

DESCRIPCIÓN

1. UNIDAD DE REFERENCIA DE VELOCIDAD
2. REGULADOR DE VELOCIDAD
3. REGULADOR DE CORRIENTE DE ARMADURA
4. UNIDAD DE PULSO DE DISPARO
5. CONVERTIDOR
6. REGULADOR DE CORRIENTE DE CAMPO
7. REGULADOR DE TORQUE OPTIMO
8. UNIDAD DE BLOQUEO
9. GENERADOR DE FUNCIÓN ($\emptyset \rightarrow IF$)
10. GENERADOR DE FUNCIÓN ($IF \rightarrow \emptyset$)
11. MULTIPLICADOR
12. UNIDAD CONTROLADORA DE VALOR ABSOLUTO
13. TRADUCTOR DE SEÑALES
14. TACOGENERADOR



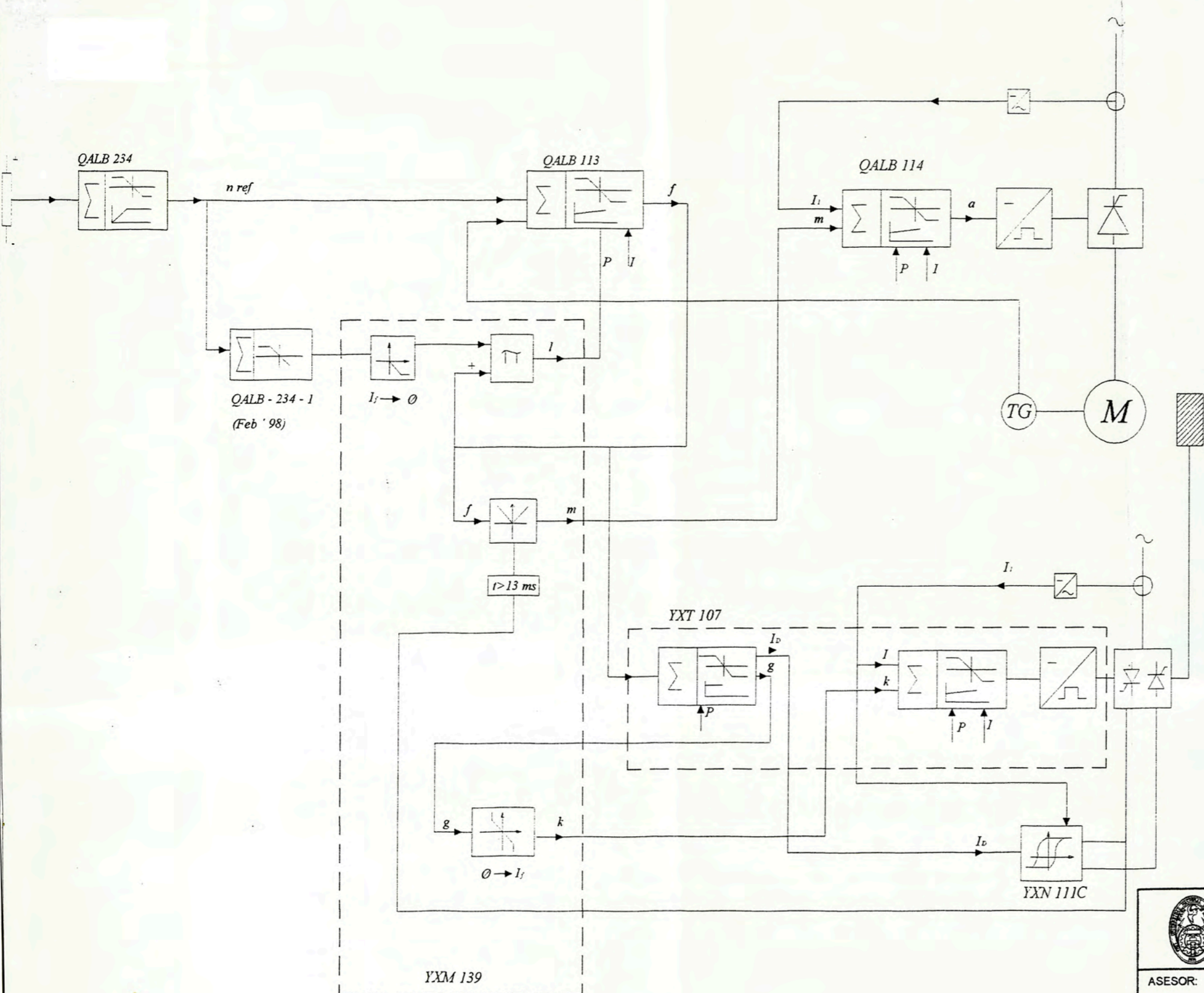
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA

ASESOR:
ING. LUIS JIMENEZ O.
ELABORADO POR:
ANTONIO UNDA H.
FECHA:
OCTUBRE 2001

PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR
ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE
VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL

