

República de Panamá

AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución AN No. 10377 -Elec

Panamá, 29 de agosto de 2016

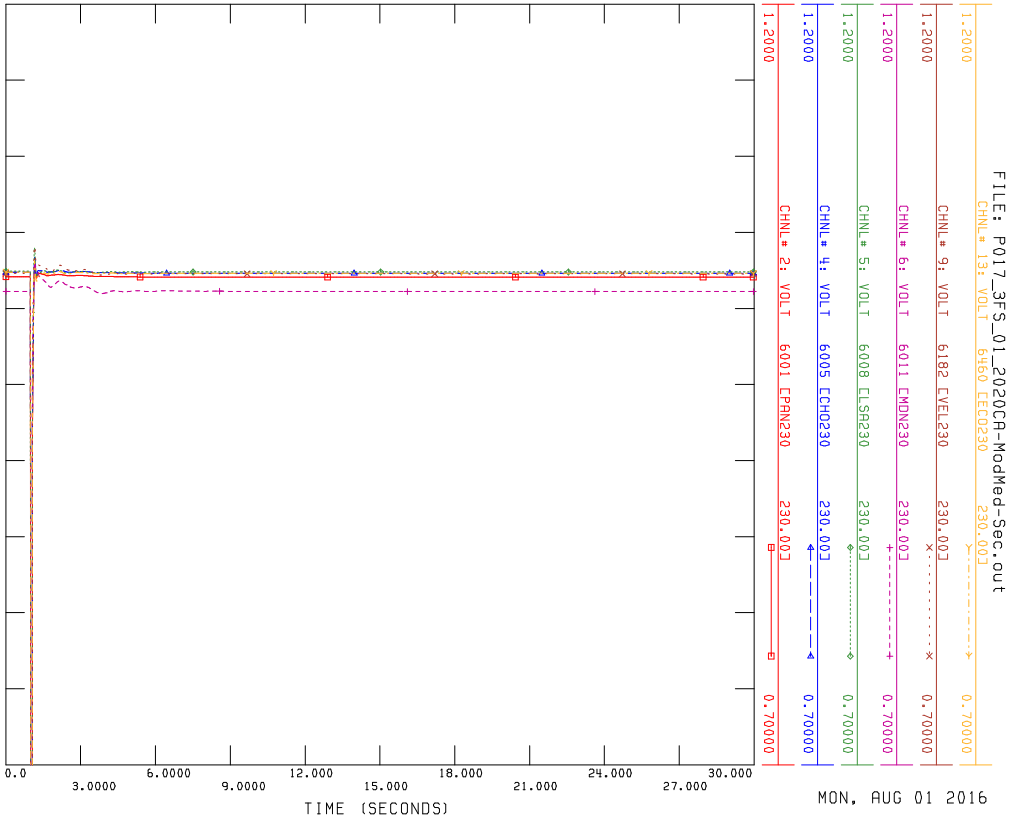
“Por la cual se aprueba la celebración de la Consulta Pública No. 007-16-Elec, para considerar la propuesta del Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional correspondiente al año 2016, presentada por la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).”

ANEXO A

TOMO XI (De la foja 2001 a la foja 2228)

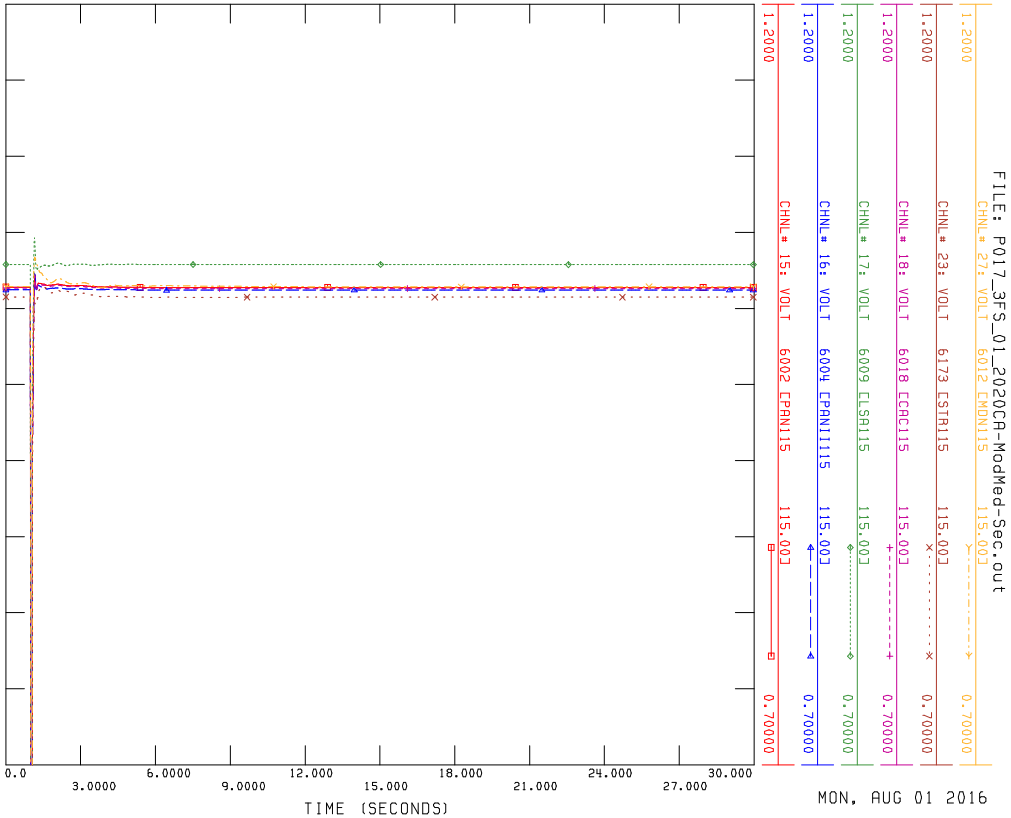


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P017 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN





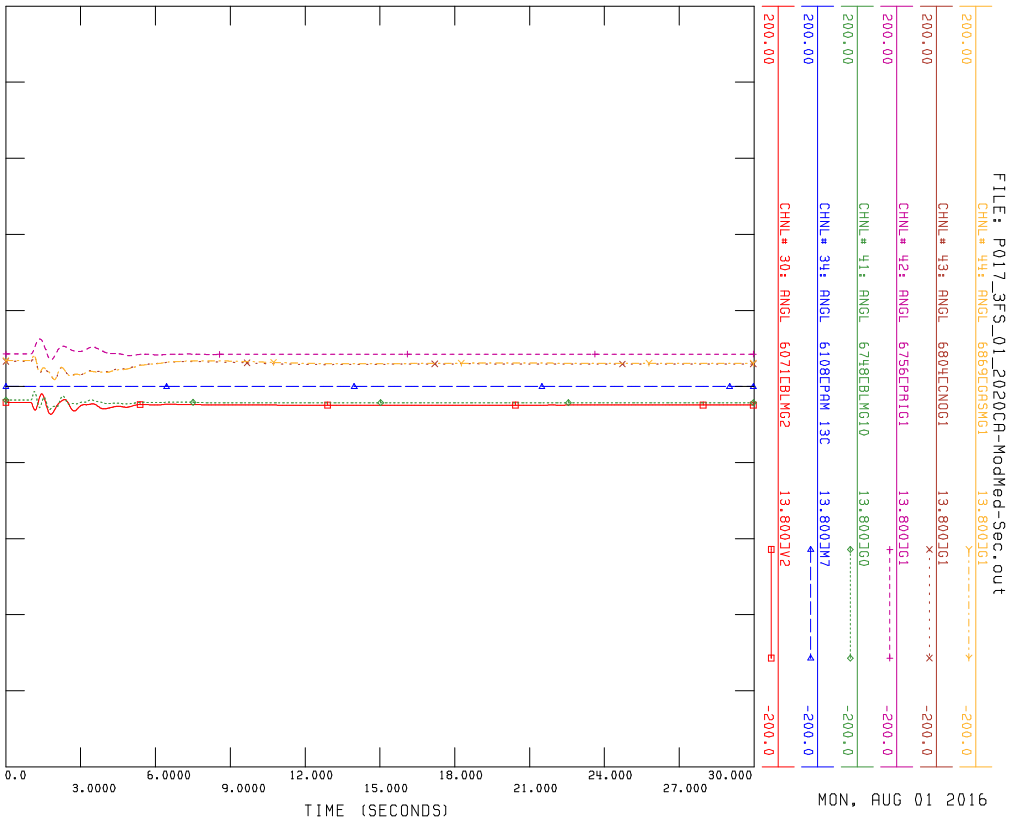
ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P017 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN



MON, AUG 01 2016 8:48



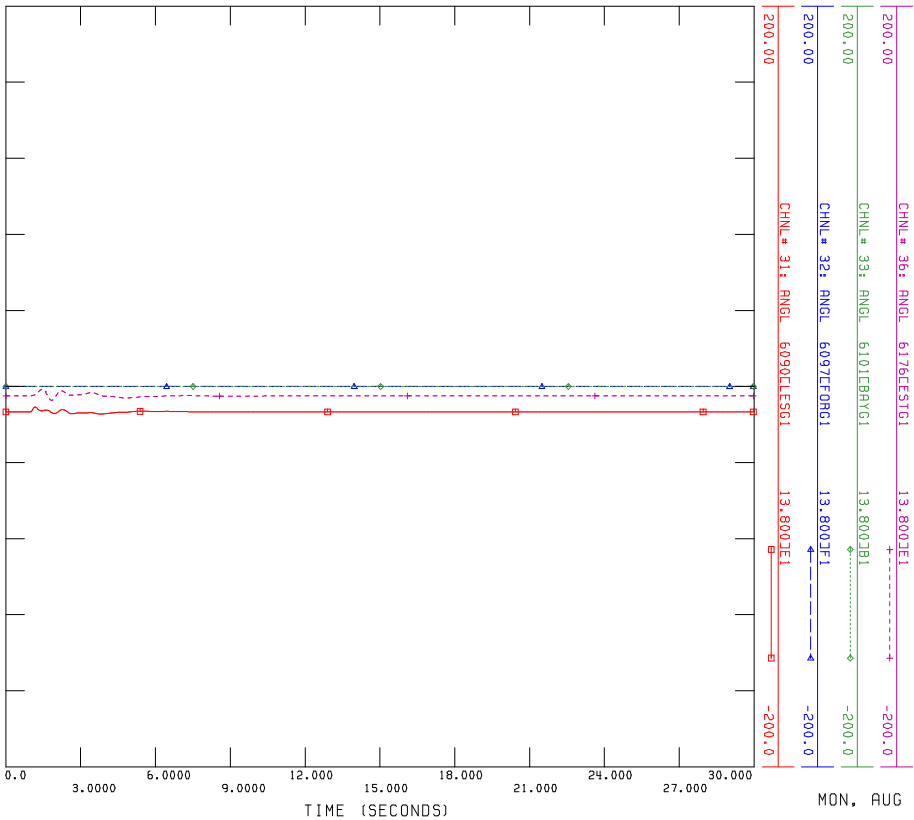
ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P017 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P017 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P017_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

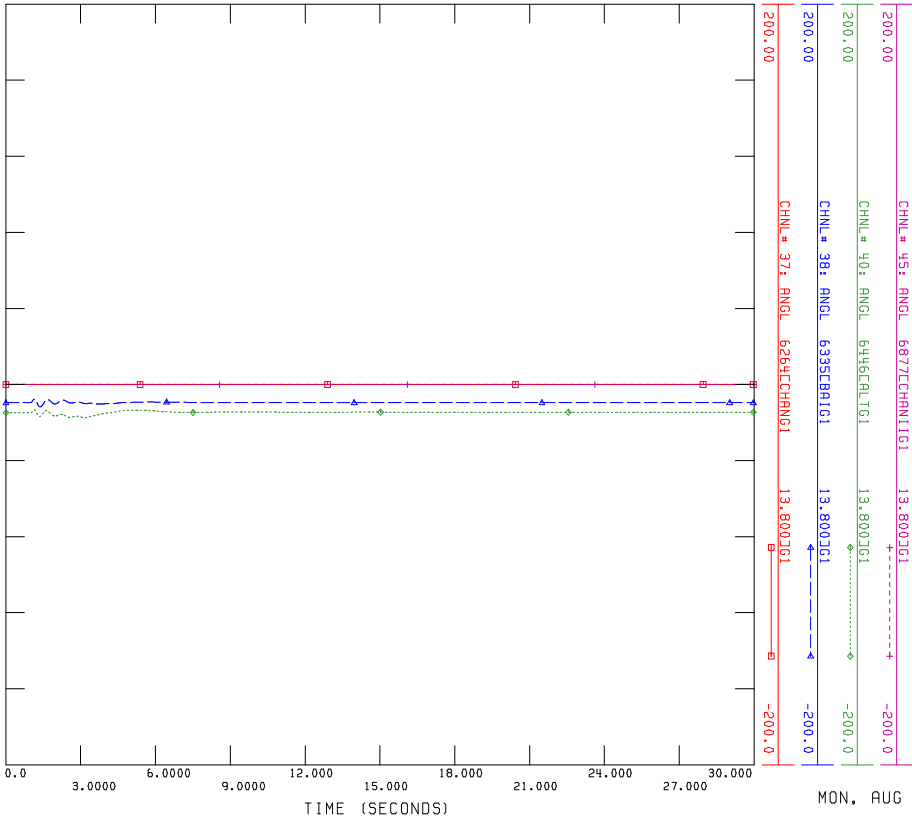


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P017 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P017_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

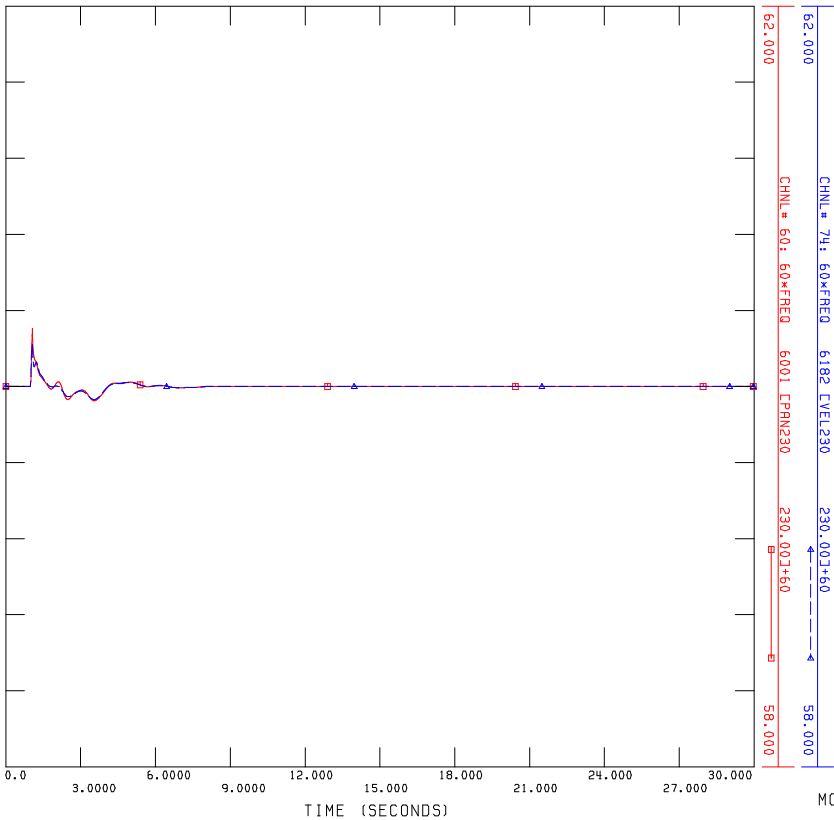


MON, AUG 01 2016 8:49



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P017 3FS.
FRECUENCIAS.

