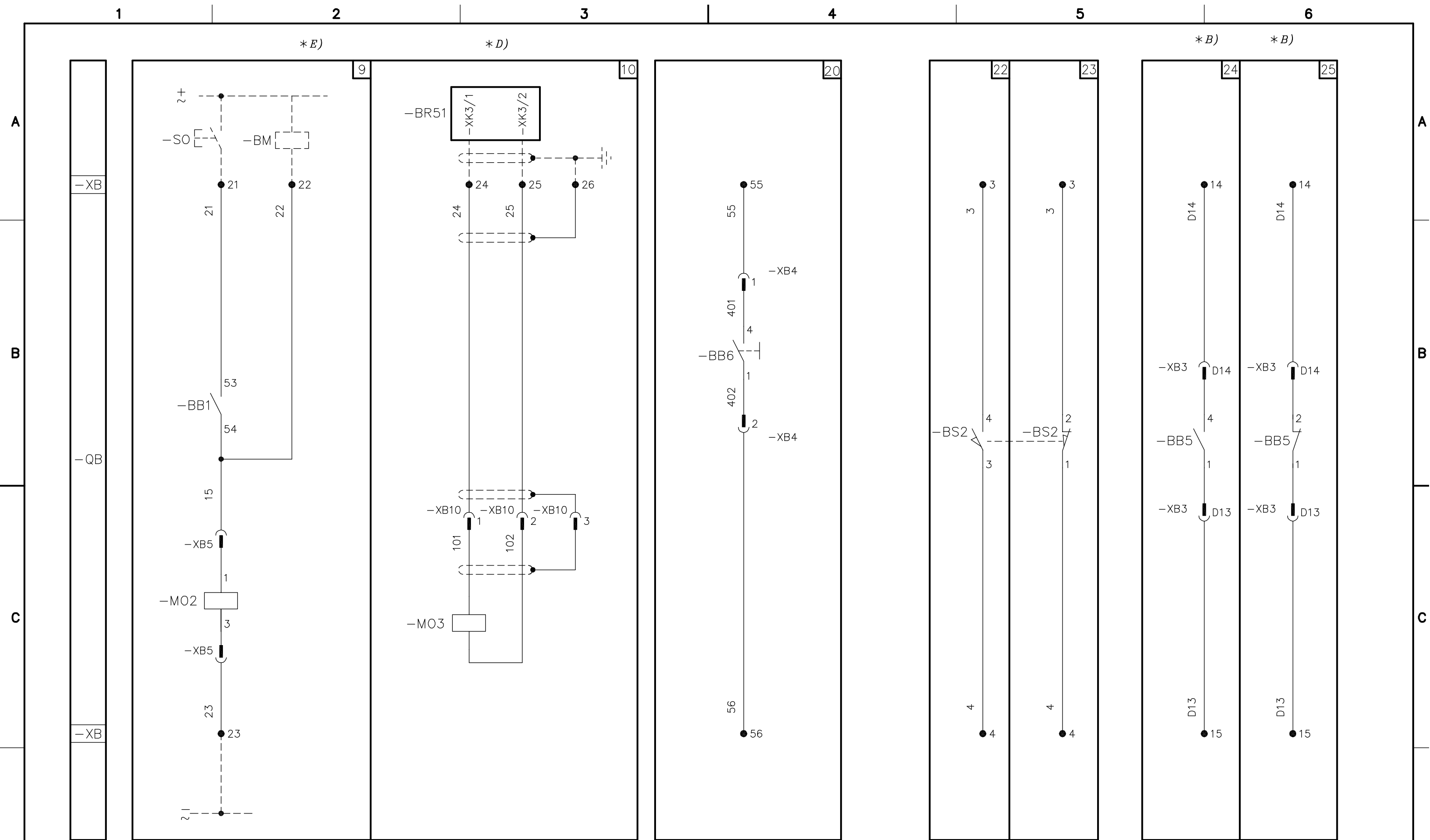


CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

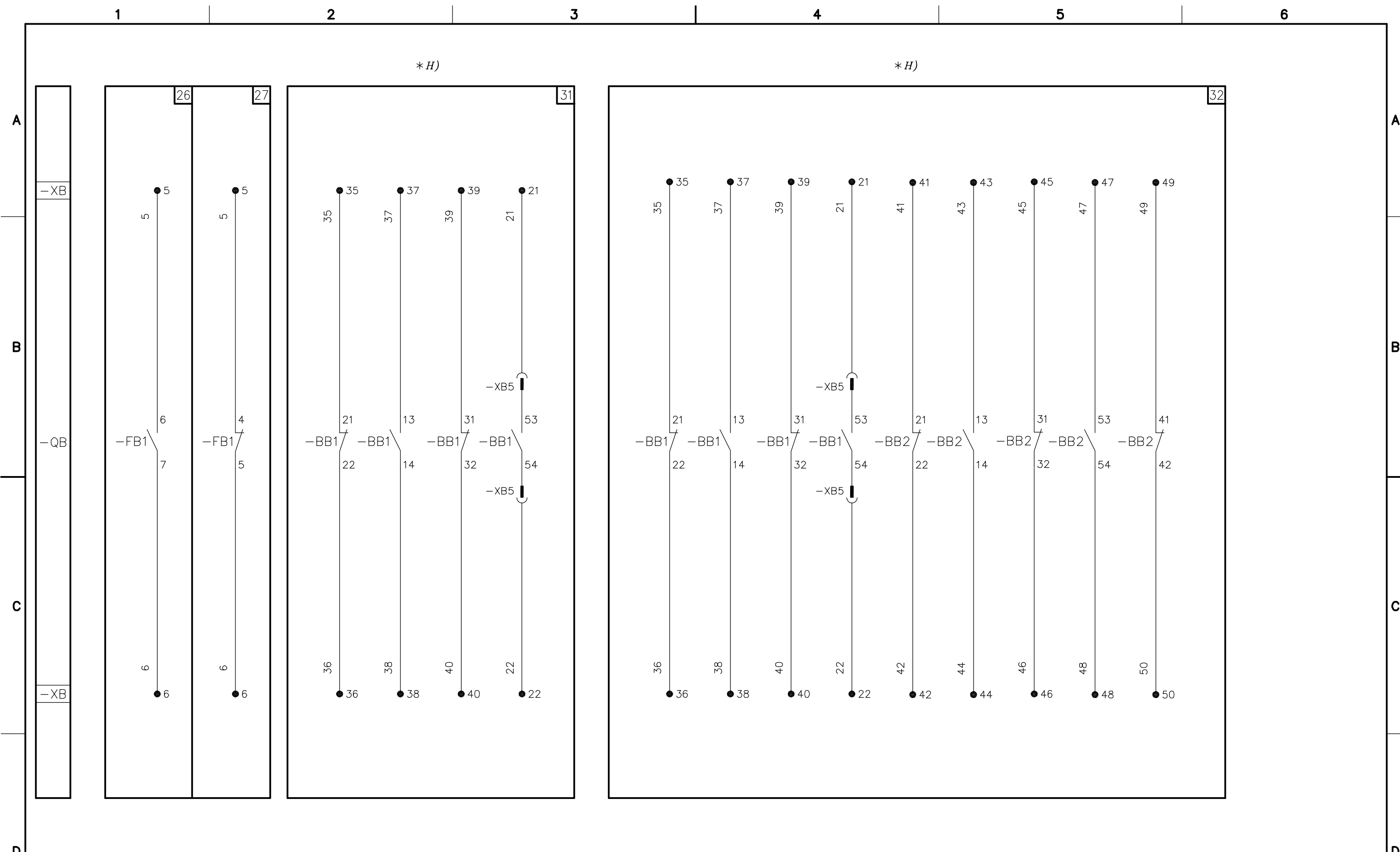
Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato Magoni 06-06-13	Approved Approvato TQ-TCAP	Title Titolo CIRCUIT DIAGRAM	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato Moriconi 06-06-13		SCHEMA CIRCUITALE	
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n° E0635 06-06-13		Apparatus Apparecchio VD4/R VD4/UNIAIR-F	Scale Scala