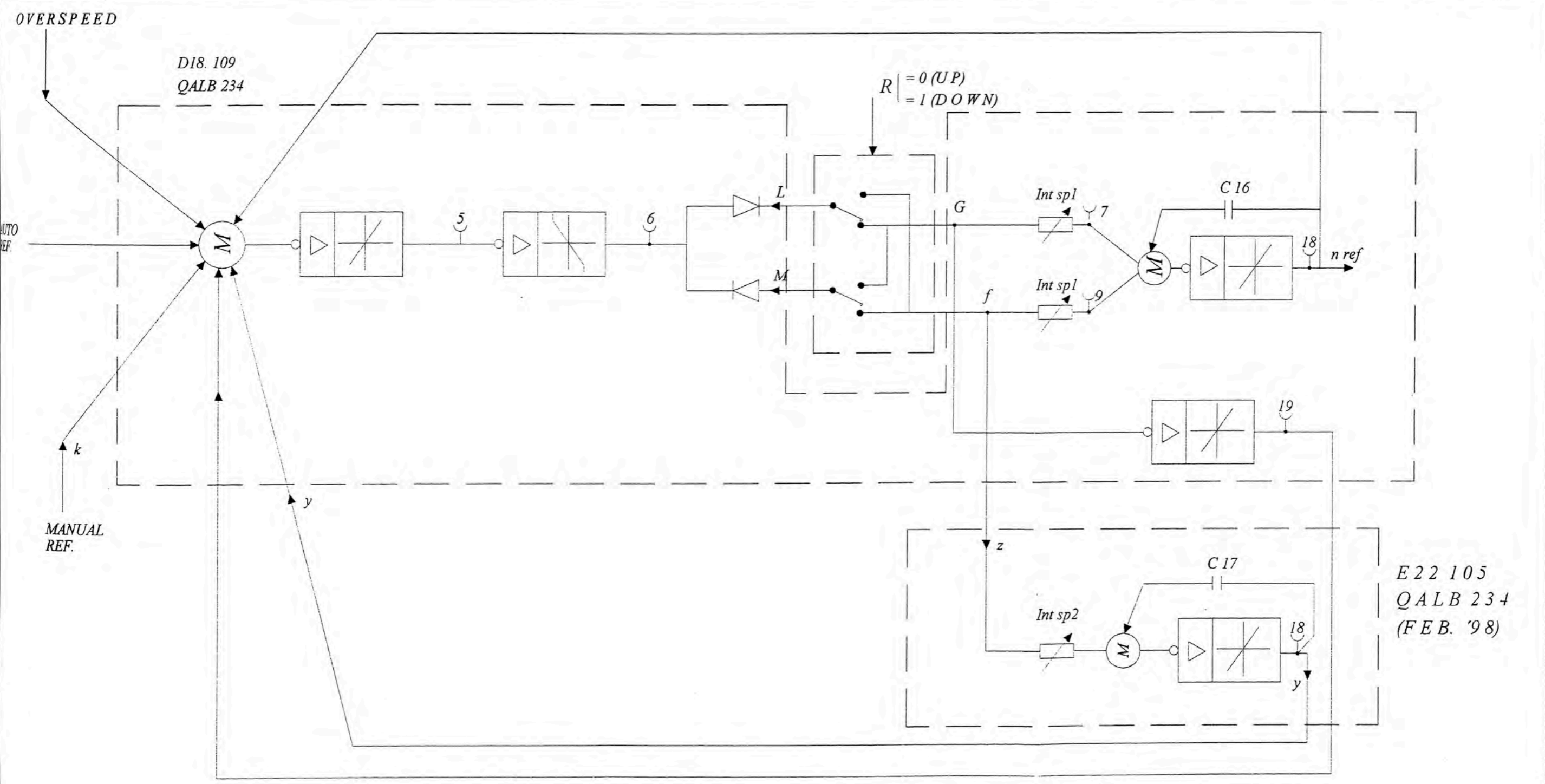
ESQUEMA DE CONTROL DE VELOCIDAD
ORIGINAL

DIAGRAMA:
A1-1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA

ASESOR: ING. LUIS JIMENEZ O.	PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL	DIAGRAMA: A1-2
ELABORADO POR: ANTONIO UNDA H.		
FECHA: OCTUBRE 2001	ESQUEMA DE CONTROL DE VELOCIDAD MODIFICADO	