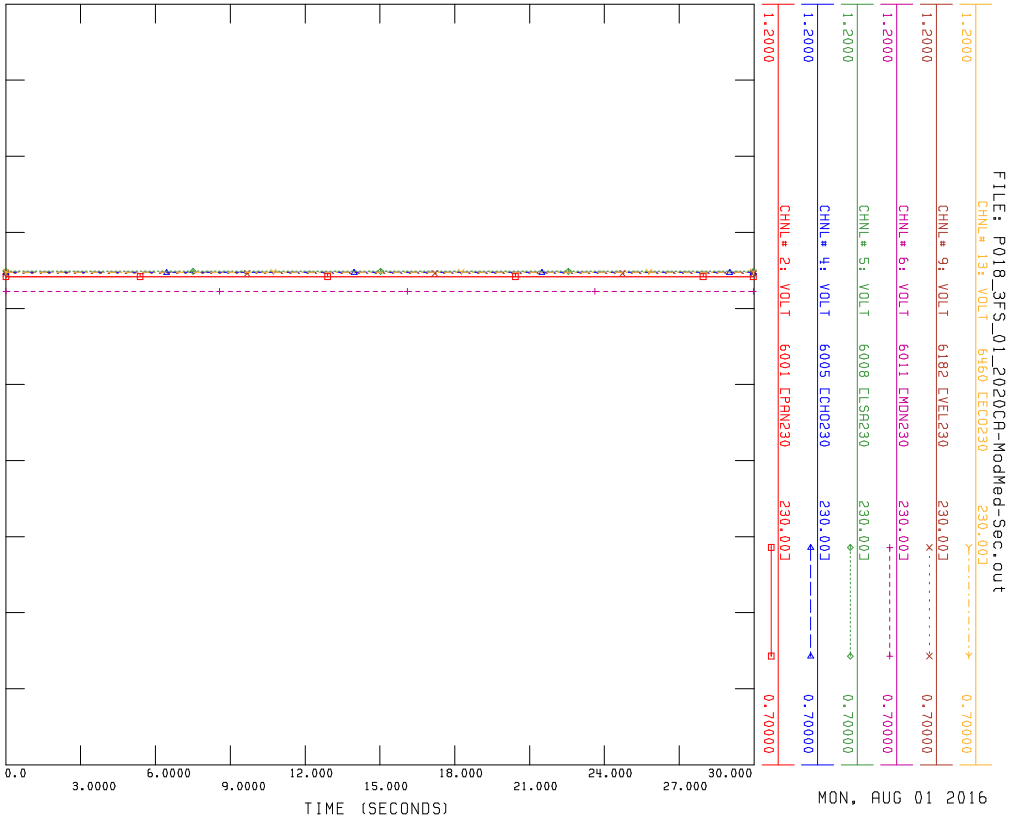
FILE: P017_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:49

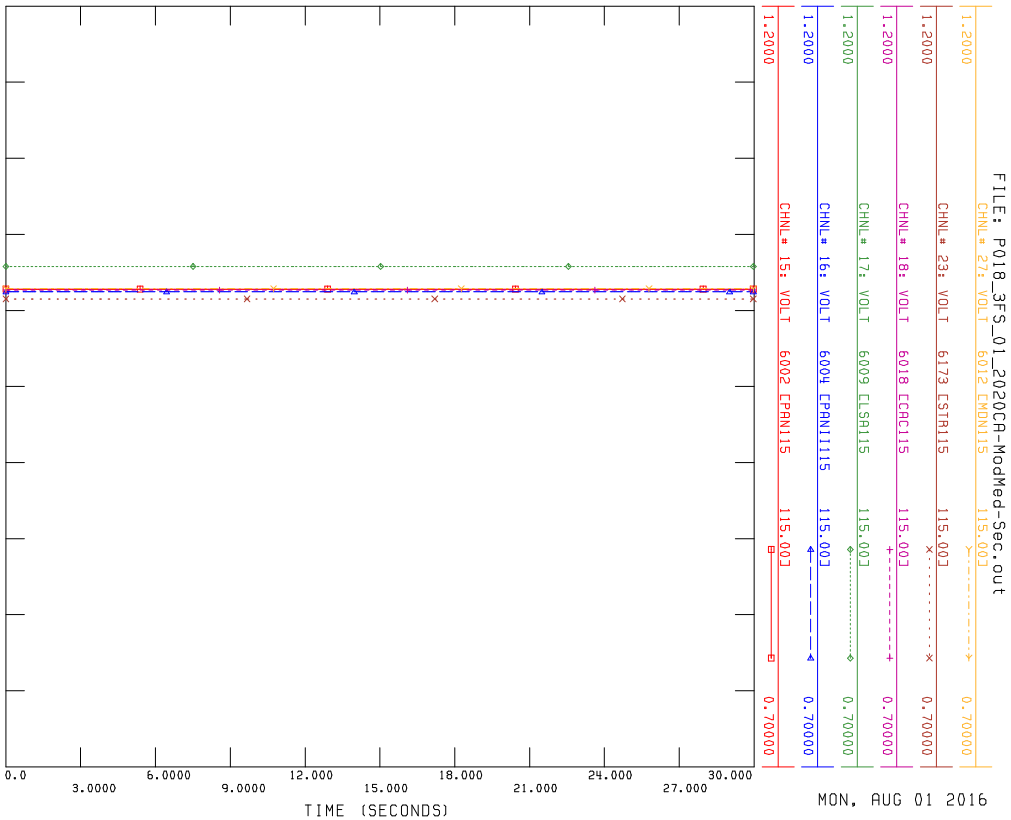


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P018 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



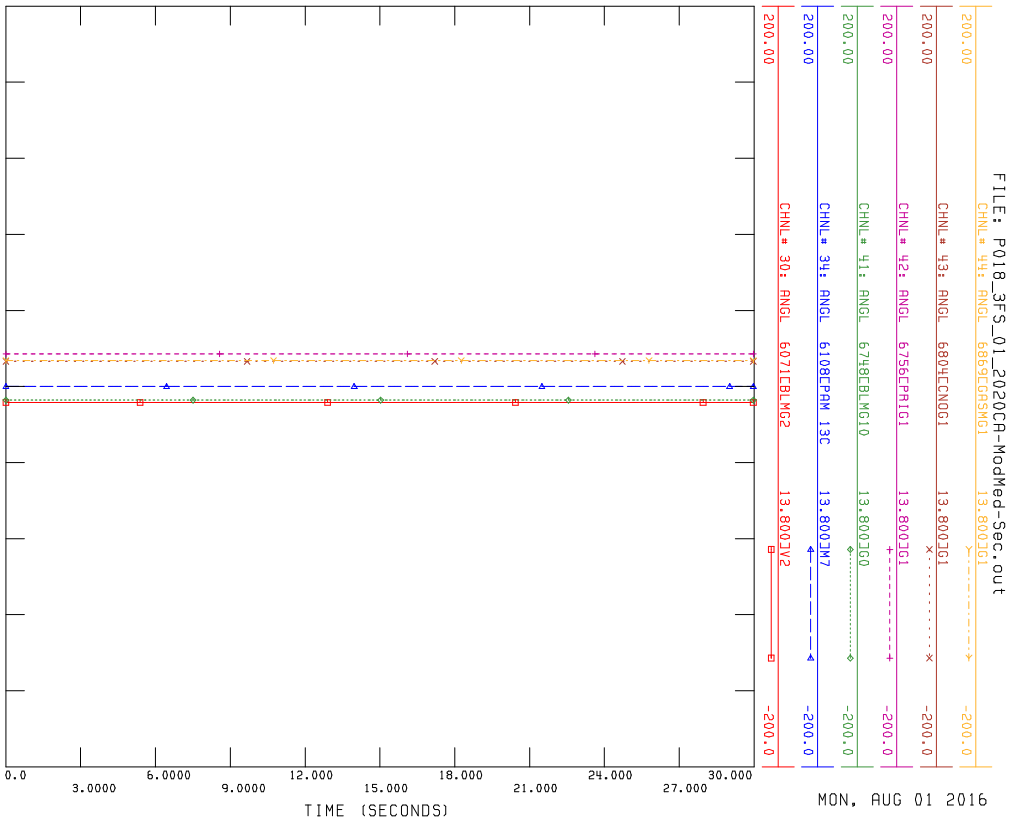


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P018 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P018 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.

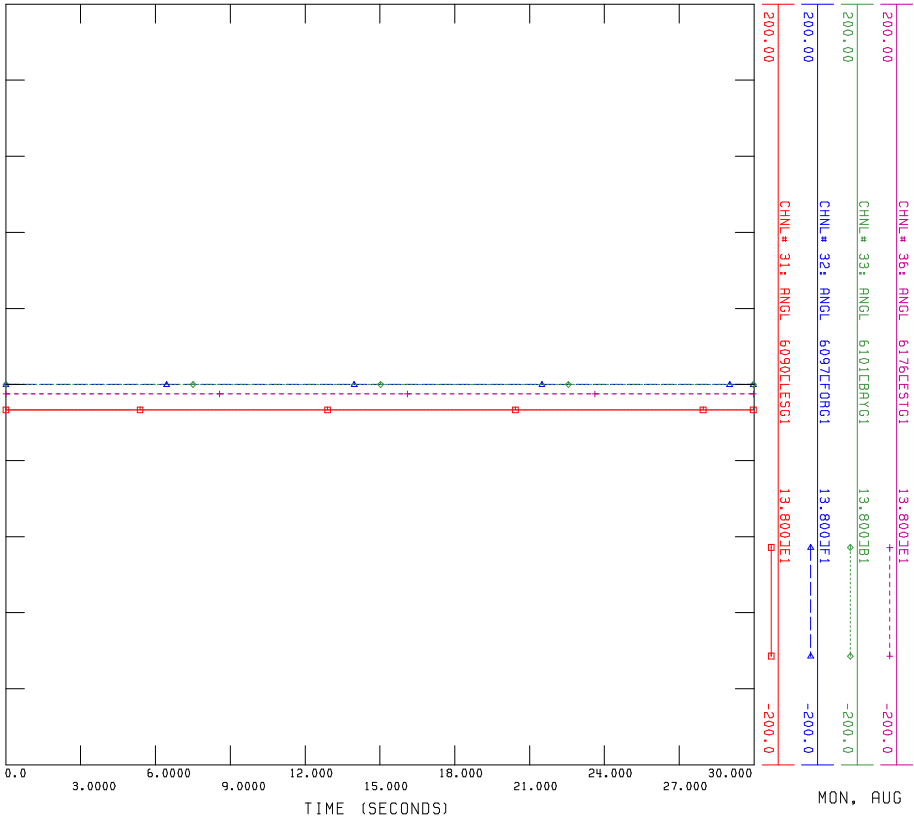




Escenario 01_2020CA-ModMed-Sec - FALTA P018 3FS.

ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P018_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

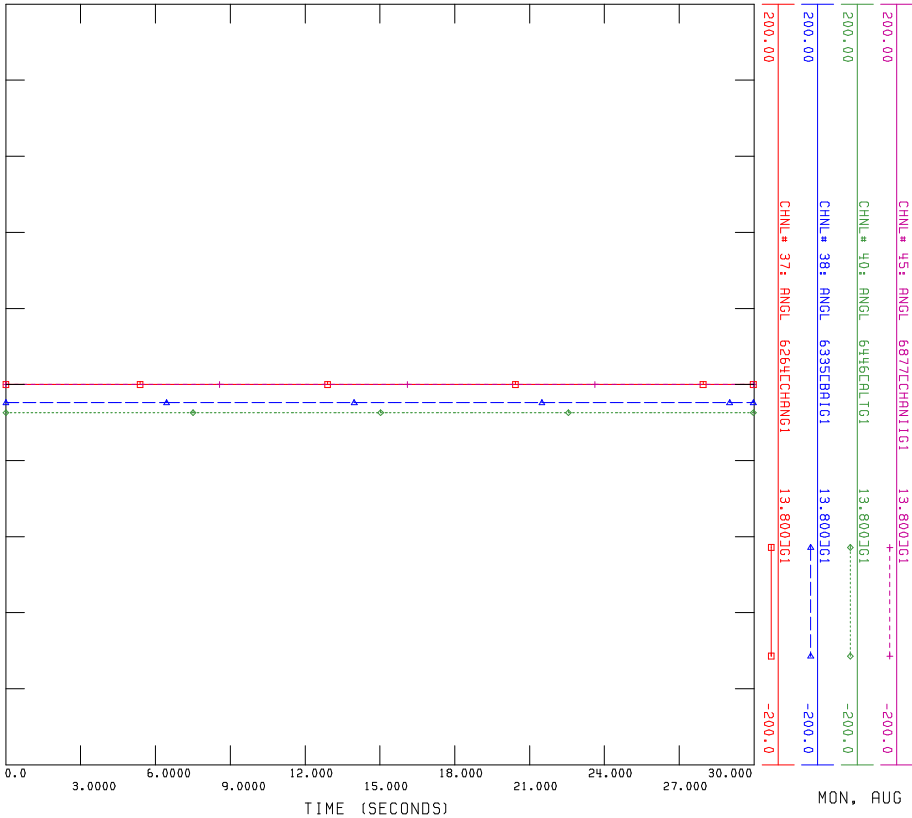


MON, AUG 01 2016 8:49



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P018 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P018_3FS_01_2020CA-MODMED-Sec.out