ABB Technology Ltd					Doc. N° N° Doc. 1VCD400097	Sh. N° N° Pag. 001



CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

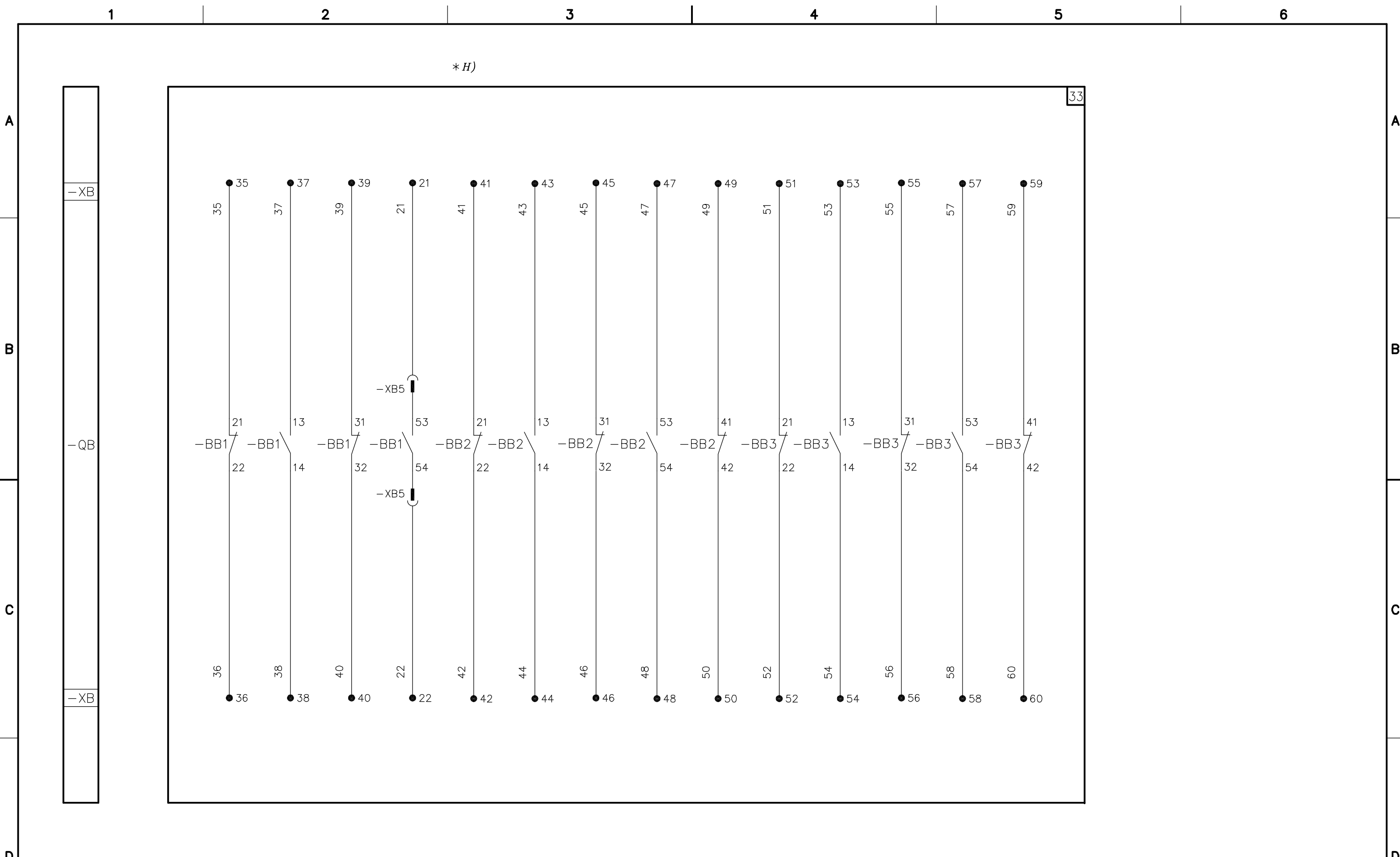
Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		CIRCUIT DIAGRAM	
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	SCHEMA CIRCUITALE	
ABB ABB Technology Ltd					Apparatus Apparecchio	Scale Scala
					VD4/R VD4/UNIAIR-F	
					Doc. N° N° Doc.	Sh. N° N° Pag.
					1VCD400097	002



CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

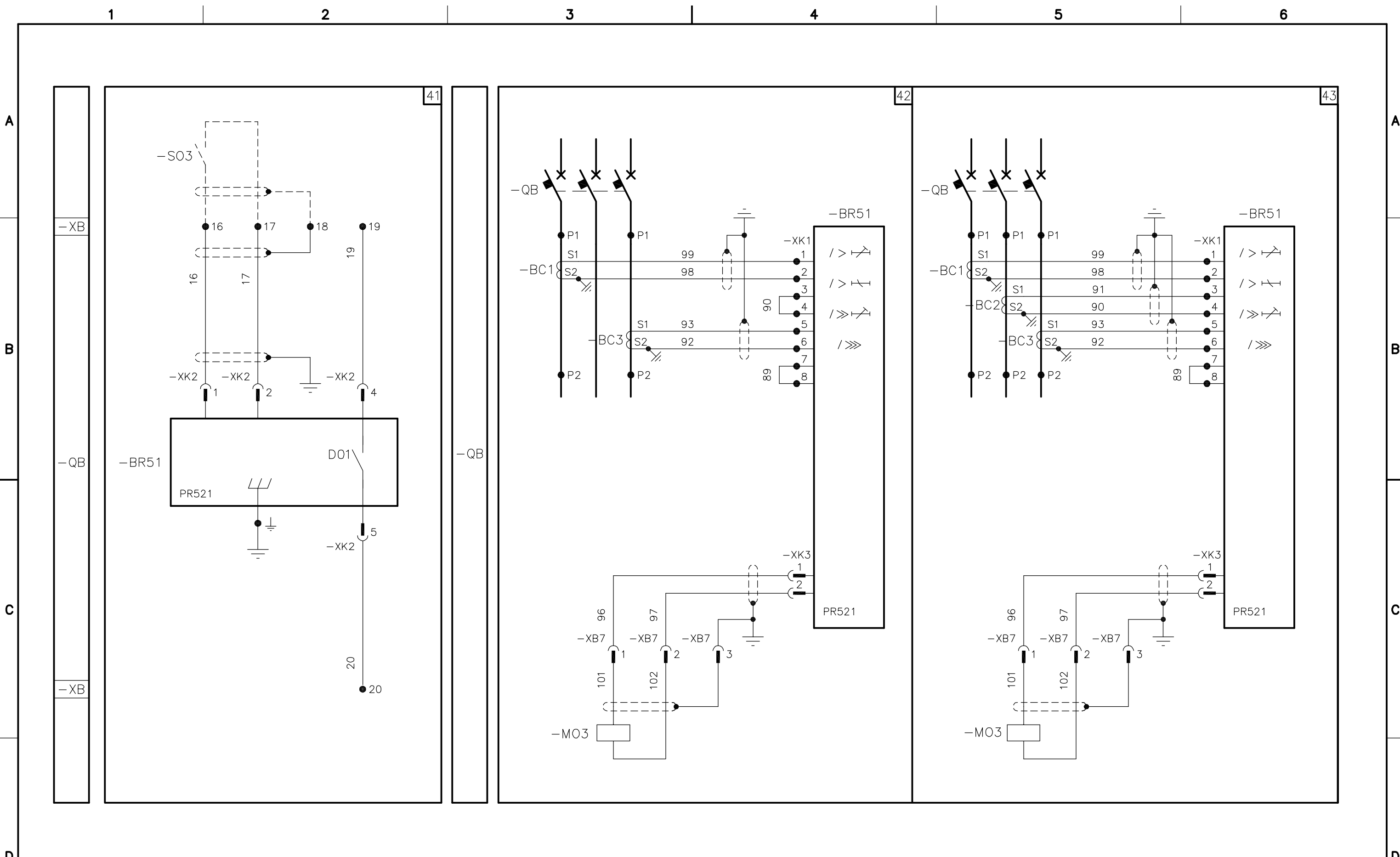
Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	CIRCUIT DIAGRAM SCHEMA CIRCUITALE	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		Apparatus Apparecchio		Scale Scala
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	VD4/R VD4/UNIAIR-F		Sh.N° N°Pag. 003
ABB ABB Technology Ltd					Doc. N° N° Doc.	1VCD400097	



CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

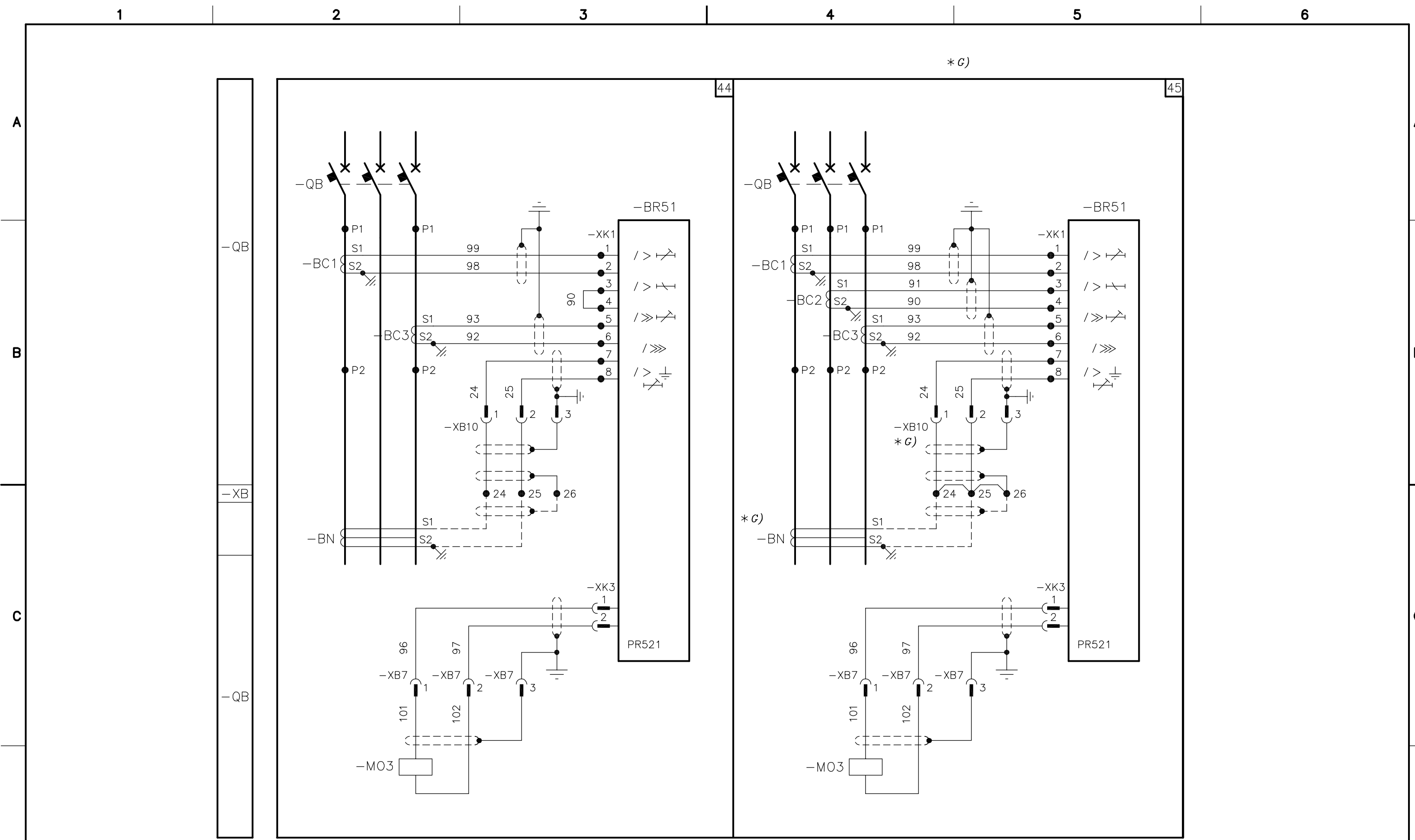
Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	CIRCUIT DIAGRAM SCHEMA CIRCUITALE	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		Apparatus Apparecchio		Scale Scala
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	VD4/R VD4/UNIAIR-F		Sh. N° N° Pag.
ABB ABB Technology Ltd				Doc. N° N° Doc.	1VCD400097		004



CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

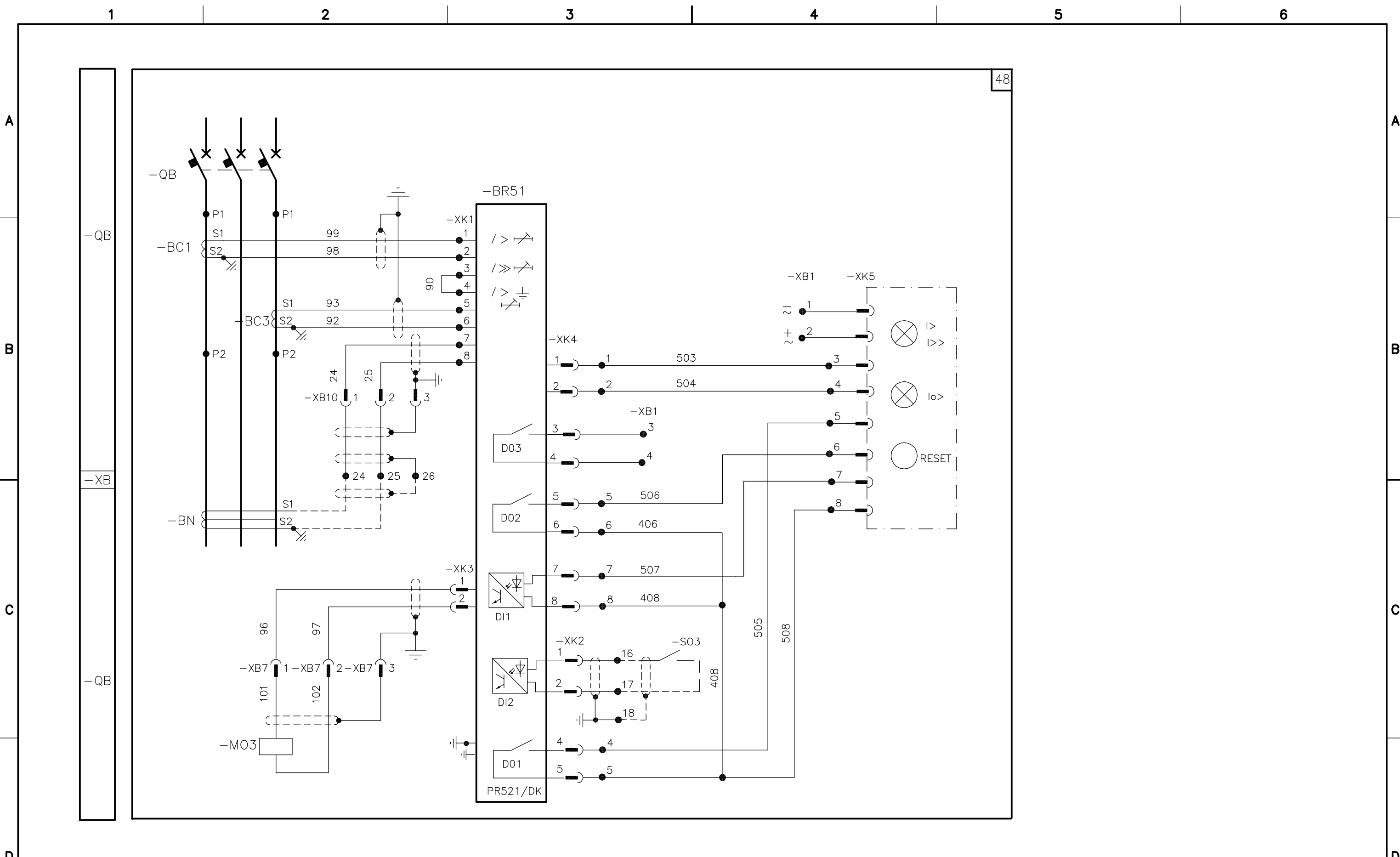
Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		CIRCUIT DIAGRAM	
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	Apparatus Apparecchio	Scale Scala
ABB ABB Technology Ltd					Doc. N° N° Doc.	Sh. N° N° Pag.
					1VCD400097	005



CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

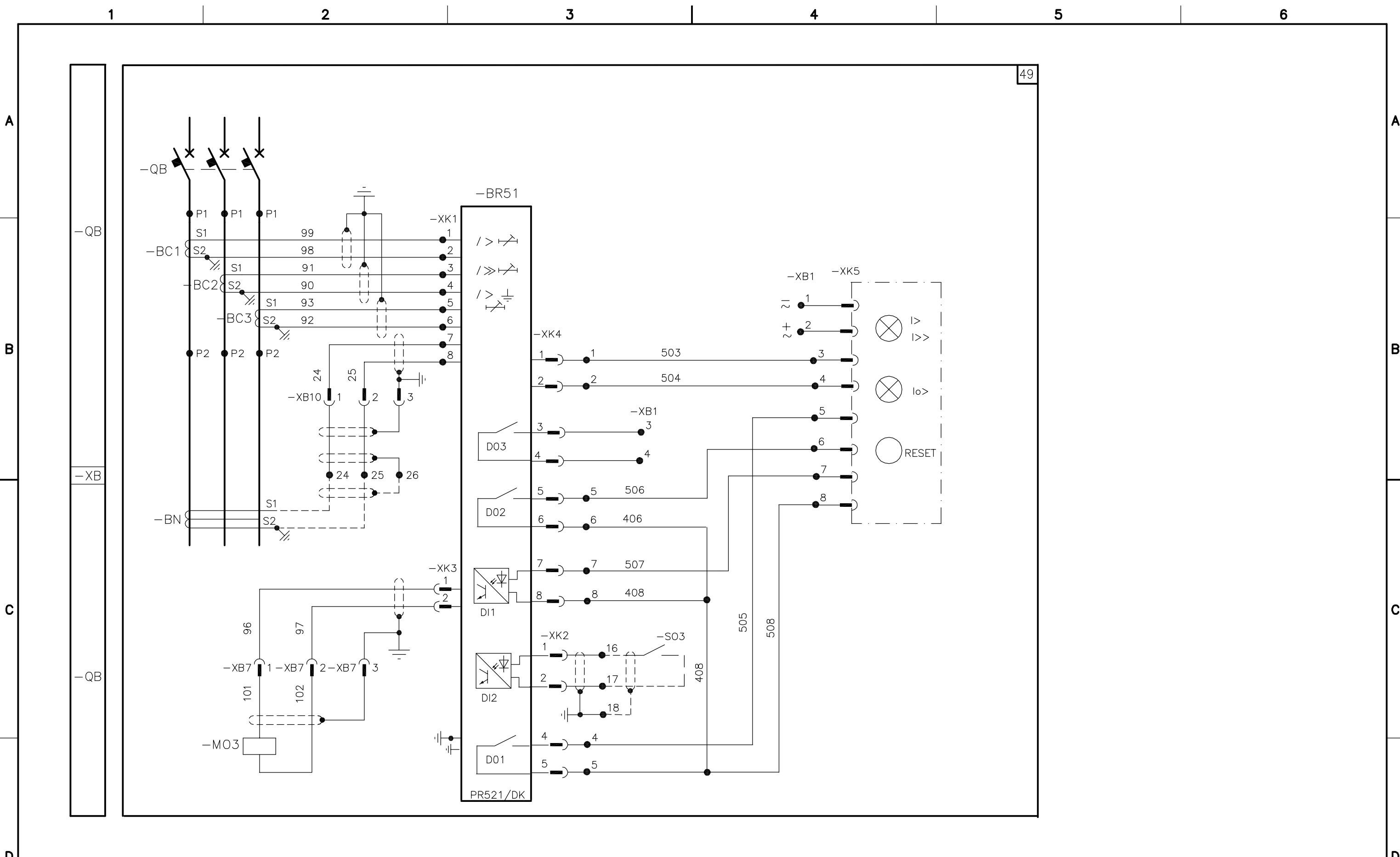
Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	CIRCUIT DIAGRAM SCHEMA CIRCUITALE	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		Apparatus Apparecchio		Scale Scala
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	VD4/R VD4/UNIAIR-F		Sh.N° N°Pag. 006
ABB ABB Technology Ltd					Doc. N° N° Doc.	1VCD400097	



CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		CIRCUIT DIAGRAM	
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	SCHEMA CIRCUITALE	
			E.C. n° Mod. n°		Apparatus Apparecchio	Scale Scala
			E.C. n° Mod. n°		VD4/R VD4/UNIAIR-F	
			E.C. n° Mod. n°		Doc. N° N° Doc.	Sh. N° N° Pag.
			E.C. n° Mod. n°		1VCD400097	007
			E.C. n° Mod. n°		ABB ABB Technology Ltd	423116/B



CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	CIRCUIT DIAGRAM SCHEMA CIRCUITALE	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		Apparatus Apparecchio	VD4/R VD4/UNIAIR-F	Scale Scala
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	Doc. N° N° Doc.	1VCD400097	Sh. N° N° Pag. 008
ABB ABB Technology Ltd							