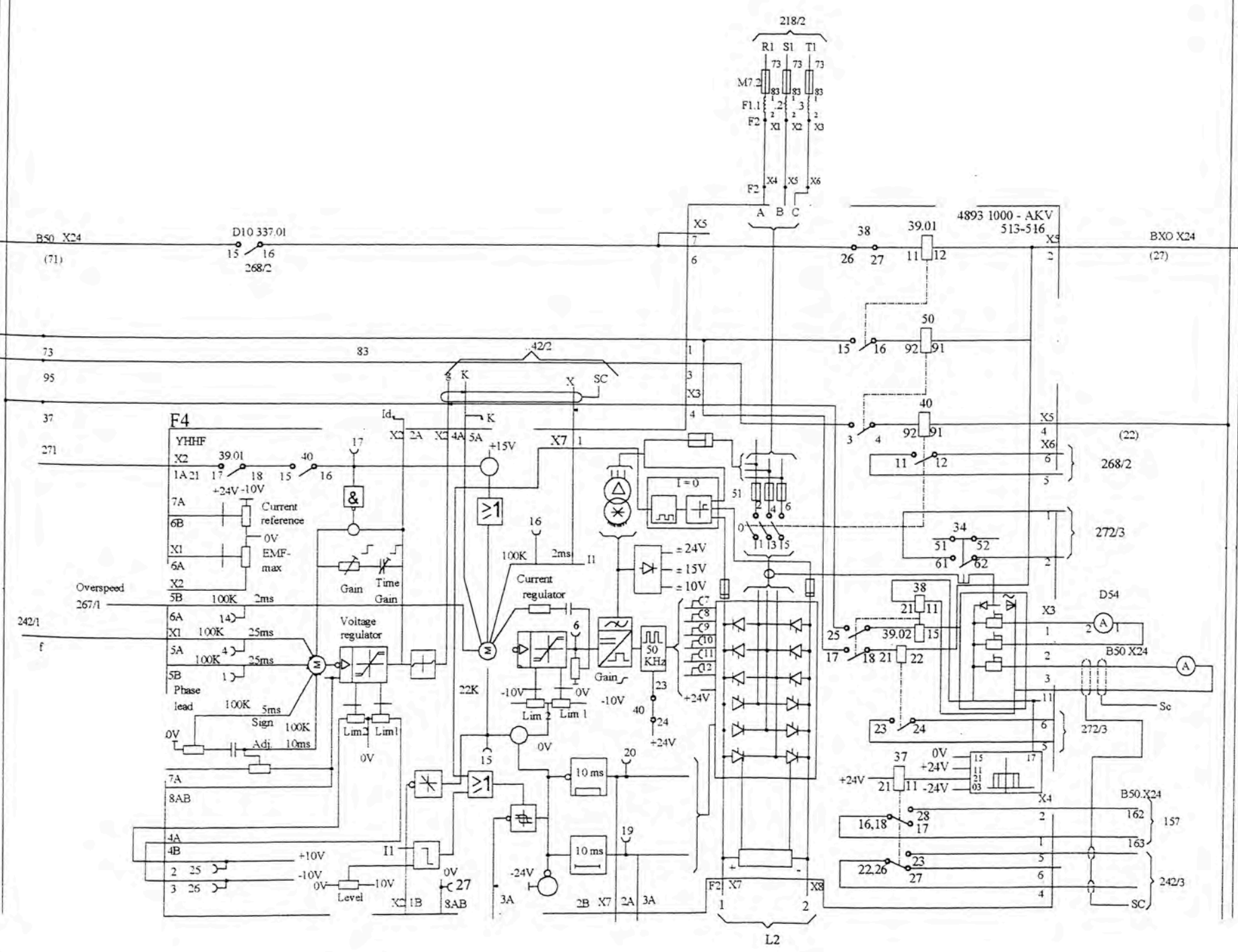
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA	
ASESOR: ING. LUIS JIMENEZ O.	PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE
ELABORADO POR: ANTONIO UNDA H.	VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL
FECHA: OCTUBRE 2001	ESQUEMA MODIFICADO DE CONTROL DE SEÑAL DE REFERENCIA
	DIAGRAMA: A1-3