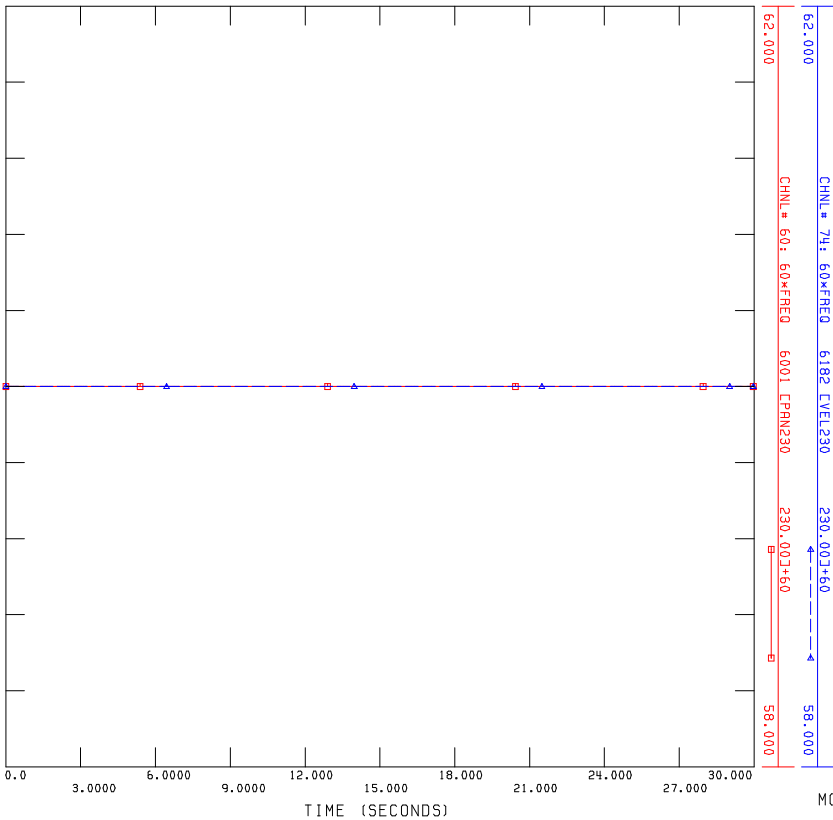


MON, AUG 01 2016 8:49



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P018 3FS.
FRECUENCIAS.

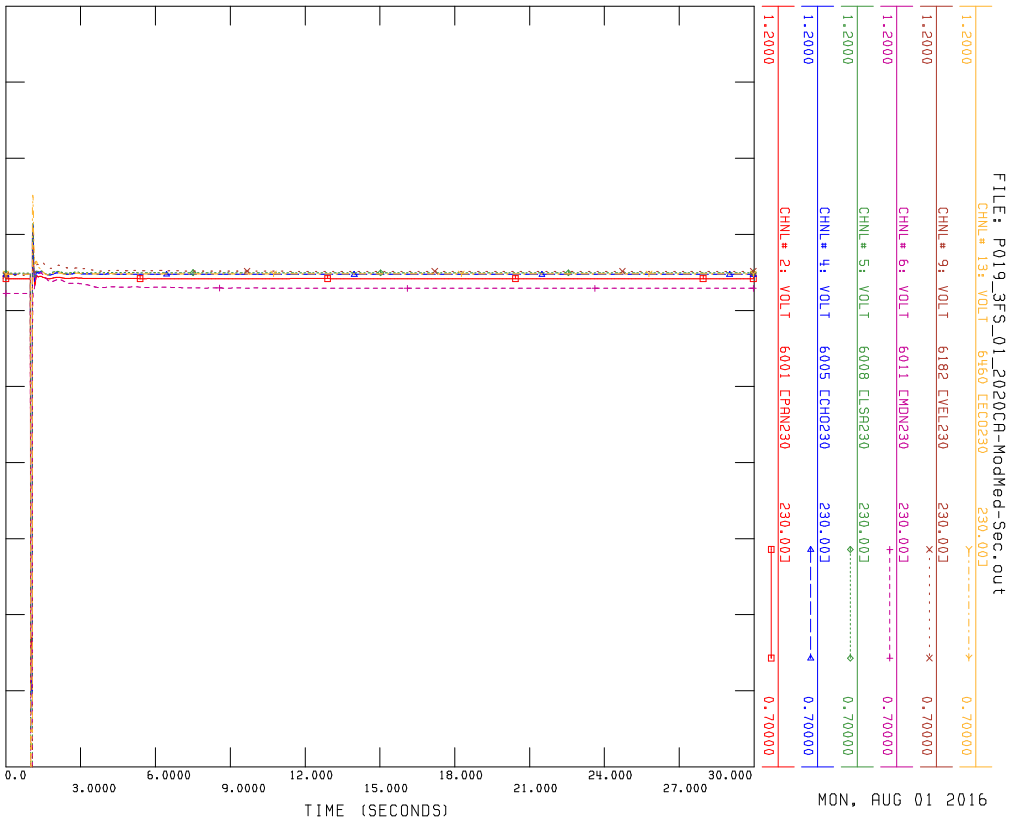
FILE: P018_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

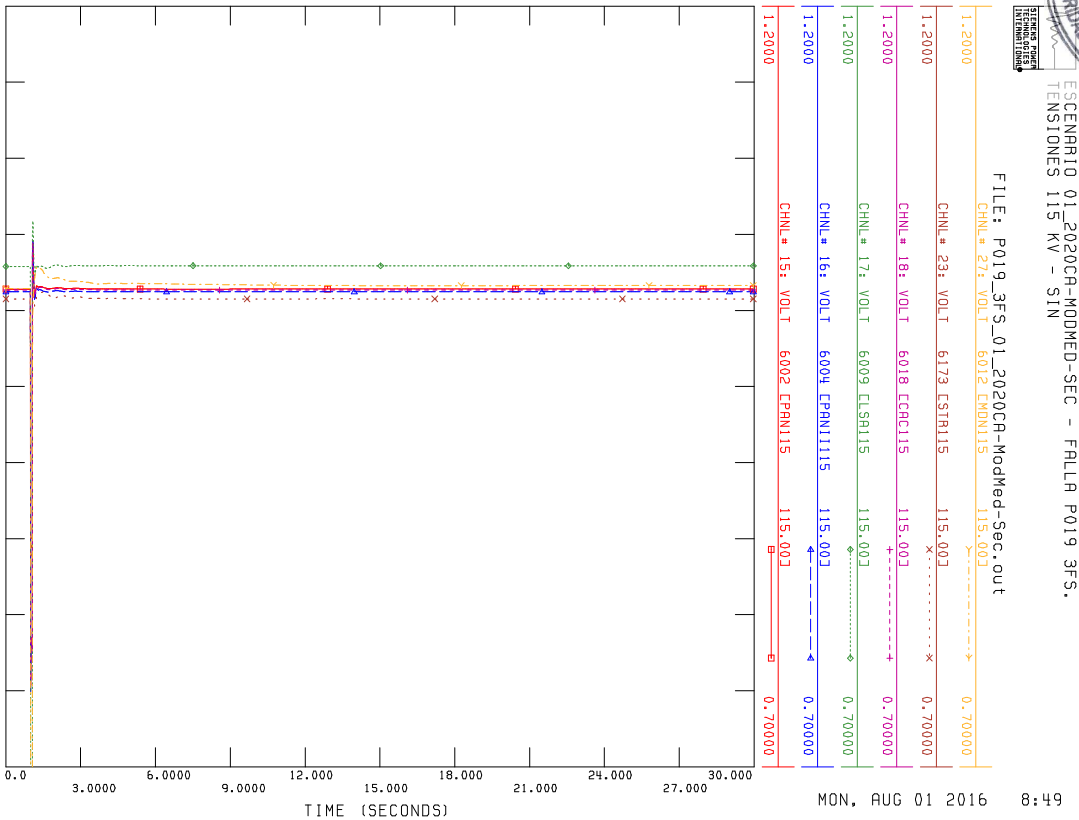


MON, AUG 01 2016 8:49



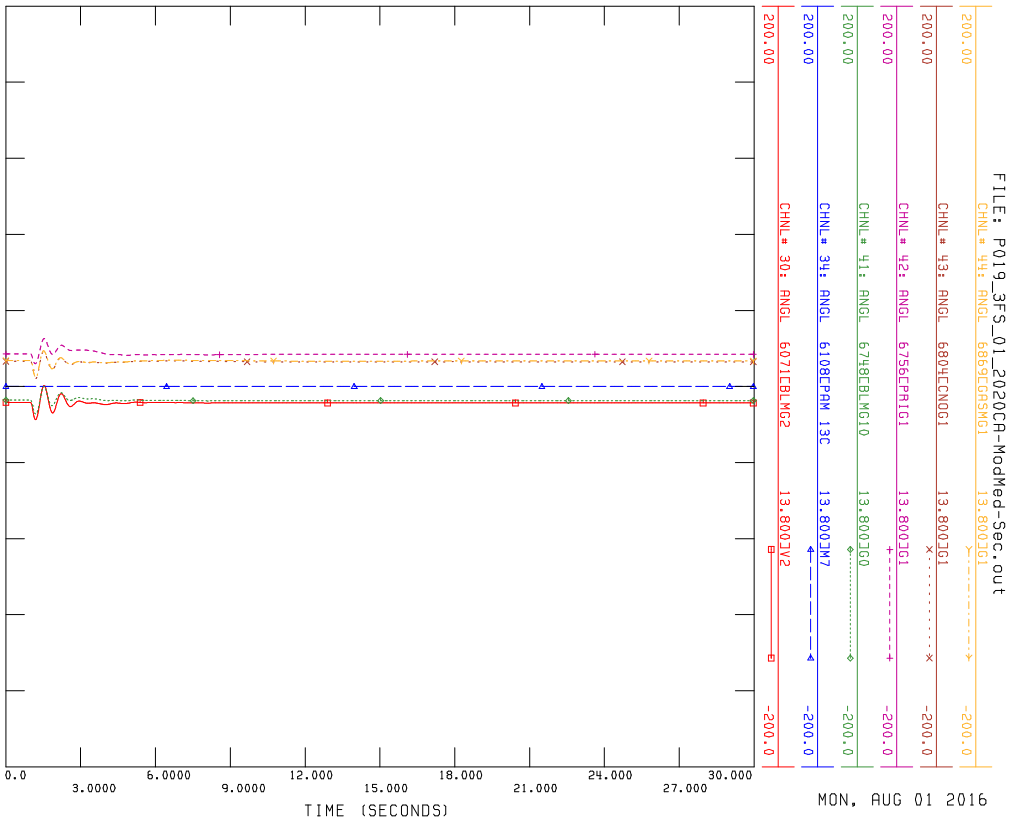
ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P019 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







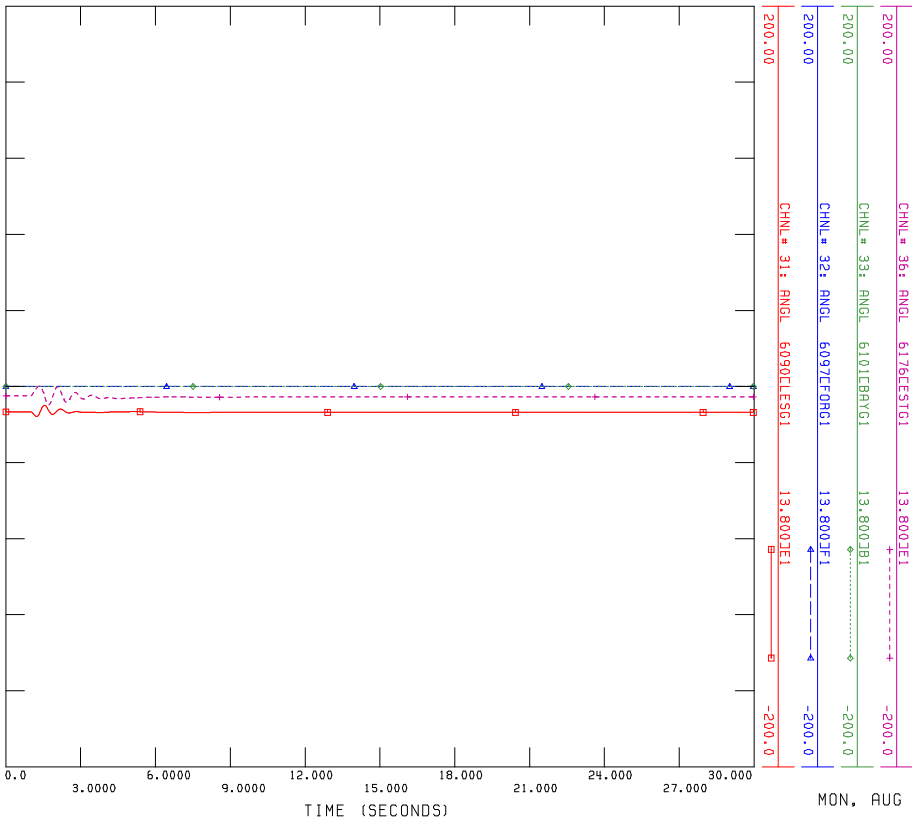
ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P019 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P019 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P019_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