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 REF. NUMBER	LEGENDA CAPTION						
				04-01-01	-RESISTORE (SEGNO GENERALE) -RESISTOR (GENERAL SYMBOL)		07-08-01	-CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA) -POSITION SWITCH (LIMIT SWITCH), MAKE CONTACT
	02-08-01	-EFFETTO TERMICO -THERMAL EFFECT		04-02-01	-CONDENSATORE (SEGNO GENERALE) -CAPACITOR (GENERAL SYMBOL)		07-08-02	-CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA) -POSITION SWITCH (LIMIT SWITCH), BREAK CONTACT
	02-08-02	-EFFETTO ELETTROMAGNETICO -ELECTROMAGNETIC EFFECT		06-04-01	-MOTORE (SEGNO GENERALE) -MOTOR (GENERAL SYMBOL)		07-13-05 + 07-01-05	-INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA -CIRCUIT BREAKER WITH AUTOMATIC RELEASE
	02-13-05	-COLLEGAMENTO MECCANICO, PNEUMATICO O IDRAULICO -COMANDO A PULSANTE -OPERATED BY PUSHING		06-09-11	-TRASFORMATORE DI CORRENTE -CURRENT TRANSFORMER		07-15-01	-BOBINA DI COMANDO (SEGNO GENERALE) -OPERATING DEVICE (GENERAL SYMBOL)
	02-15-01	-TERRA (SEGNO GENERALE) -EARTH, GROUND (GENERAL SYMBOL)		06-13-11	-TRASFORMATORE DI CORRENTE, CON SECONDARIO AVVOLTO E CON PRIMARIO COSTITUITO DA TRE CONDUTTORI PASSANTI -CURRENT TRANSFORMER WITH ONE PERMANENT WINDING AND THREE THREADED WINDINGS		(07-16-01)	-RELE' DI MASSIMA CORRENTE CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO LUNGO REGOLABILE -OVERCURRENT RELAY WITH ADJUSTABLE LONG TIME-LAG CHARACTERISTIC
	02-15-04	-MASSA, TELAIO -FRAME, CHASSIS					(07-16-01)	-RELE' 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: DUE CONDUTTORI) -CONDUCTORS IN A SCREENED CABLE, TWO CONDUCTORS SHOWN		06-14-04	-RADDRIZZATORE A DUE SEMIONDE -RECTIFIER IN FULL WAVE (BRIDGE) CONNECTION		(07-16-01)	-RELE' DI MASSIMA CORRENTE CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO BREVE REGOLABILE -OVERCURRENT RELAY WITH ADJUSTABLE SHORT TIME-LAG CHARACTERISTIC
	03-02-01	-CONNESSIONE DI CONDUTTORI -CONNECTION OF CONDUCTORS		07-02-01	-CONTATTO DI CHIUSURA -MAKE CONTACT		(07-16-01)	-RELE' DI MASSIMA CORRENTE ISTANTANEO -INSTANTANEOUS OVERCURRENT OR RATE-OF-RISE RELAY
	03-02-02	-TERMINALE O MORSETTO -TERMINAL		07-02-03	-CONTATTO DI APERTURA -BREAK CONTACT		(07-16-01)	-RELE' DI MASSIMA CORRENTE PER GUASTO A TERRA CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO LUNGO REGOLABILE -EARTH FAULT OVERCURRENT RELAY WITH ADJUSTABLE LONG TIME-LAG CHARACTERISTIC
	03-03-05	-PRESA E SPINA (FEMMINA E MASCHIO) -PLUG AND SOCKET (MALE AND FEMALE)		09-09-04	-INGRESSO BINARIO DIGITALE ISOLATO -INSULATED BINARY DIGITAL INPUT		08-10-01	-LAMPADA (SEGNO GENERALE) -LAMP (GENERAL SYMBOL)

CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	CIRCUIT DIAGRAM	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		SCHEMA CIRCUITALE		
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	Apparatus Apparecchio	VD4/R VD4/UNIAIR-F	Scale Scala
			ABB ABB Technology Ltd	Doc. N° N° Doc.	1VCD400097		Sh. N° N° Pag. 009

STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO

Lo schema è rappresentato nelle seguenti condizioni:

- interruttore aperto
- circuiti in assenza di tensione
- molle di chiusura scariche
- sganciatori non intervenuti
- sganciatore di minima tensione attivato.

LEGENDA

- = Numero di figura dello schema
- * = Vedere la nota indicata dalla lettera
- BM = Dispositivo per il controllo della continuità dell'avvolgimento dello sganciatore di apertura (vedi nota E)
- BR51 = Sganciatore di massima corrente a microprocessore tipo PR521 con le seguenti funzioni protettive (sec. IEC 60255-3) :
 - contro sovraccarico con tempo di intervento lungo indipendente, inverso, molto inverso o estremamente inverso
 - contro corto circuito con tempo di intervento breve indipendente
 - contro corto circuito con tempo di intervento istantaneo
 - contro guasto a terra con tempo di intervento breve indipendente (a richiesta)
- BR51 = Sganciatore di massima corrente a microprocessore tipo PR521/DK (sec. specifica ENEL DK5600 ediz.IV marzo 2004) con le seguenti funzioni protettive:
 - contro sovraccarico con tempo indipendente
 - contro corto circuito con tempo indipendente
 - contro guasto a terra con tempo indipendente
- D01 = -per sganciatore a microprocessore PR521 : contatto per la segnalazione elettrica di solenoide -M03 intervenuto per massima corrente (l> o l>> o l>>> o lo>.)
- per sganciatore a microprocessore PR521/DK : contatto per la segnalazione elettrica di solenoide -M03 intervenuto per massima corrente (l> o l>>)
- D02 = (solo per sganciatore a microprocessore PR521/DK) , contatto per la segnalazione elettrica di solenoide -M03 intervenuto per massima corrente omopolare (lo>.)
- D03 = (solo per sganciatore a microprocessore PR521/DK) , contatto per la segnalazione elettrica di circuiti di controllo e attuazione pronti. Sono verificate le condizioni seguenti :
 - disponibilita' energia di attuazione -M03
 - sistema elettronico funzionante
 - alimentazione ausiliaria
- DI1 = (solo per sganciatore a microprocessore PR521/DK) :ingresso digitale per reset dei contatti di segnalazione D01, D02, D03
- DI2 = (solo per sganciatore a microprocessore PR521/DK) :ingresso digitale per contatto -SO3
- MS = Motore per la carica delle molle di chiusura (vedi nota C)
- QB = Interruttore principale
- BB1,...-BB3 = Contatti ausiliari dell'interruttore
- BB5 = Contatto per la segnalazione elettrica di sganciatore di minima tensione eccitato /diseccitato
- BB6 = Contatto per la segnalazione elettrica di sganciatore di minima tensione disattivato
- FB1 = Interruttore magnetotermico per la protezione del motore carica molle
- BS1,-BS2 = Contatti di fine corsa del motore carica molle
- SC = Pulsante o contatto per la chiusura dell'interruttore
- SO = Pulsante o contatto per l'apertura dell'interruttore
- SR = Pulsante di ripristino (reset)
- SO3 = Contatto per l'apertura dell'interruttore tramite il solenoide -M03
- BC1,...-BC3 =Sensori di corrente ubicati sulle fasi L1-L2-L3 per l'alimentazione dello sganciatore a microprocessore PR521 o PR521/DK