.218/3
.218/3
.271/1

M1+
M2R-M10+

M25 .218/3
.218/3

M1



BX0 X24 (27) ON-OFF

AUX. CONTACT

MAIN CONTACT

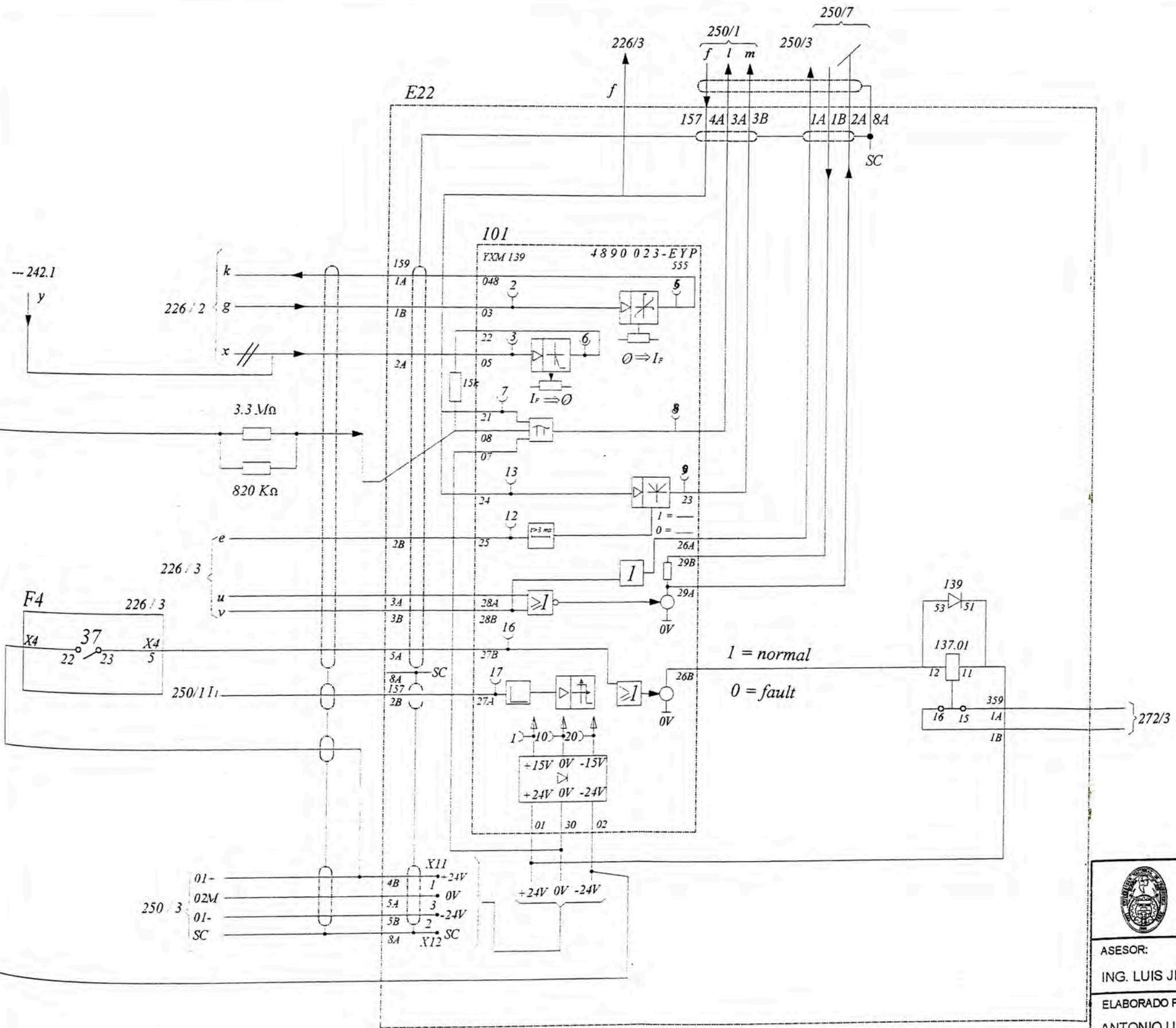
OVERLOAD

MIN. FIELD



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
 FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA

ASESOR: ING. LUIS JIMENEZ O.	PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL
ELABORADO POR: ANTONIO UNDA H.	ESQUEMA DE CONTROL DE CAMPO DIAGRAMA: A1-4
FECHA: OCTUBRE 2001	