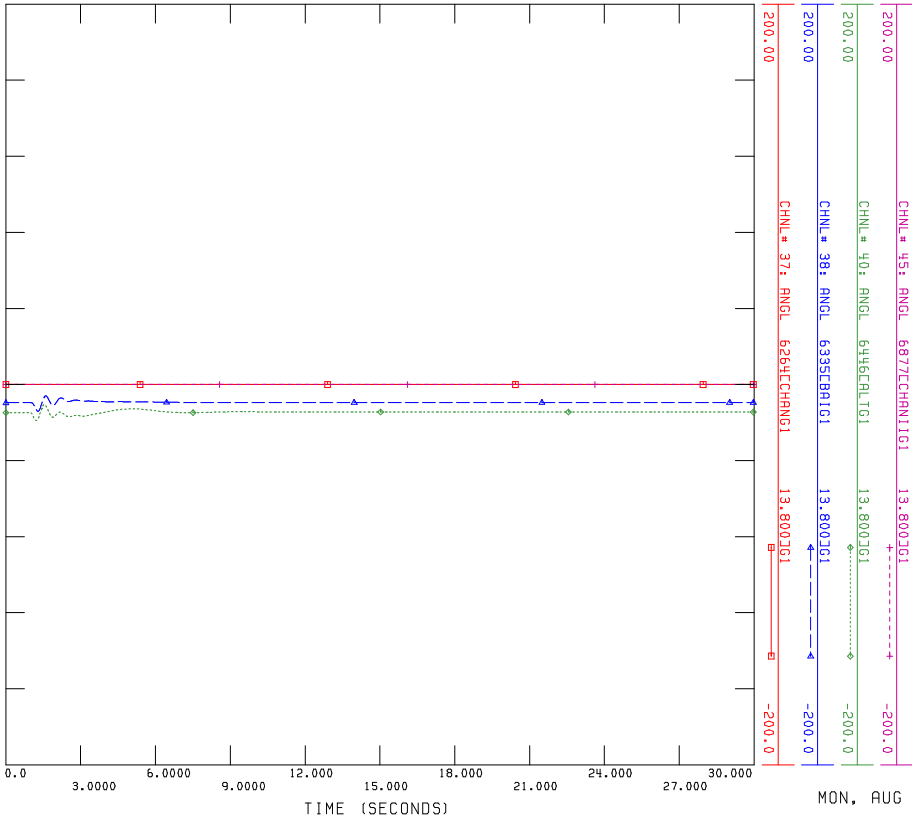


MON, AUG 01 2016 8:49



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P019 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P019_3FS_01_2020CA-MODMED-Sec.out

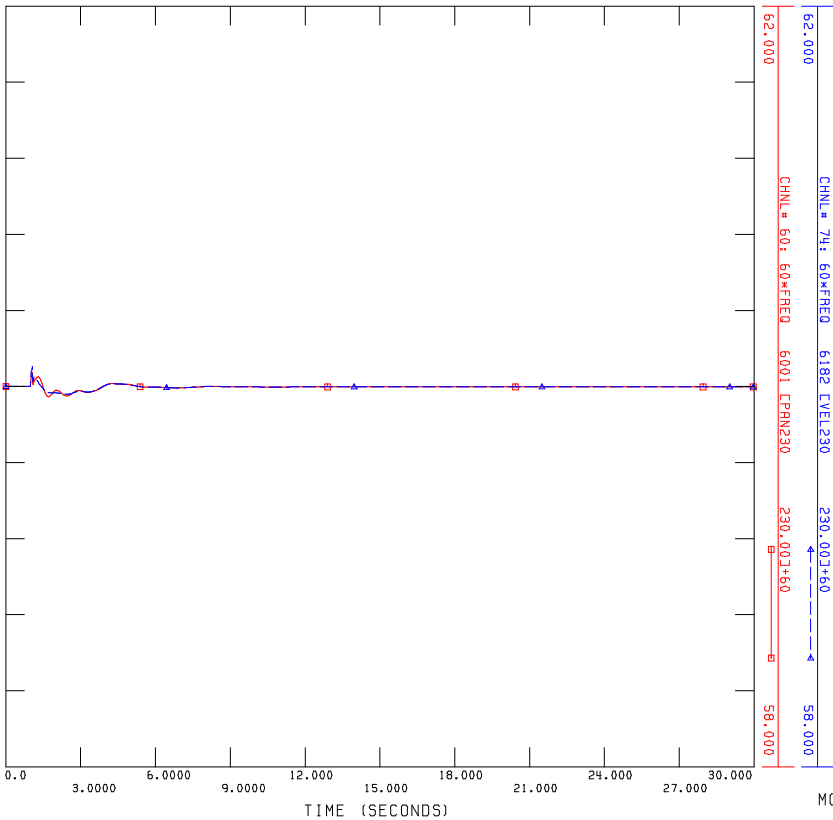


MON, AUG 01 2016 8:49



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P019 3FS.
FRECUENCIAS.

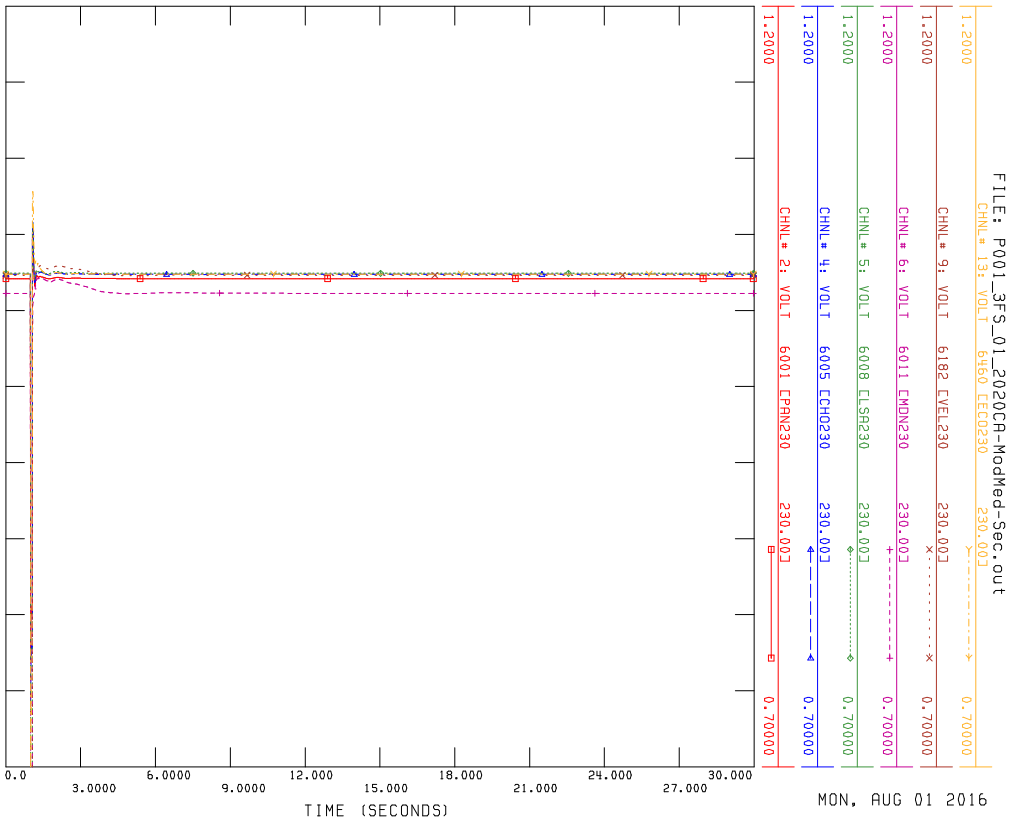
FILE: P019_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:49

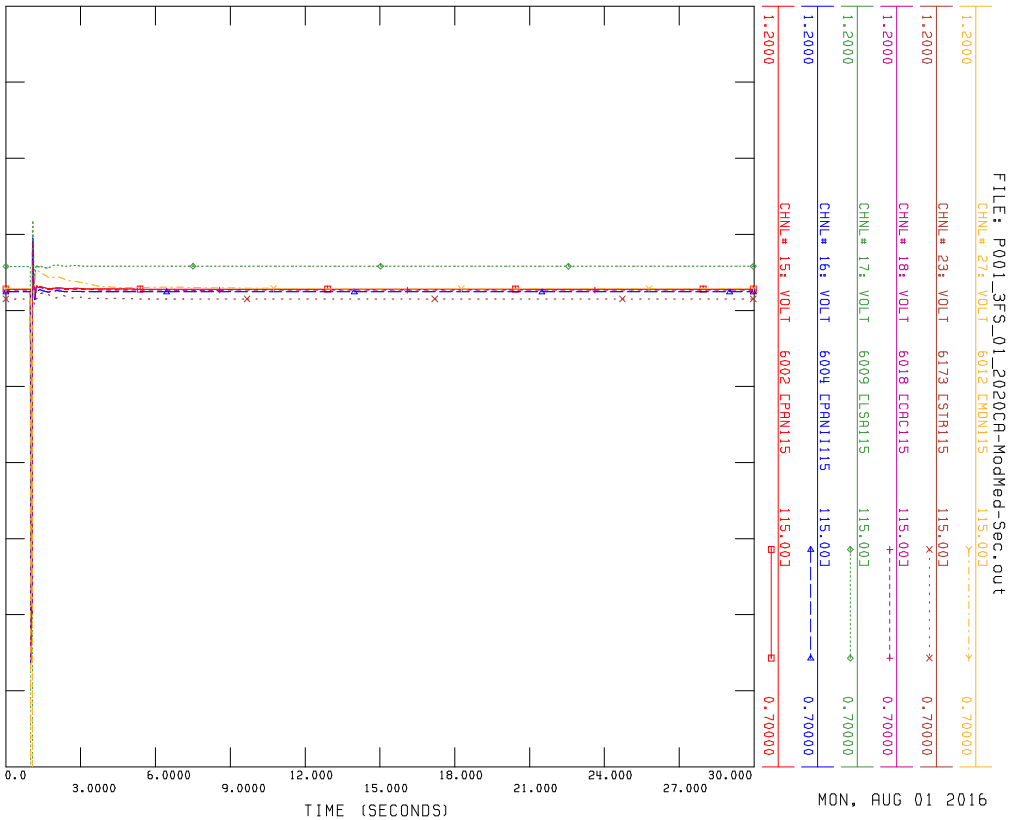


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P001 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



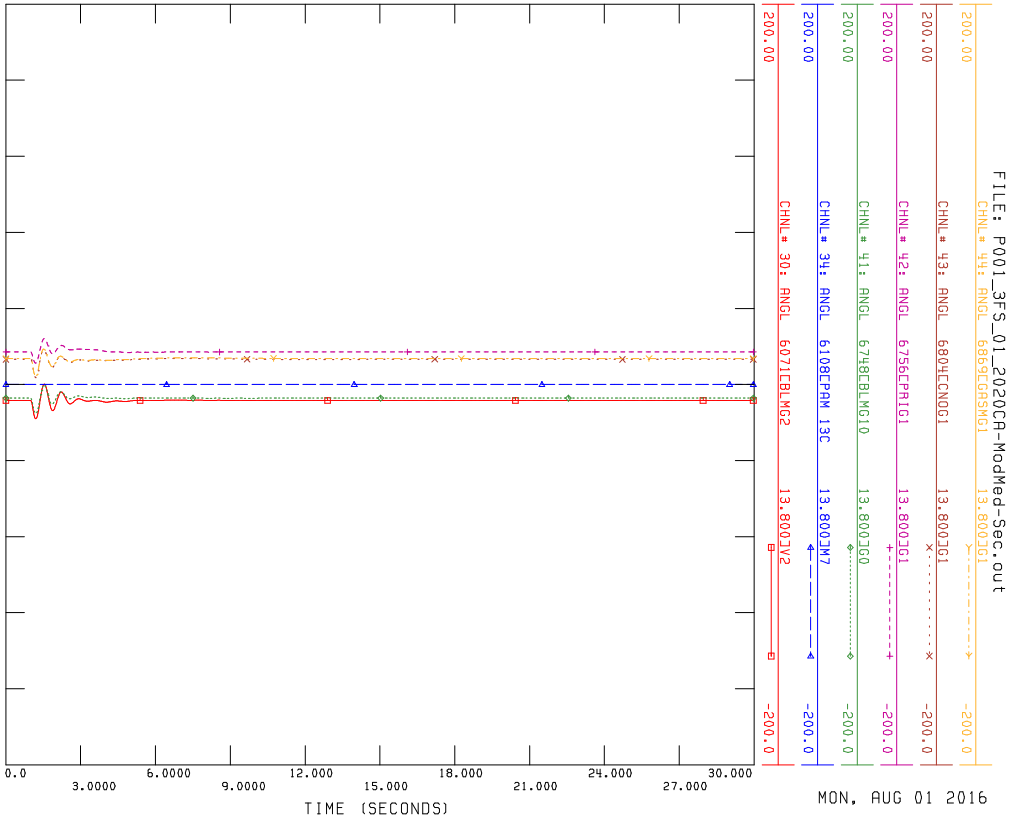


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P001 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





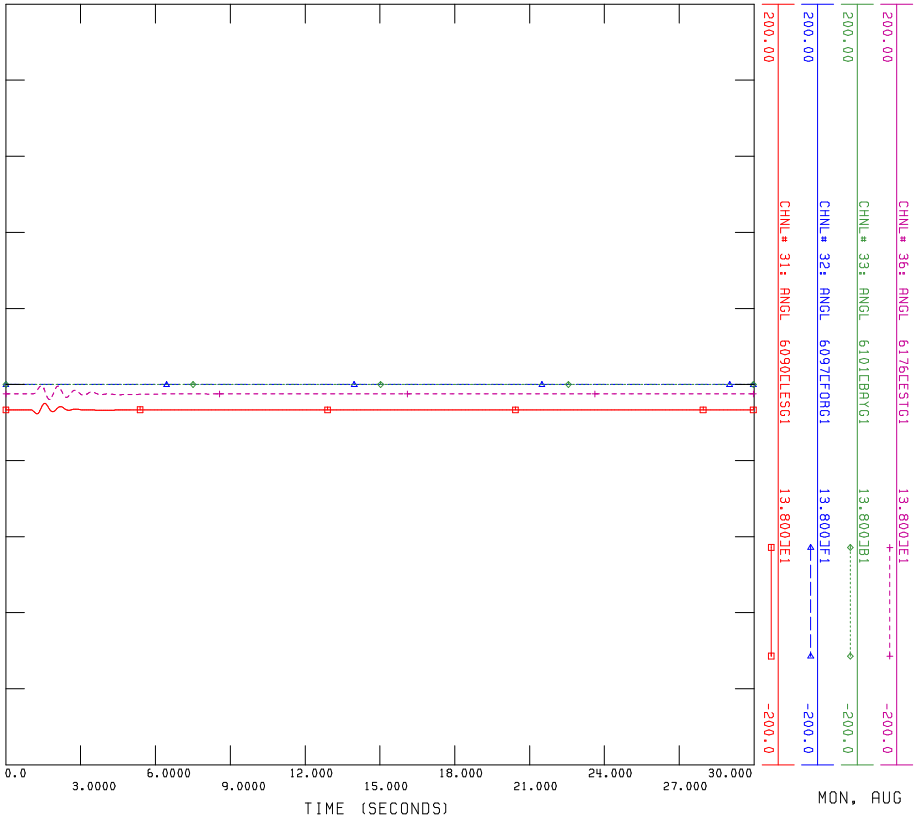
ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P001 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P001 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P001_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