- BN =Trasformatore di corrente omopolare, esterno all'interruttore e con collegamenti a cura del cliente, per lo sganciatore a microprocessore PR521 (vedi nota G) o per PR521/DK
- TR1, -TR2 =Raddrizzatori per gli sganciatori -MO1 e -MO2.
- XB = Morsettierea di consegna dei circuiti dell'interruttore
- XB2,-XB.. = Connettori delle applicazioni
- XK1 =Morsettierea dei circuiti amperometrici dello sganciatore a microprocessore PR521
- XK2,-XK3 = Connettori dei circuiti ausiliari dello sganciatore a microprocessore PR521
- XK4 = Morsettierea dello sganciatore a microprocessore PR521/DK
- XK5 = Morsettierea della segnalazione luminosa sganciatore a microprocessore PR521/DK
- MC = Sganciatore di chiusura
- MO1 = Primo sganciatore di apertura (vedi nota E)
- MO2 = Secondo sganciatore di apertura (vedi nota E)
- MO3 = Solenoide di apertura dello sganciatore a microprocessore PR521
- MU = Sganciatore di minima tensione istantaneo o con ritardatore (vedi nota B)
- VF = Filtro (previsto solo con tensione di alimentazione pari a 220V c.c.)

DESCRIZIONE FIGURE

- Fig. 1 = Circuito del motore per la carica delle molle di chiusura (vedi nota C).
- Fig. 2 = Sganciatore di chiusura (l'antirichiusura è realizzata meccanicamente).
- Fig. 5 = Sganciatore di minima tensione istantaneo o con ritardatore (vedi nota B).
- Fig. 7 = Circuito del primo sganciatore di apertura con possibilità di controllo continuo dell'avvolgimento (vedi nota E).
- Fig. 9 = Circuito del secondo sganciatore di apertura con possibilità di controllo continuo dell'avvolgimento (vedi nota E).
- Fig. 10 = Solenoide di apertura per sganciatore a microprocessore PR521
- Fig. 20 = Contatto per la segnalazione elettrica di sganciatore di minima tensione disattivato
- Fig. 21 = Interruttore magnetotermico per la protezione del motore carica molle .
- Fig. 22 = Contatto per la segnalazione elettrica di molle cariche.
- Fig. 23 = Contatto per la segnalazione elettrica di molle scariche.
- Fig. 24 = Contatto per la segnalazione elettrica di sganciatore di minima tensione eccitato (vedi nota B).
- Fig. 25 = Contatto per la segnalazione elettrica di sganciatore di minima tensione diseccitato (vedi nota B).
- Fig. 26 = Contatto per la segnalazione elettrica di interruttore di protezione del motore chiuso.
- Fig. 27 = Contatto per la segnalazione elettrica di interruttore di protezione del motore aperto.
- Fig. 31 = Contatti ausiliari disponibili dell'interruttore.
- Fig. 32 = Contatti ausiliari disponibili dell'interruttore.
- Fig. 33 = Contatti ausiliari disponibili dell'interruttore.
- Fig. 41 = Circuiti ausiliari dello sganciatore a microprocessore PR521.
- Fig. 42 = Circuiti amperometrici dello sganciatore a microprocessore PR521 senza protezione contro guasto di terra, alimentato da due sensori di corrente (utilizzabile solo con reti a neutro isolato e correnti di guasto a terra trascurabili).
- Fig. 43 = Circuiti amperometrici dello sganciatore a microprocessore PR521 senza protezione contro guasto di terra, alimentato da tre sensori di corrente.
- Fig. 44 = Circuiti amperometrici dello sganciatore a microprocessore PR521 con protezione contro guasto di terra, alimentato da due sensori di corrente e da un sensore di corrente omopolare.
- Fig. 45 = Circuiti amperometrici dello sganciatore a microprocessore PR521 con protezione contro guasto di terra, alimentato da tre sensori di corrente e (se previsto, a cura del cliente) da un sensore di corrente omopolare (vedi nota G).
- Fig. 48 =Circuiti amperometrici dello sganciatore a microprocessore PR521/DK (conforme alla specifica ENEL DK5600) con protezione contro guasto di terra, alimentato da due sensori di corrente tipo DK e da un sensore di corrente omeopolare tipo DK e con segnalazione luminosa per intervento dello sganciatore a microprocessore PR521/DK.
- Fig. 49 =Circuiti amperometrici dello sganciatore a microprocessore PR521/DK (conforme alla specifica ENEL DK5600) con protezione contro guasto di terra, alimentato da tre sensori di corrente tipo DK e da un sensore di corrente omeopolare tipo DK e con segnalazione luminosa per intervento dello sganciatore a microprocessore PR521/DK.

CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
 C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
 VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	CIRCUIT DIAGRAM	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		SCHEMA CIRCUITALE		it
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	Apparatus Apparecchio	VD4/R VD4/UNIAIR-F	Scale Scala
ABB			ABB Technology Ltd		Doc. N° N° Doc.	1VCD400097	Sh.N° N°Pag. 010

INCOMPATIBILITÀ

Non si possono fornire contemporaneamente sullo stesso interruttore i circuiti indicati con le seguenti figure:

10-41	22-23	26-27
31-32-33	24-25	9-10-42-43-44-45-48-49
09-31		

NOTE

A) L'interruttore viene corredato delle sole applicazioni specificate nella conferma d'ordine. Per la stesura dell'ordine consultare il catalogo dell'apparecchio.

B) Lo sganciatore di minima tensione può essere fornito per alimentazione con tensione derivata a monte dell'interruttore o da una sorgente indipendente.

E' consentito l'impiego dello sganciatore di minima tensione sia istantaneo sia con ritardatore elettronico (esterno all'interruttore) . La chiusura dell'interruttore è consentita solo a sganciatore eccitato (il blocco della chiusura è realizzato meccanicamente) .

A richiesta è disponibile il contatto di fig. 24 oppure quello di fig. 25 (la segnalazione è persistente) . Nel caso vi sia la stessa alimentazione per gli sganciatori di chiusura e di minima tensione e si voglia la chiusura automatica dell'interruttore al ritorno della tensione ausiliaria, è necessario introdurre un ritardo di 50 ms tra l'istante di consenso dello sganciatore di minima tensione e l'eccitazione dello sganciatore di chiusura. Ciò può essere realizzato tramite un circuito esterno all'interruttore comprendente un contatto di chiusura permanente, il contatto indicato in fig. 24 e un relè ritardatore.

C) Controllare la potenza disponibile sul circuito ausiliario per verificare la possibilità di mettere contemporaneamente in moto più motori per la carica delle molle di chiusura. Per evitare assorbimenti eccessivi è necessario caricare le molle a mano prima di dare tensione al circuito ausiliario.

E) Il circuito per il controllo della continuità dell'avvolgimento dello sganciatore di apertura deve essere utilizzato esclusivamente per tale funzione.

Il controllo della funzionalità degli sganciatori di apertura per servizio istantaneo è possibile con il dispositivo denominato CCC "Control Coli Continuity" e per sganciatori controllati elettronicamente impiegare il dispositivo "STU".

G) Nel caso il sensore di corrente omopolare -BN non venga utilizzato, collegare a terra i morsetti -XB1/41 e -XB1/42 ovvero, se la morsettiera -XB1 non è prevista, collegare a terra i conduttori E9 e D2 (ossia i conduttori collegati ai poli E9 e D2 del connettore -XB) .

H) Quando viene richiesta la fig. 9 , il contatto ai morsetti 53-54 del pacco -BB1 , non è disponibile per le fig. 31-32-33. Quando viene richiesta la fig. 20 , i contatti del pacco -BB3, ai morsetti 31-32 non sono più disponibili per le fig. 33.

CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	CIRCUIT DIAGRAM SCHEMA CIRCUITALE	Lang. Lingua	it
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		Apparatus Apparecchio	VD4/R VD4/UNIAIR-F	Scale Scala	
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13	Doc. N° N° Doc.	1VCD400097	Sh.N° N°Pag.	011
			ABB ABB Technology Ltd					

INCOMPATIBILITY

The combinations of circuits given in the figures below are not possible on the same c. breaker:

10-41	22-23	33-48-49
31-32-33	24-25-48-49	9-10-42-43-44-45-48-49
26-27	9-10	20-48-49
09-31		

NOTES

- A) The operating mechanism is delivered complete with the accessories listed in the ABB SACE T.M.S. order acknowledgement only. To draw up the order examine the apparatus catalogue.
- B) Undervoltage release is suitable for c. breaker supply side feeding or for feeding from an independent source. This version can use either instantaneous or time-delayed u/v release. The time delay is achieved with solid-state (external to the breaker) device. C. breaker may be closed only if the undervoltage release is energized (lock on closing is achieved mechanically) . On request contact given in fig. 25 or in fig. 24 is available and is of persistent type. In case of the same voltage supply for closing and undervoltage releases and if it is required the c. breaker automatic closing when the auxiliary voltage supply restores, it is necessary to delay the energization of the closing release by 50 ms after the undervoltage release acceptance. This can be achieved through a circuit external to the breaker including a permanent closing contact, contact given in fig. 24 and a time-delaying relay.
- C) Check the power supply available on the auxiliary circuit to see if it is adequate to start several closing spring-charging motors simultaneously. To prevent excessive consumption the closing springs must be charged manually before energizing the auxiliary circuit.
- E) The circuit for the supervision of shunt opening release coil continuity is allowed with CCC "control coil continuity" for itantaneus coils, and by STU for coils energised via electronic device.
- G) If homopolar current sensor -BN is not used, connect terminals -XB1/41 and -XB1/42 to earth or, if the terminal board -XB1 is not foreseen, connect conductors E9 and D2 (they are the conductors connected to poles E9 and D2 of the connector -XB) to earth.
- H) When fig. 9 is requested, the contact of the pack -BB1(terminals 53-54) are not available for fig.s 31-32-33. When fig. 20 is requested, the contacts of the pack -BB3 (terminals 33-34) are not available for fig. 33.

CIRCUIT DIAGRAM OF VD4/R VD4/UNIAIR-F VD4/UNIMIX-F -R
C. BREAKER EQUIPPED WITH EL O. MECHANISM

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE VD4/R
VD4/UNIAIR-F-R VD4/UNIMIX-F CON COMANDO EL

Ord. Ark. Conferma	Item Pos.	Origin Origine	Drawn Disegnato	Approved Approvato	Title Titolo	CIRCUIT DIAGRAM	Lang. Lingua
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.			Checked Verificato		SCHEMA CIRCUITALE		en
E.C. n° Mod. n°	E0635 06-06-13				Apparatus Apparecchio	VD4/R VD4/UNIAIR-F	Scale Scala
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto o la materia ivi rappresentati con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di previa autorizzazione.			ABB ABB Technology ltd		Doc. N° N° Doc.	1VCD400097	Sh.N° N°Pag. 013