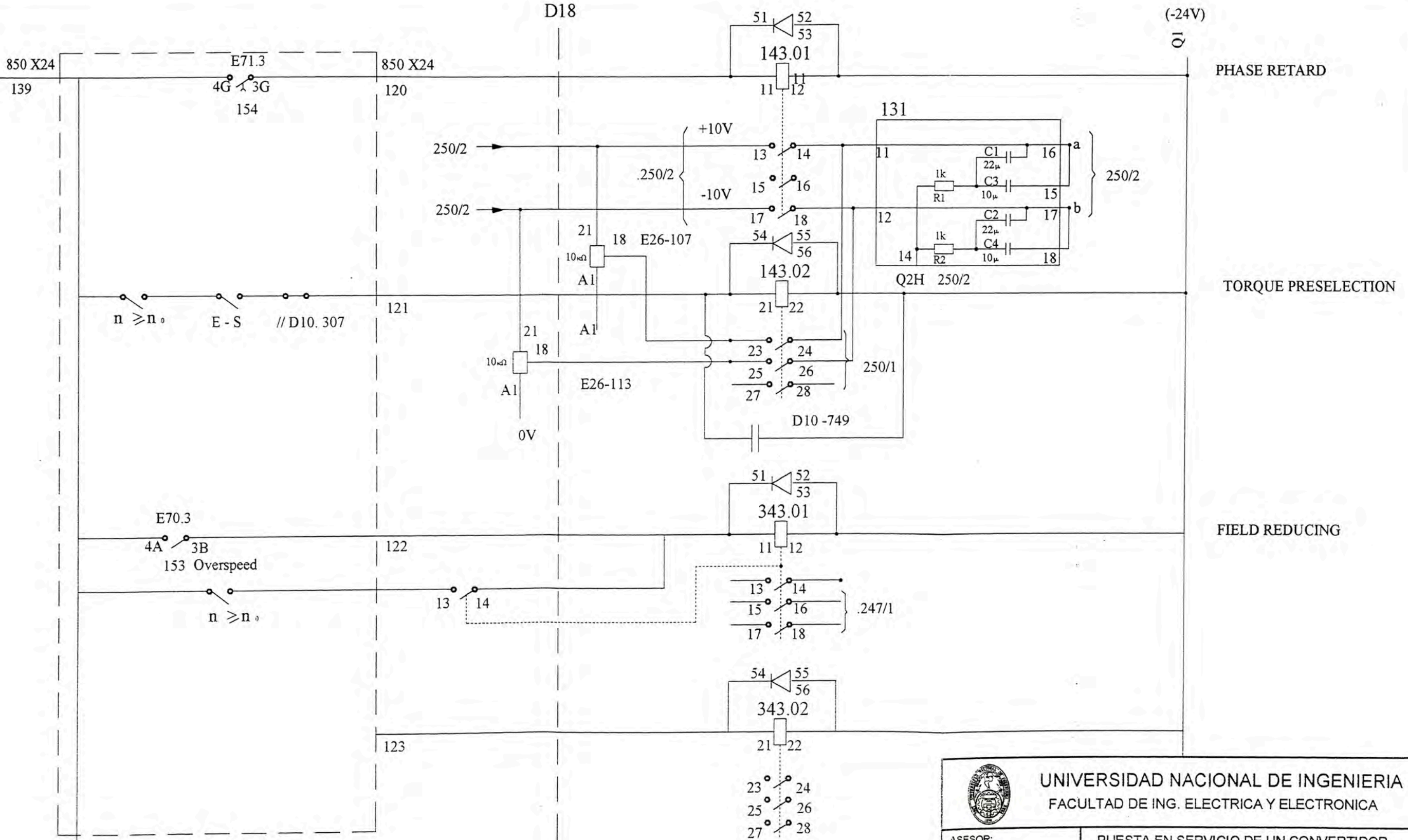


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
 FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA

ASESOR:
 ING. LUIS JIMENEZ O.
 ELABORADO POR:
 ANTONIO UNDA H.
 FECHA:
 OCTUBRE 2001

PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR
 ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE
 VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL

DIAGRAMA:
 ESQUEMA DE INVERSION DE CAMPO
A1-5

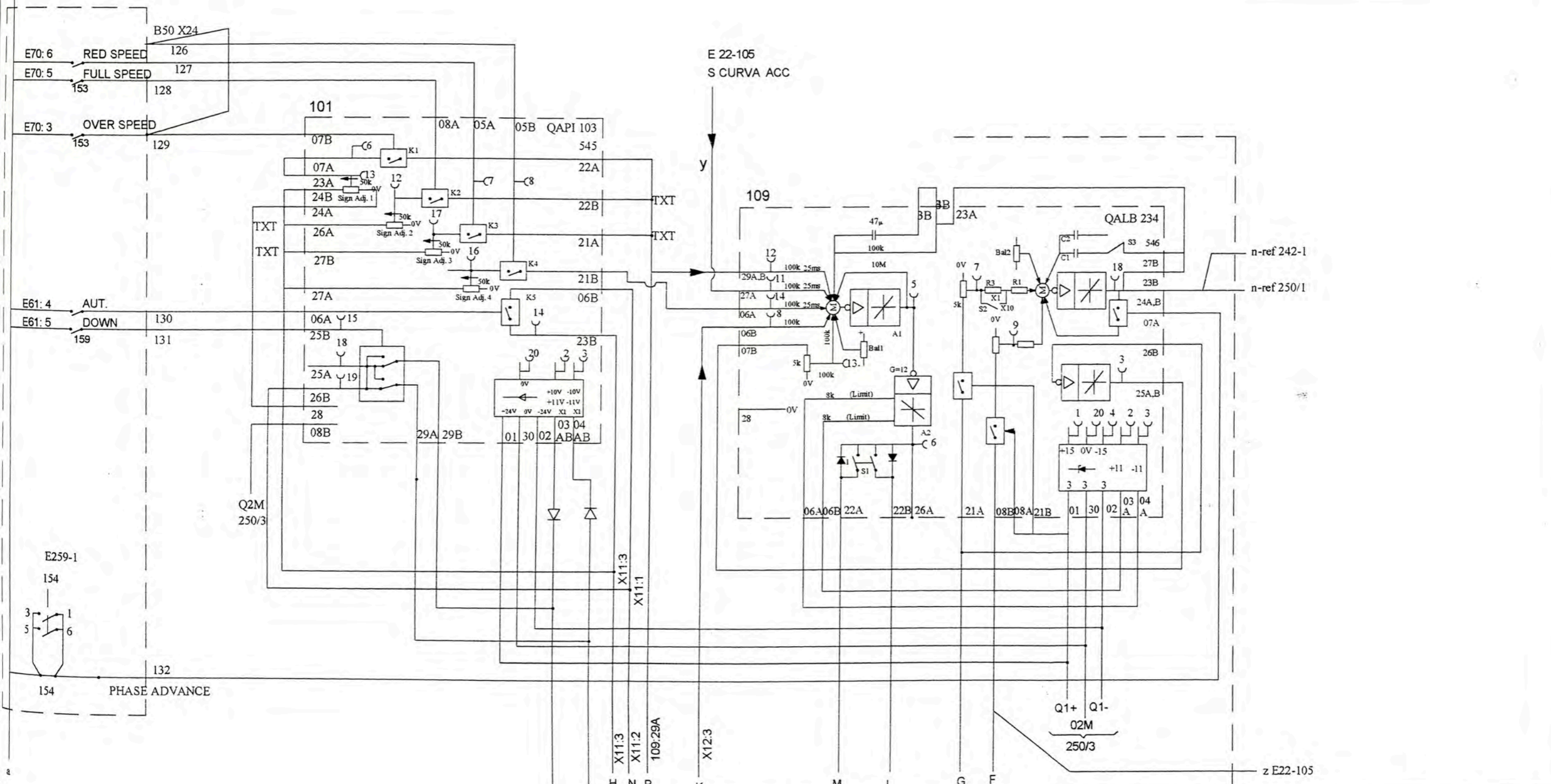


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA

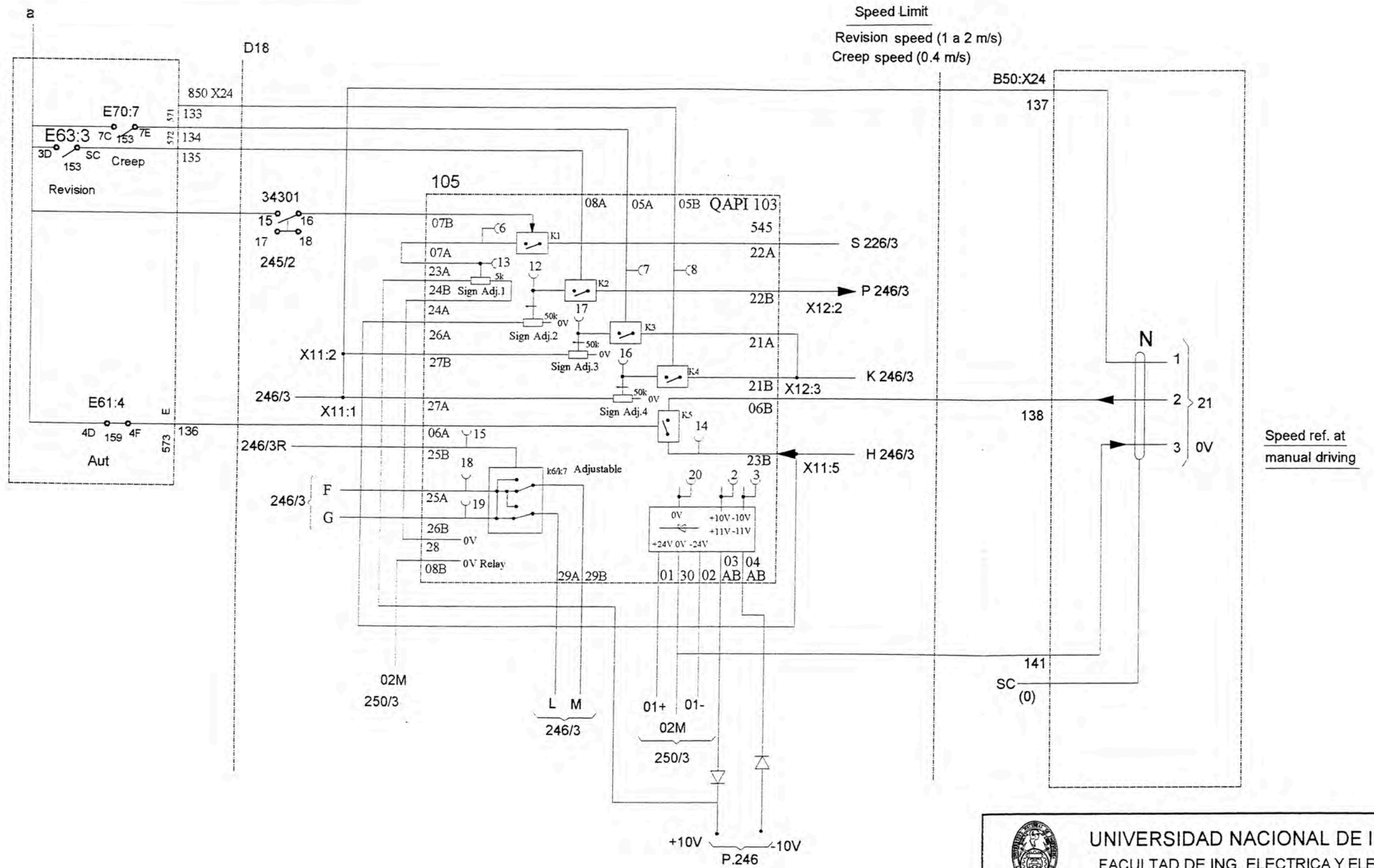
ASESOR:
ING. LUIS JIMENEZ O.
ELABORADO POR:
ANTONIO UNDA H.
FECHA:
OCTUBRE 2001

PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR
ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE
VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL

ESQUEMA 1 DE SUPERPOSICION
DE CONTROL
DIAGRAMA:
A1-6



 UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA	
ASESOR: ING. LUIS JIMENEZ O.	PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE
ELABORADO POR: ANTONIO UNDA H.	VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL
FECHA: OCTUBRE 2001	ESQUEMA 2 DE SUPERPOSICION DE CONTROL
DIAGRAMA: A1-7	