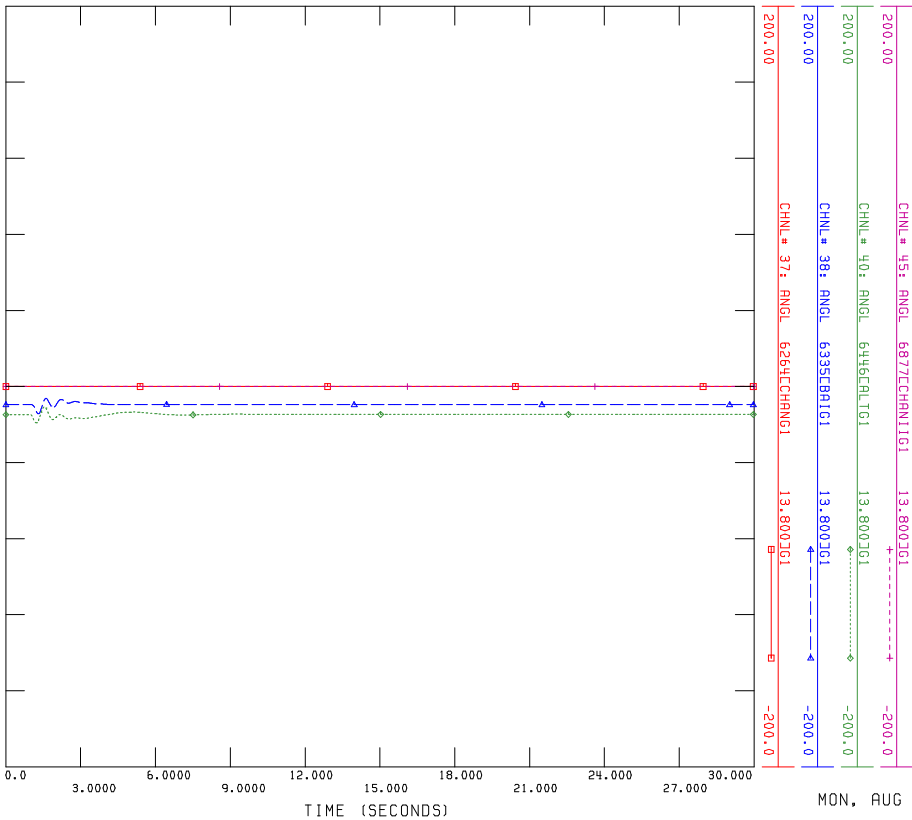


MON, AUG 01 2016 8:47



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P001 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P001_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

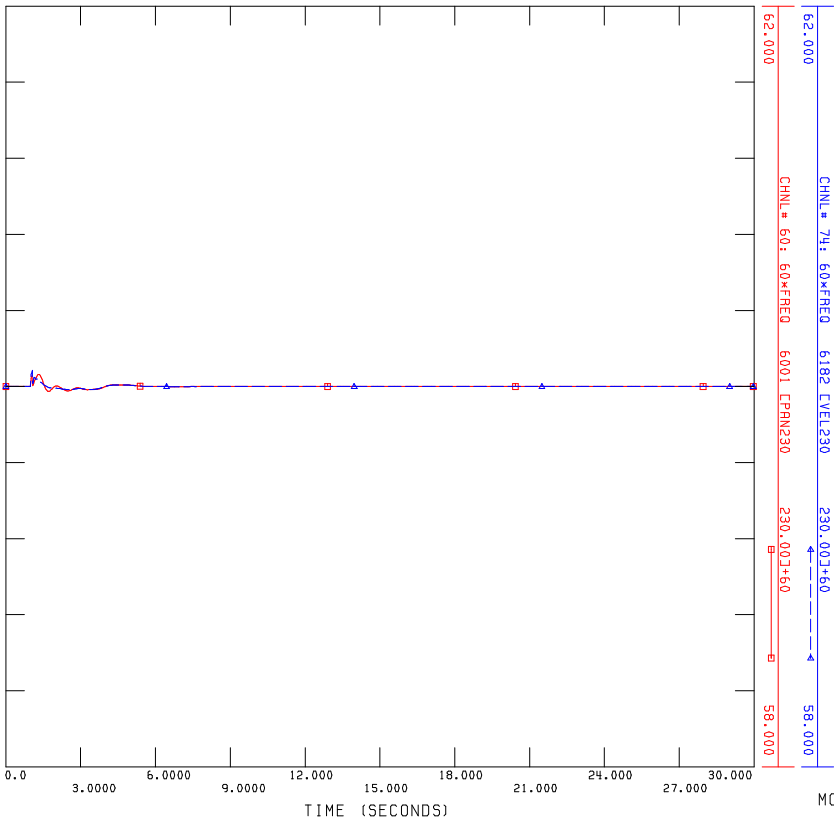


MON, AUG 01 2016 8:47



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P001 3FS.
FRECUENCIAS.

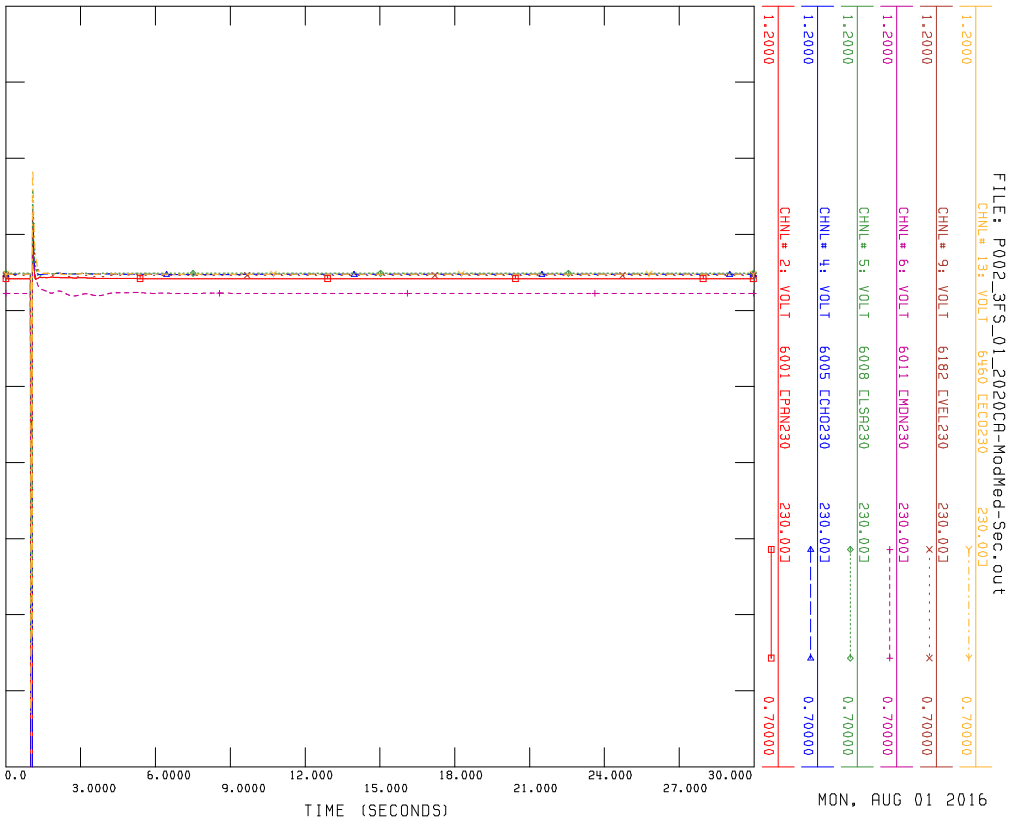
FILE: P001_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:48

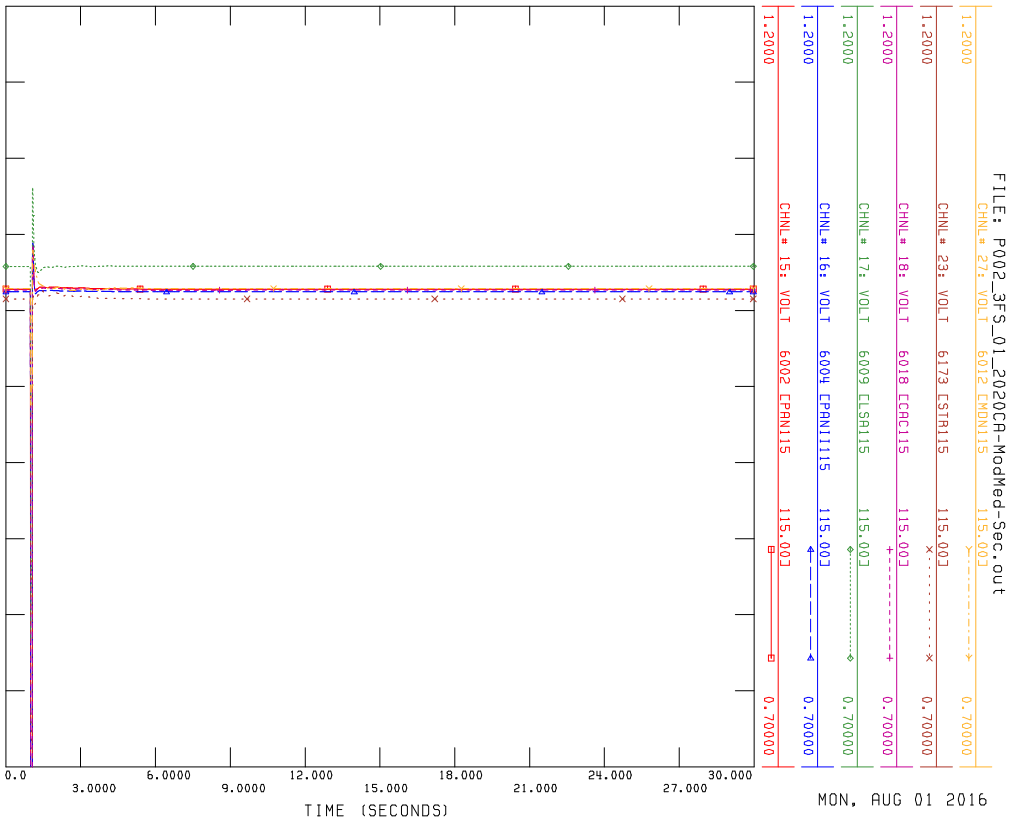


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P002 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



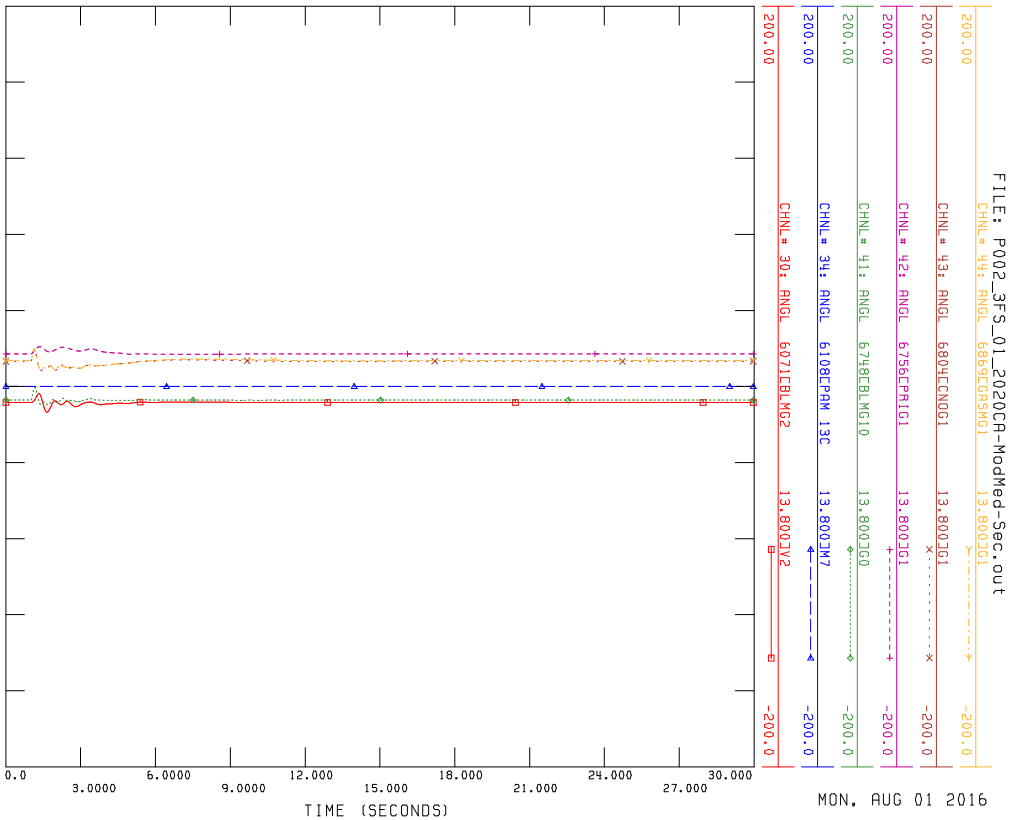


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P002 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P002 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.

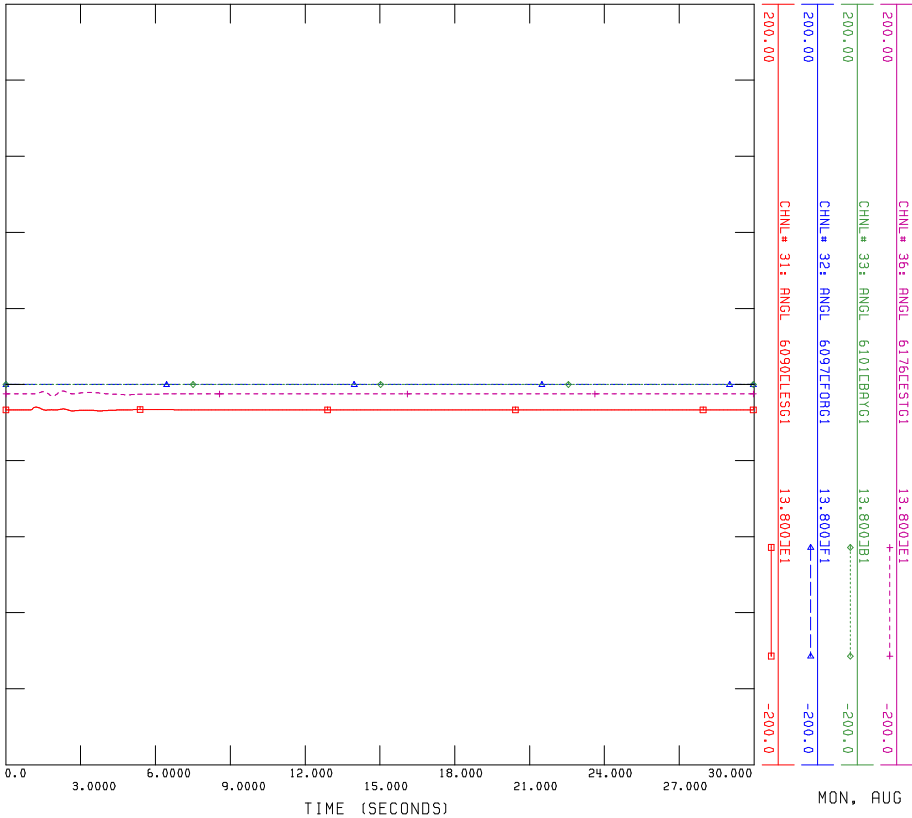




Escenario 01-2020CA-ModMed-Sec - Falla P002 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P002_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

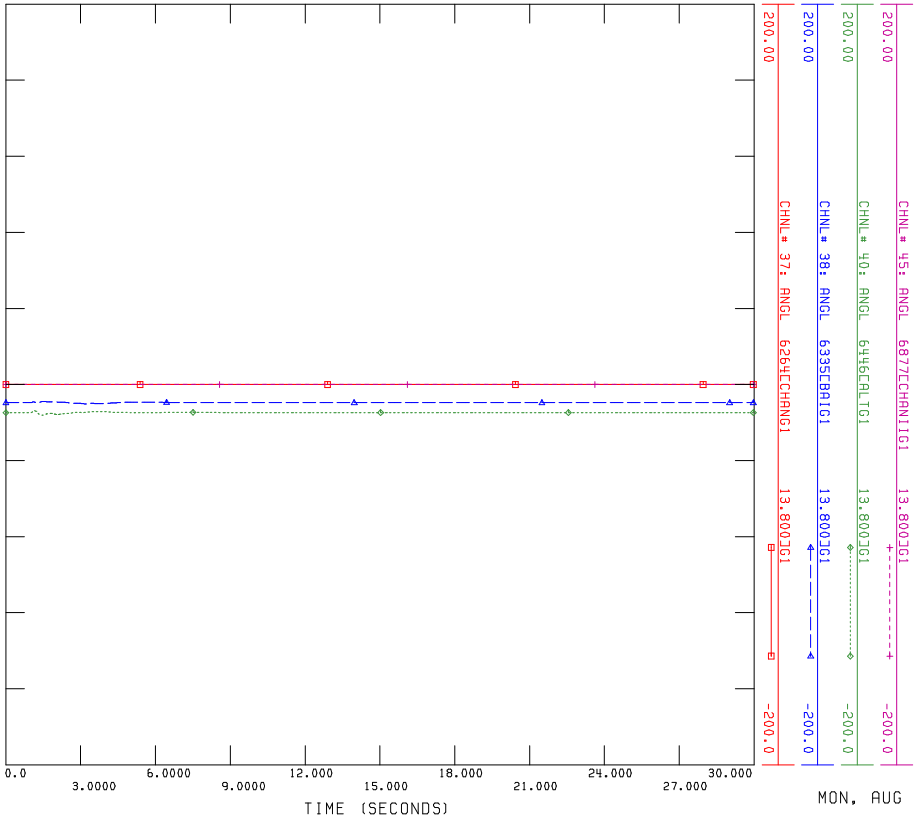


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P002 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P002_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

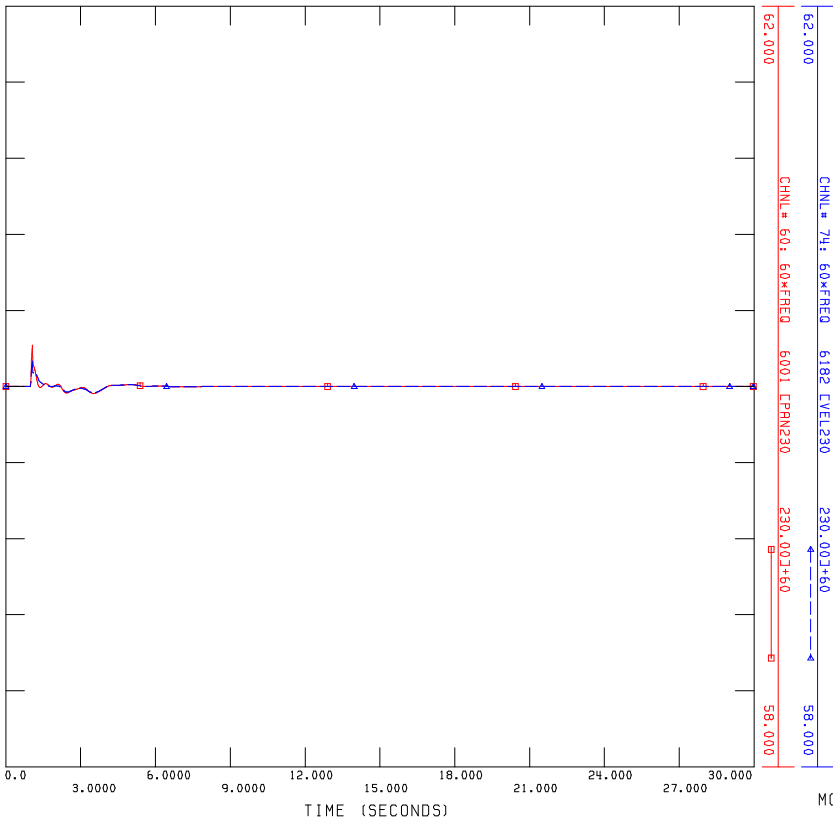


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P002 3FS.
FRECUENCIAS.

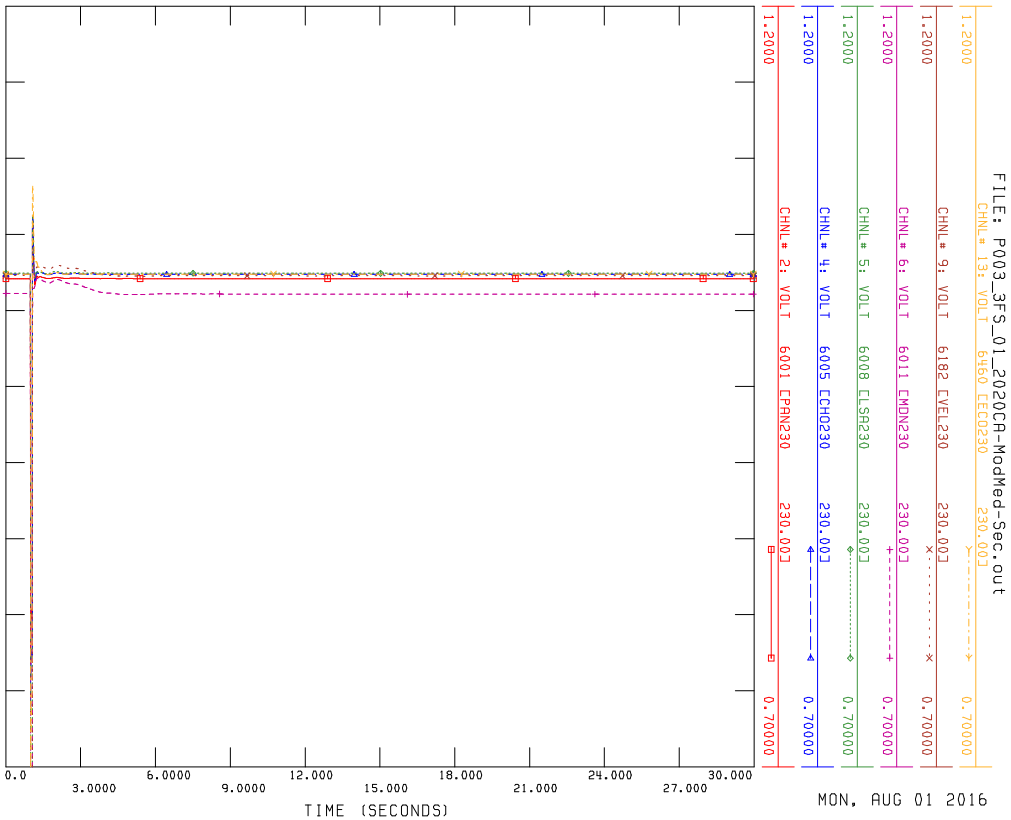
FILE: P002_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:48

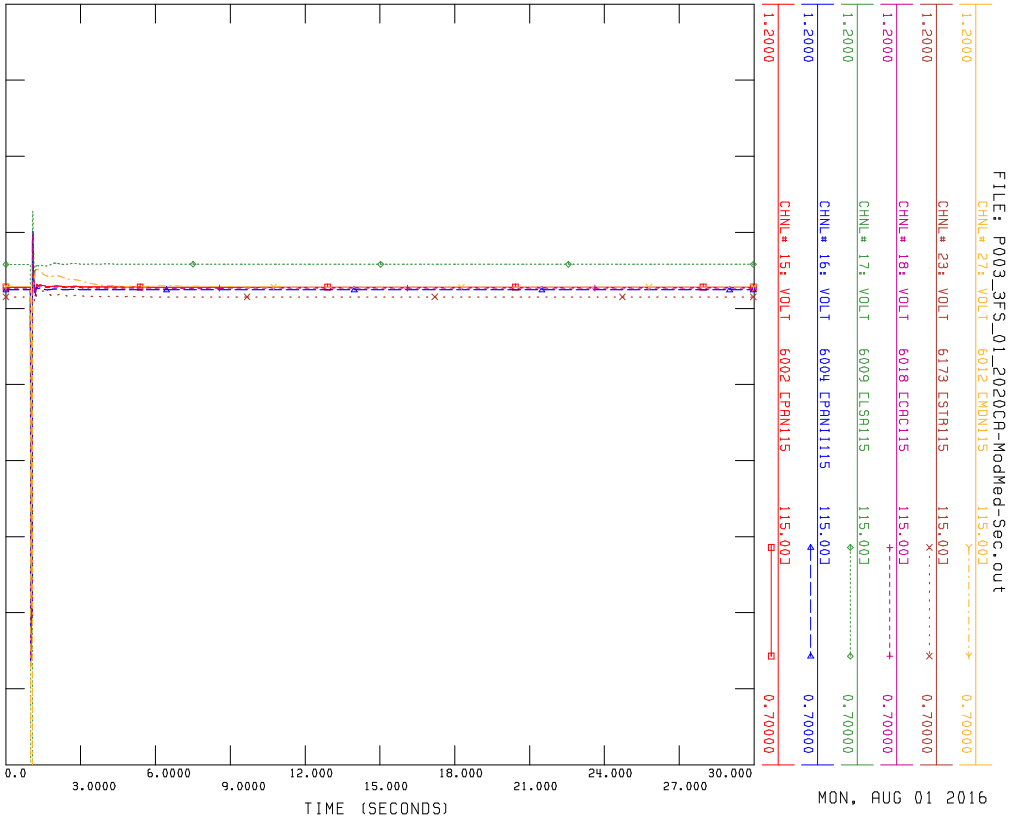


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P003 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



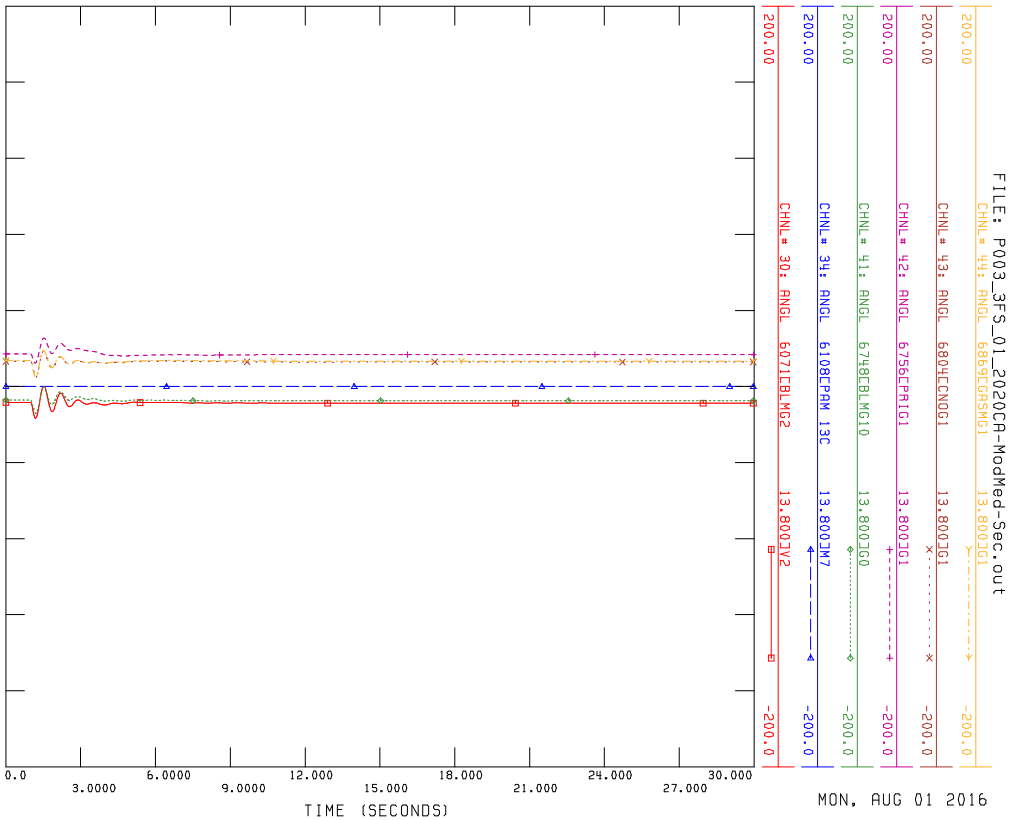


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P003 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