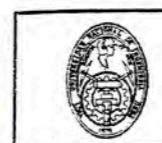
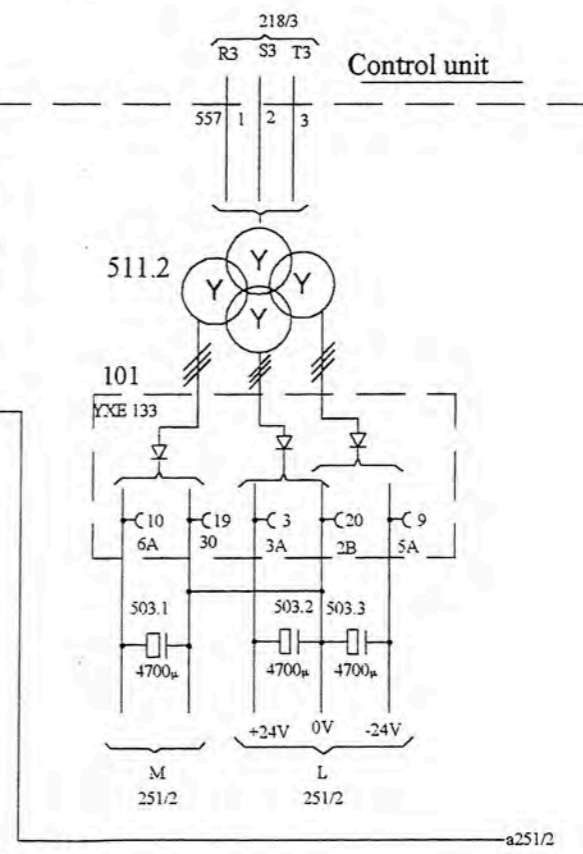
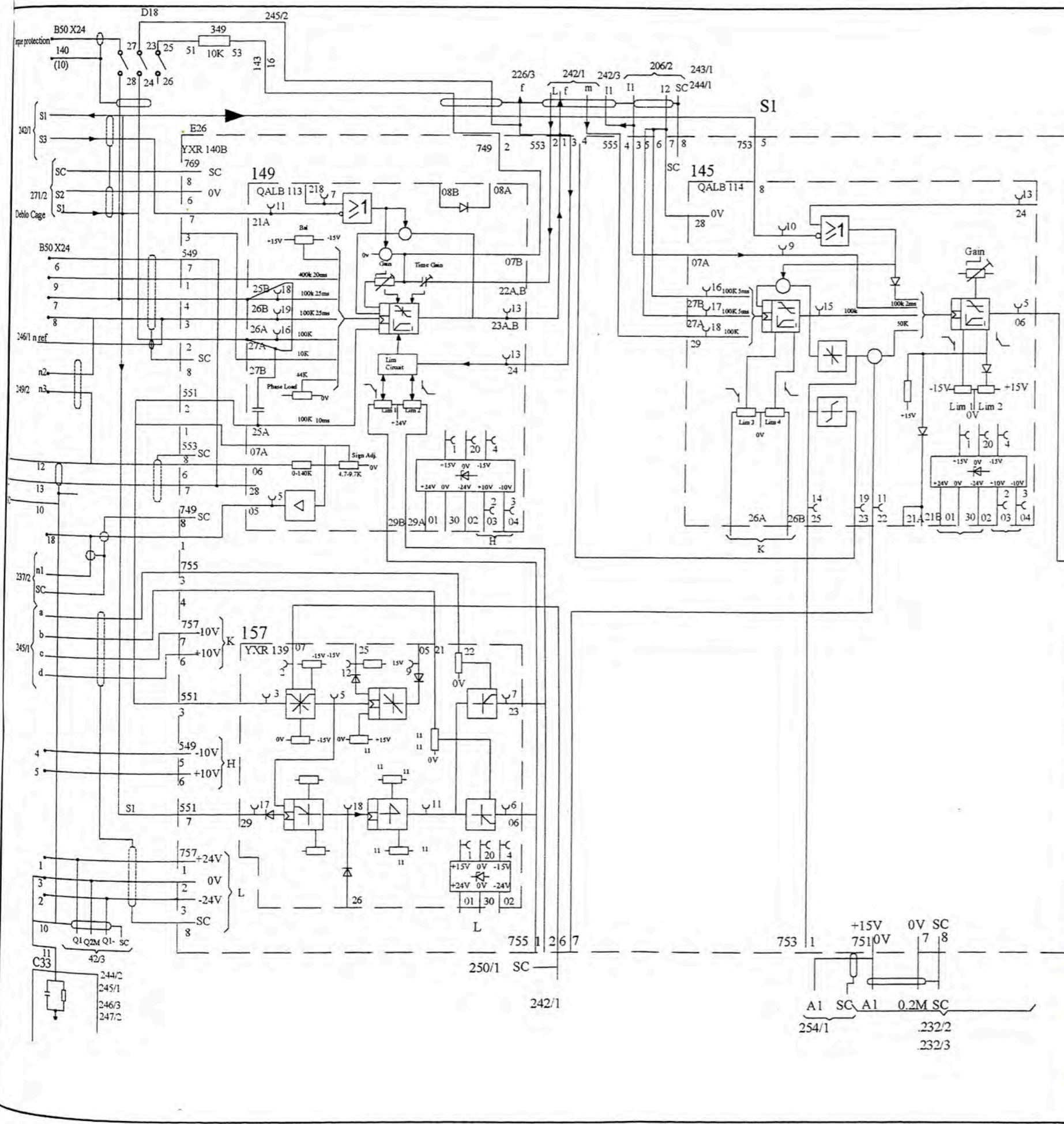
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA

ASESOR:
ING. LUIS JIMENEZ O.
ELABORADO POR:
ANTONIO UNDA H.
FECHA:
OCTUBRE 2001

PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR
ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE
VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL

ESQUEMA 3 DE SUPERPOSICION
DE CONTROL

DIAGRAMA:
A1-8

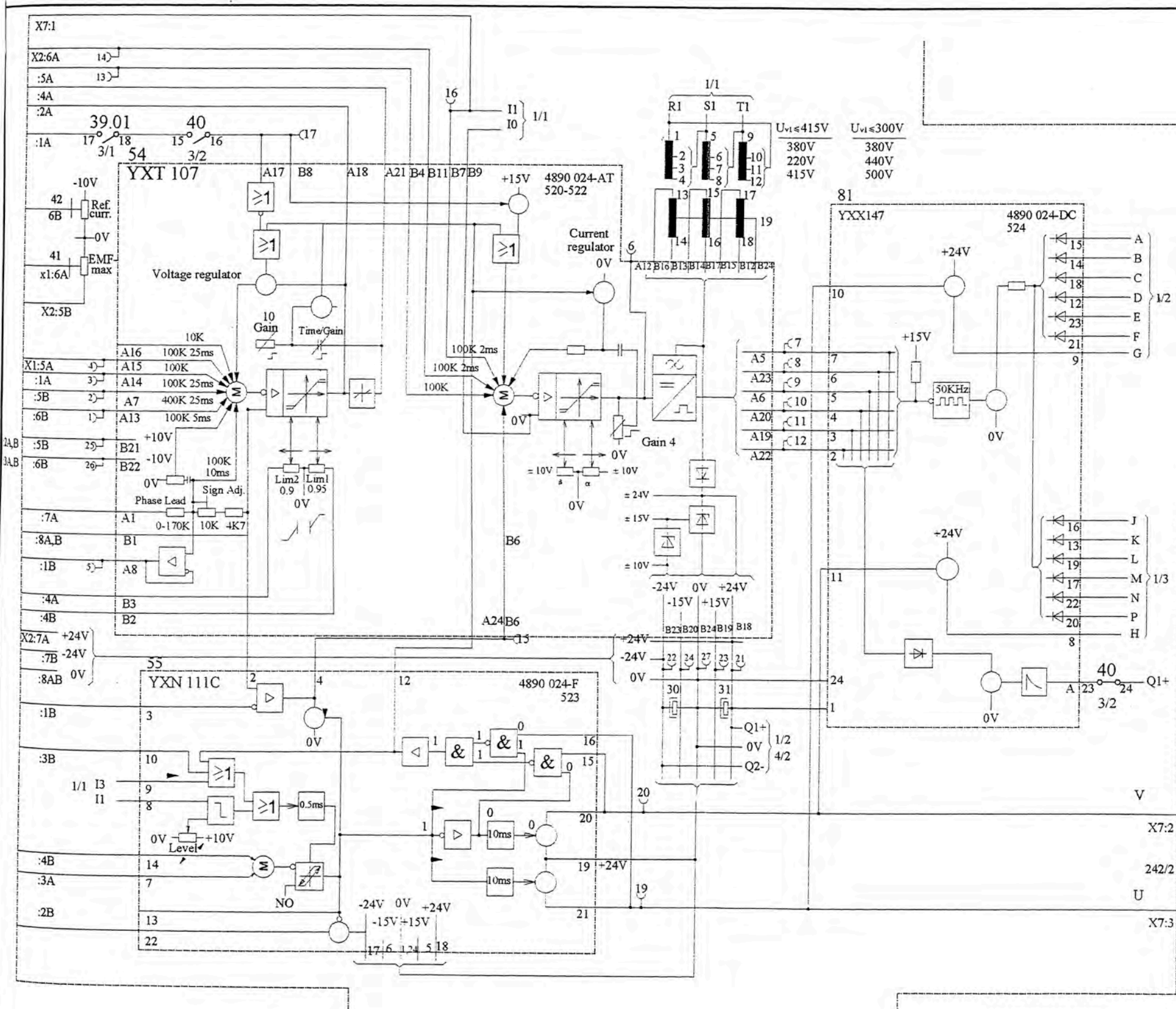


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA

ASESOR:
ING. LUIS JIMENEZ O.
ELABORADO POR:
ANTONIO UNDA H.
FECHA:
OCTUBRE 2001

PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR
ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE
VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL

DIAGRAMA:
ESQUEMA DE UNIDAD DE CONTROL
A1-9



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ING. ELECTRICA Y ELECTRONICA

ASESOR:
ING. LUIS JIMENEZ O.
ELABORADO POR:
ANTONIO UNDA H.
FECHA:
OCTUBRE 2001

PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERTIDOR
ESTATICO UTILIZADO EN EL CONTROL DE
VELOCIDAD DE UN SISTEMA DE IZAJE DE MINERAL

ESQUEMA DE CIRCUITO DE CONTROL
DE CAMPO
DIAGRAMA:
A1-10