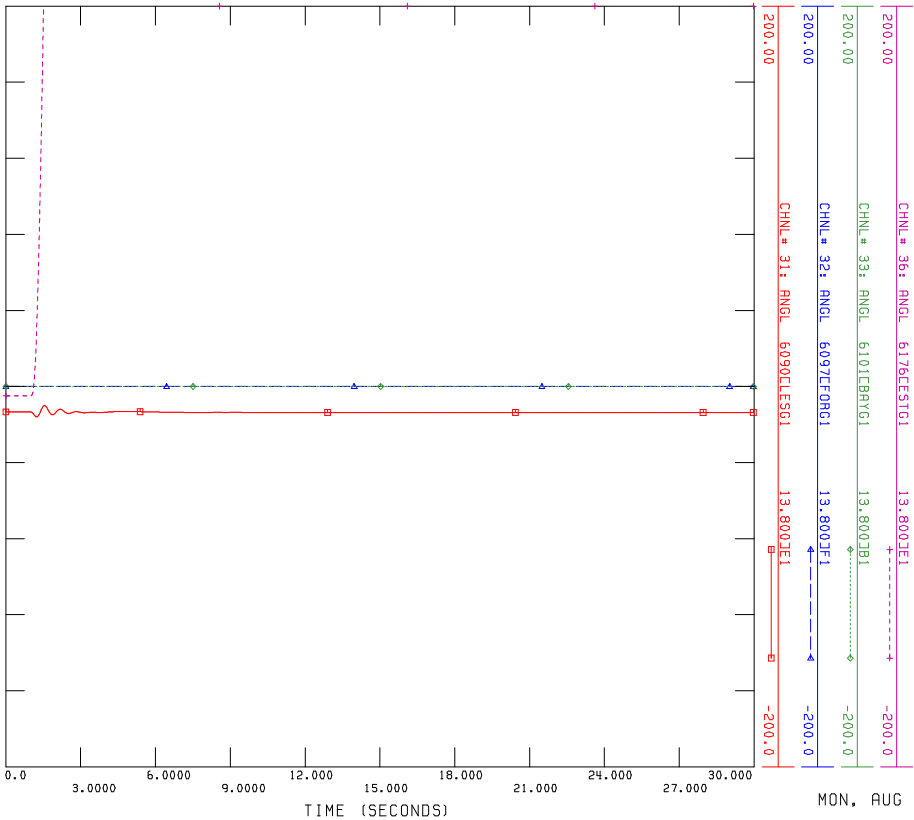
ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P003 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P003 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P003_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



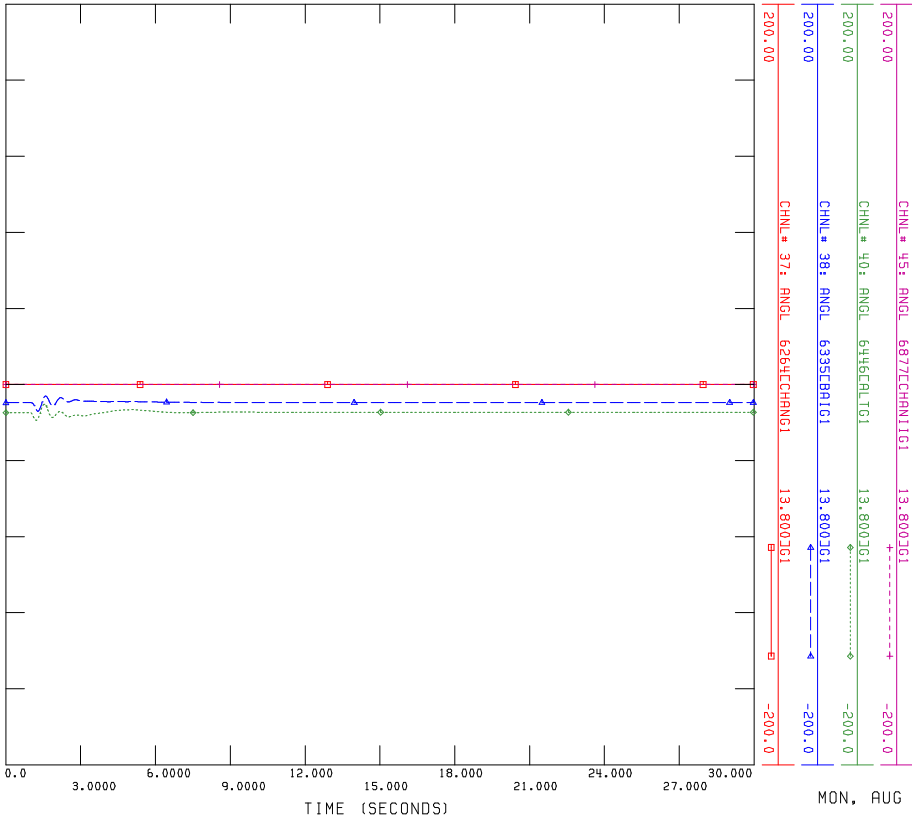
MON, AUG 01 2016 8:48



Escenario 01_2020CA-ModMed-Sec - FALTA P003 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P003_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

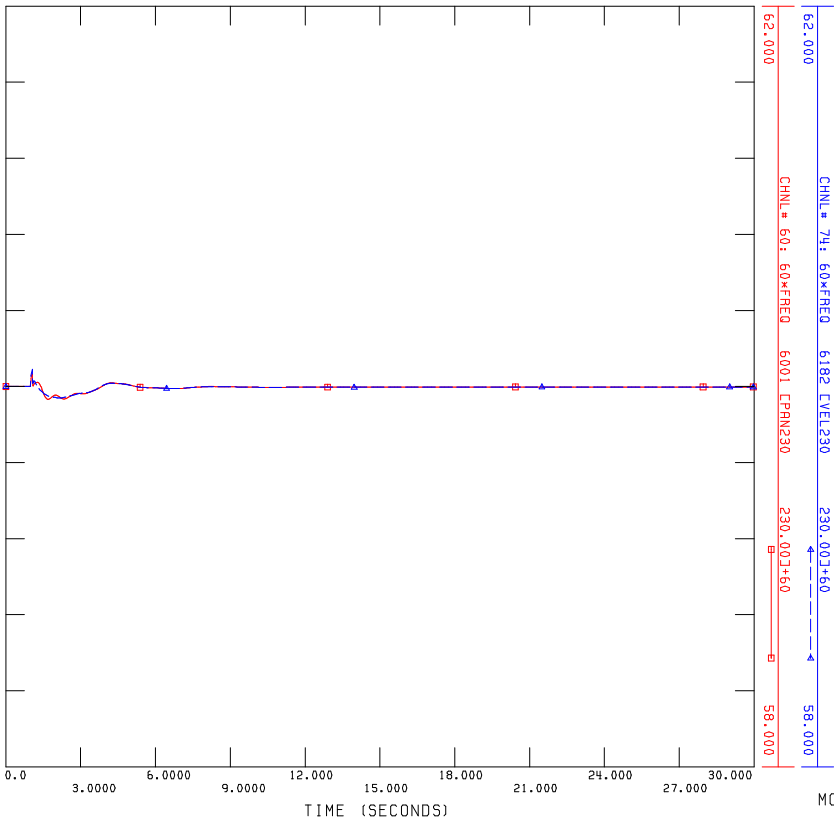


MON, AUG 01 2016 8:48

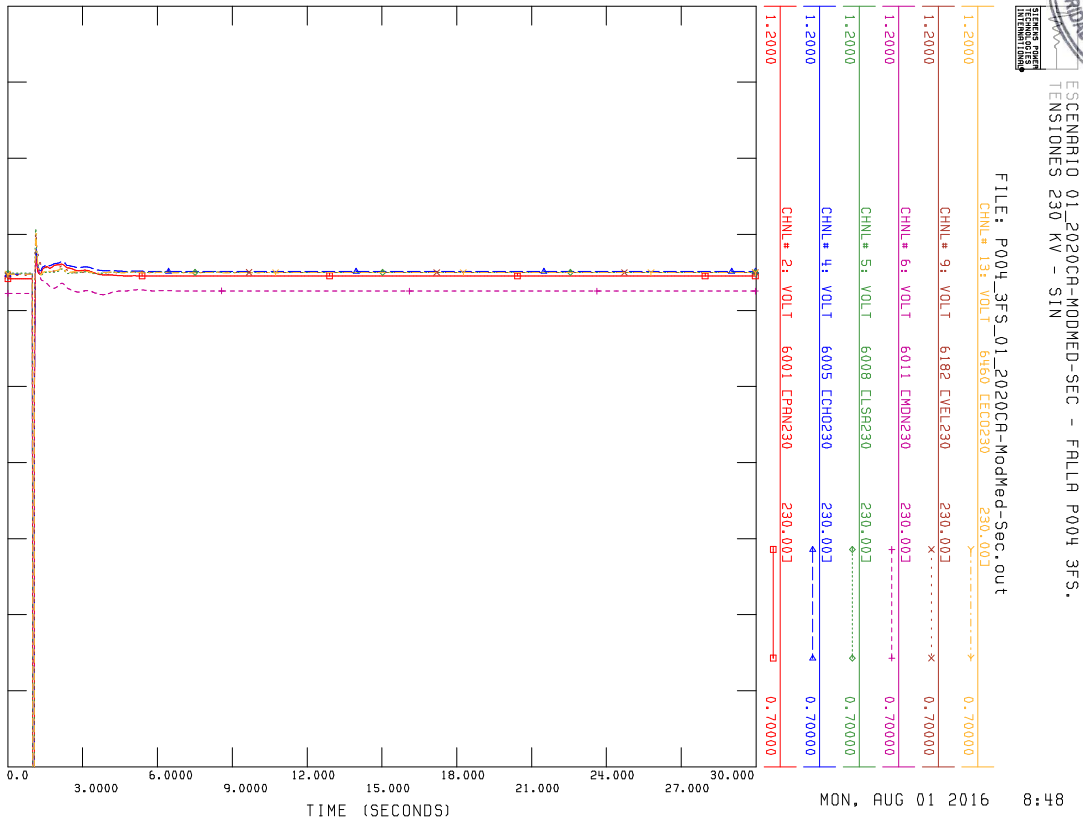


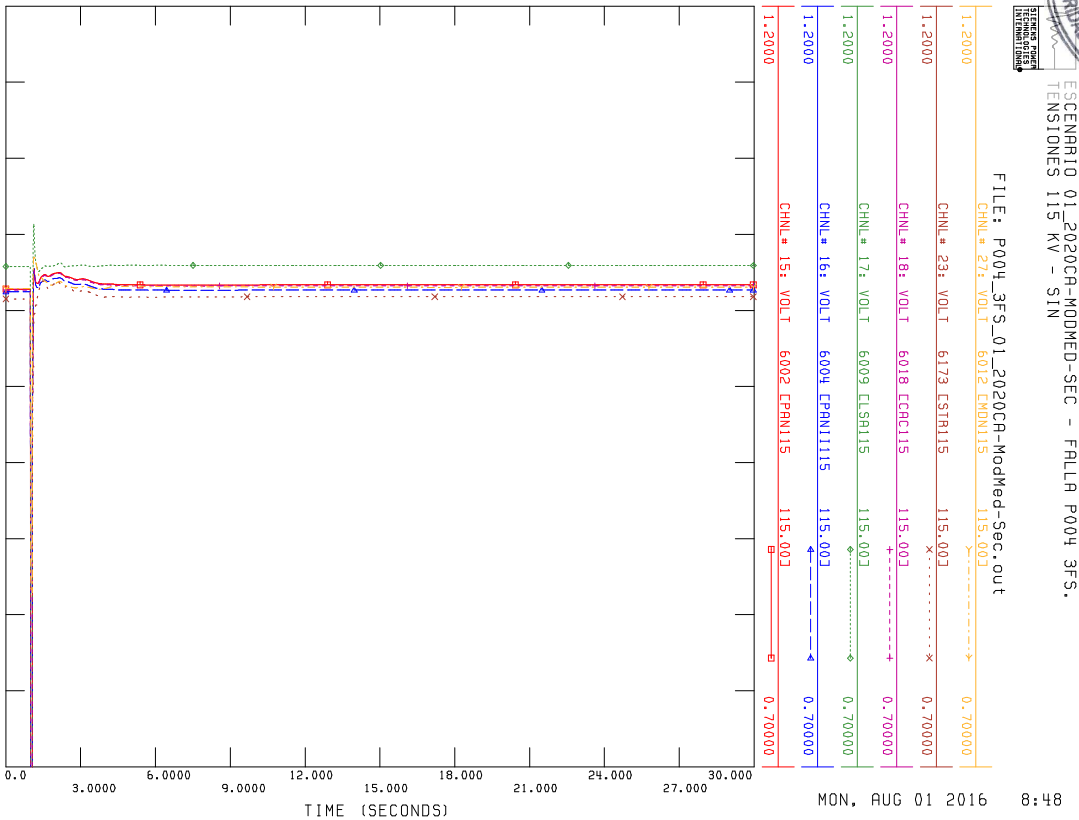
ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P003 3FS.
FRECUENCIAS.

FILE: P003_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



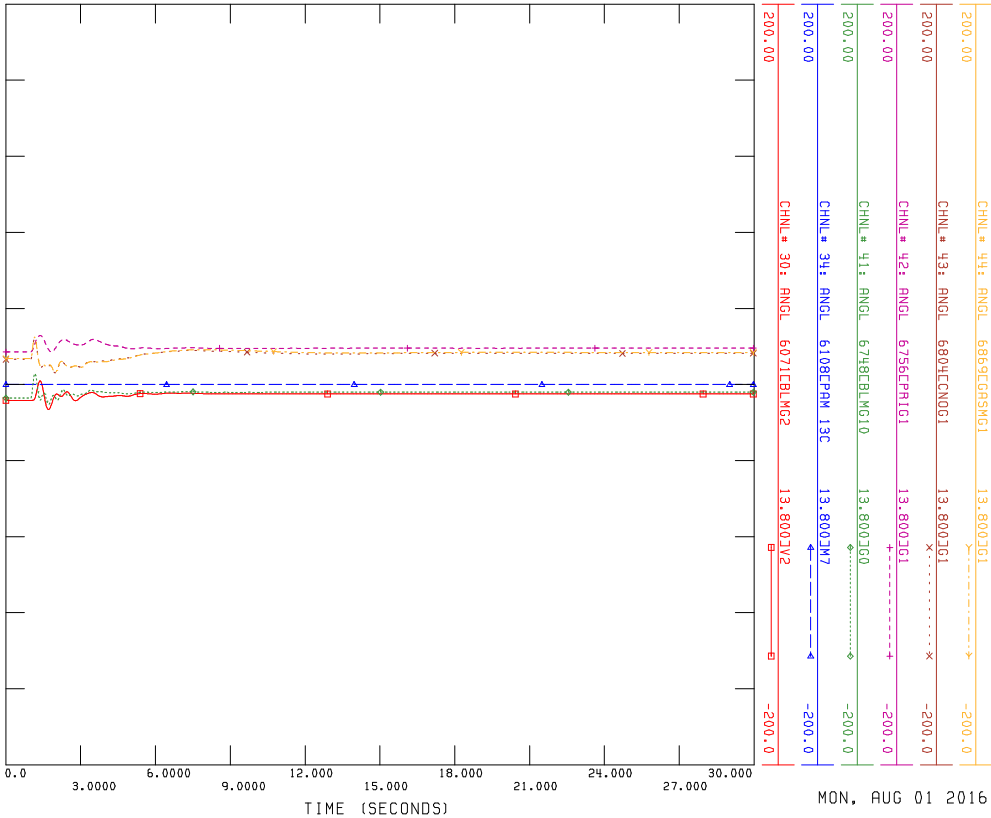
MON, AUG 01 2016 8:48







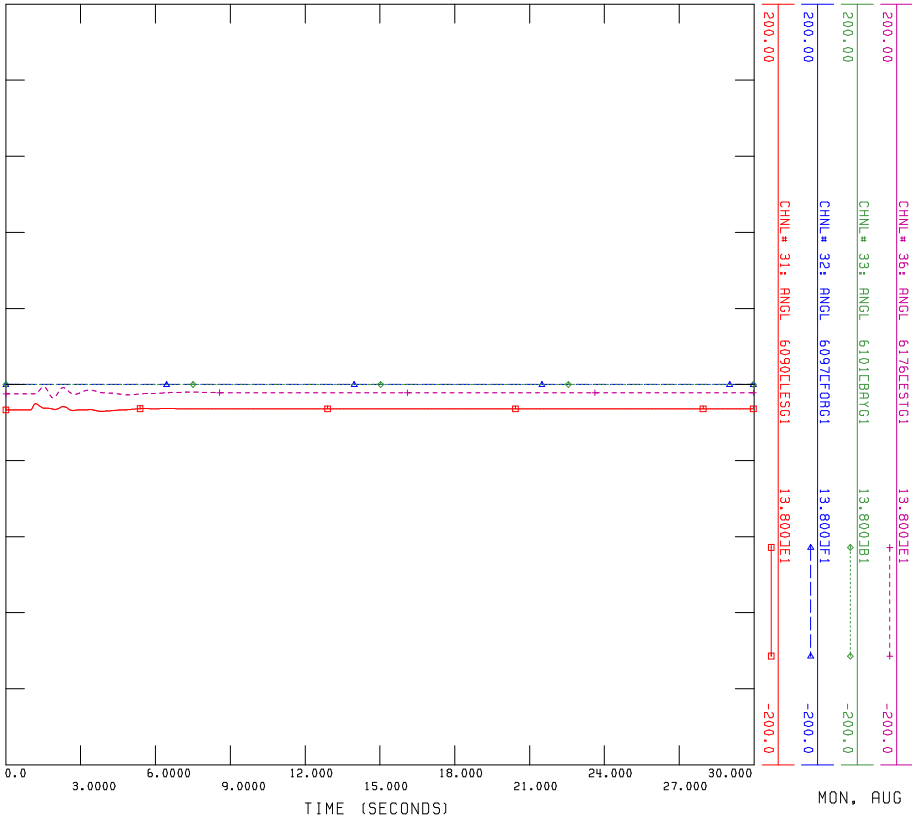
ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P004 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P004 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P004_3FS_01_2020CA-MODMED-Sec.out



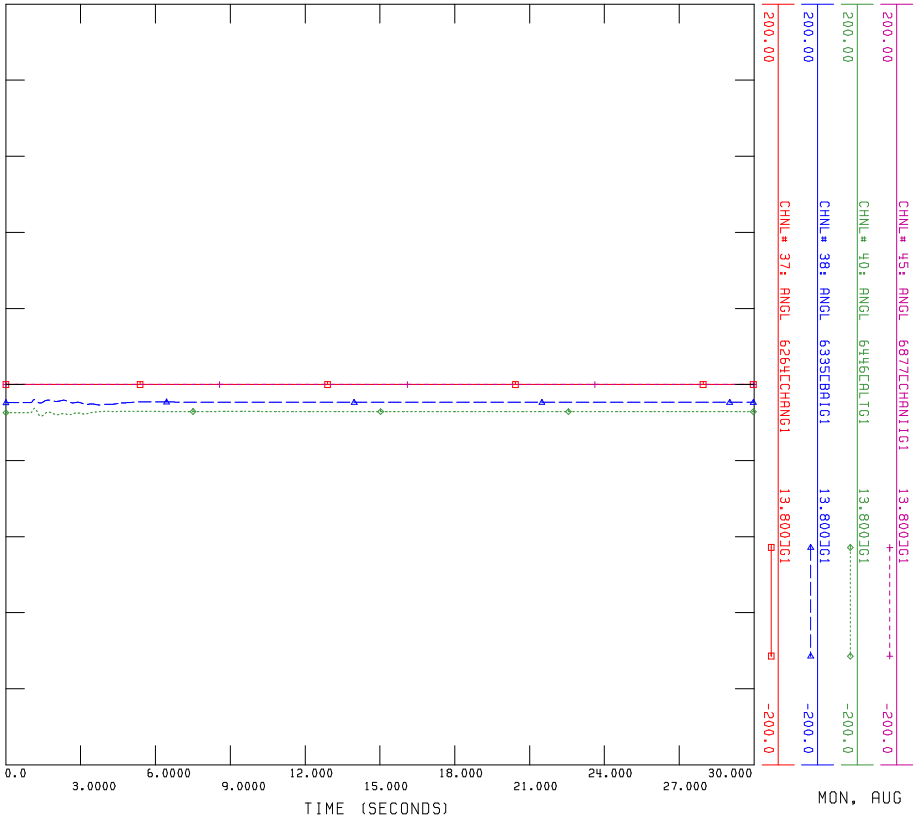
MON, AUG 01 2016 8:48



Escenario 01_2020CA-ModMed-Sec - FALTA P004 3FS.

ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P004_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

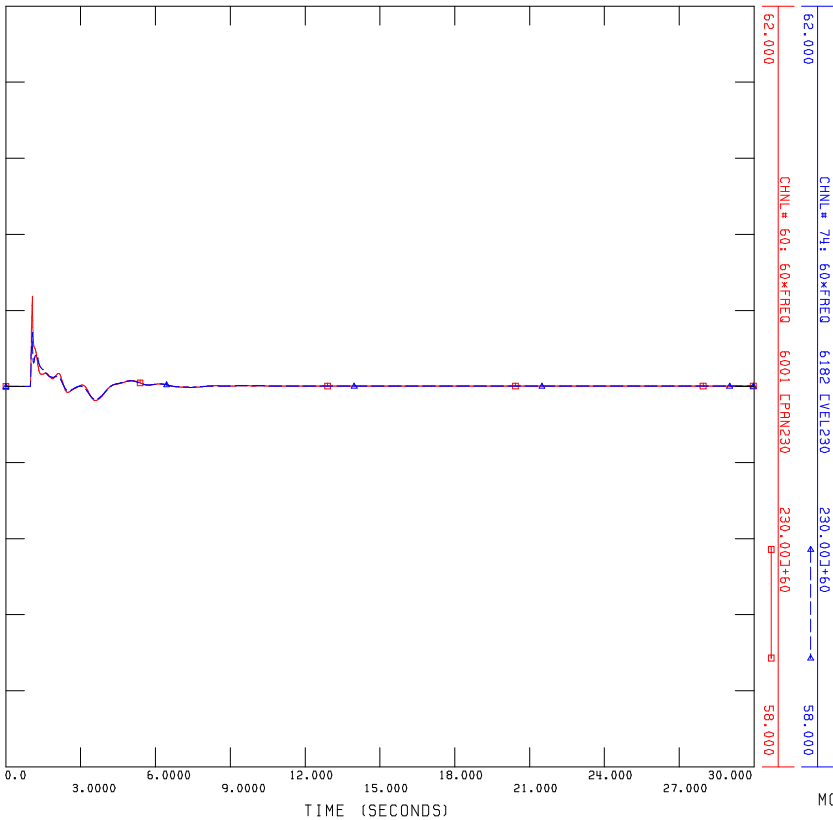


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P004 3FS.
FRECUENCIAS.

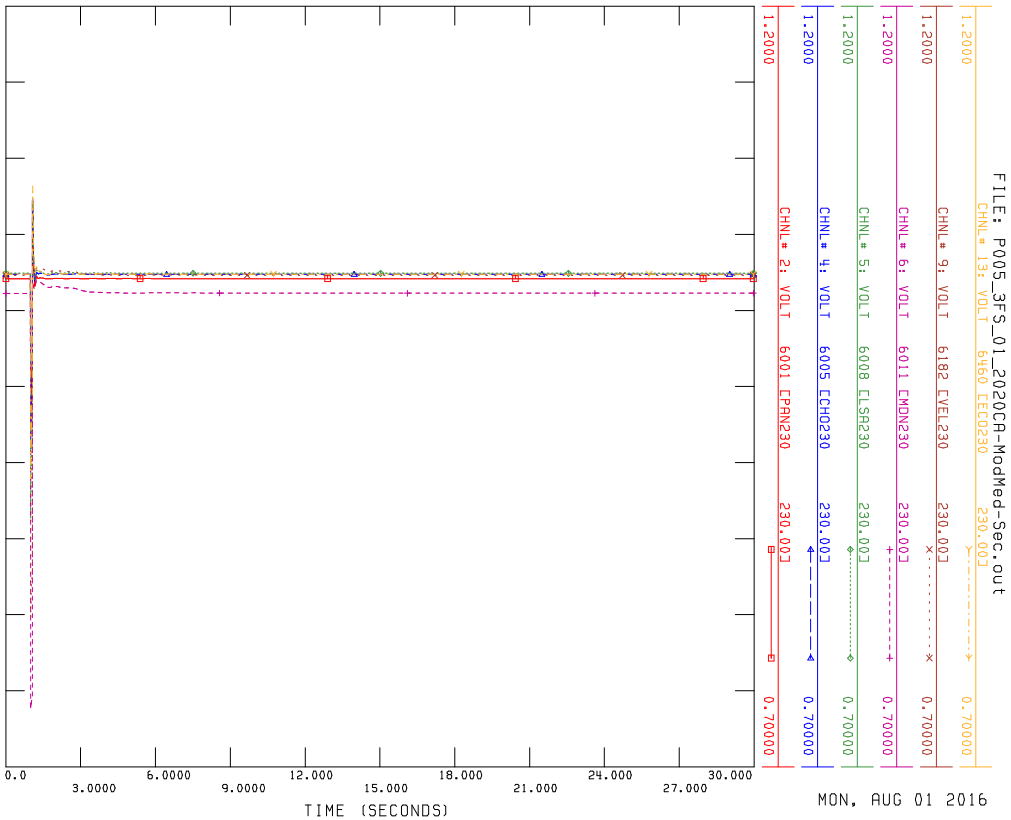
FILE: P004_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:48

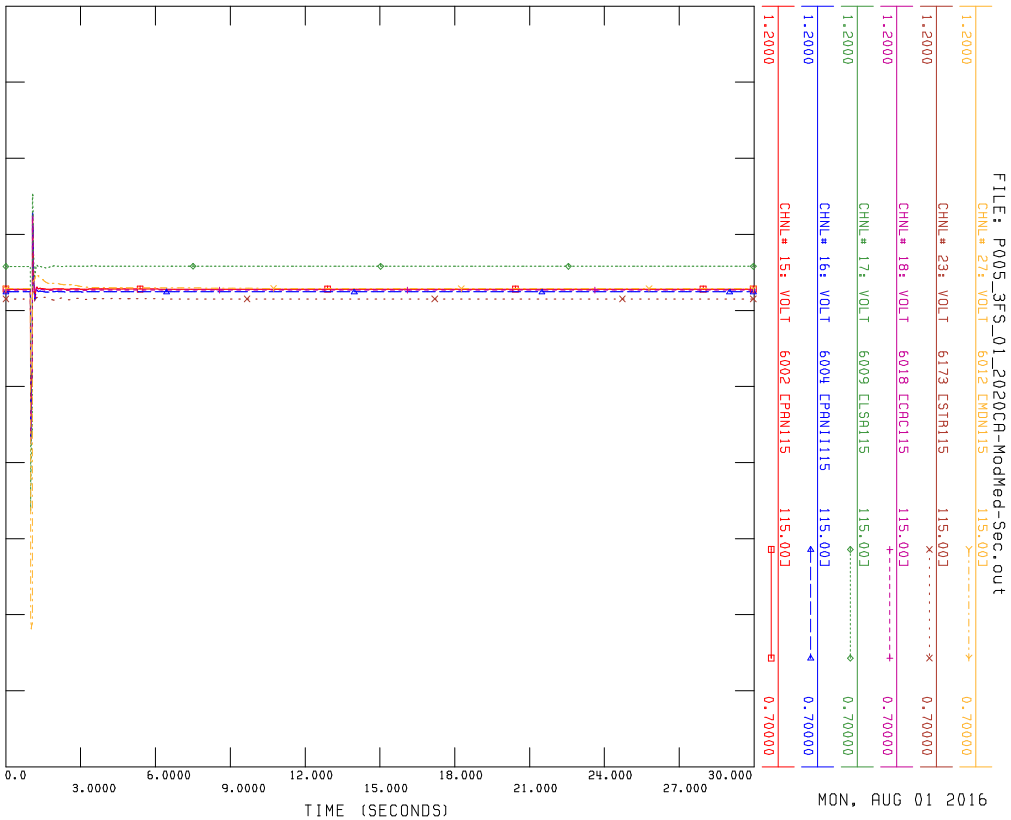


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P005 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



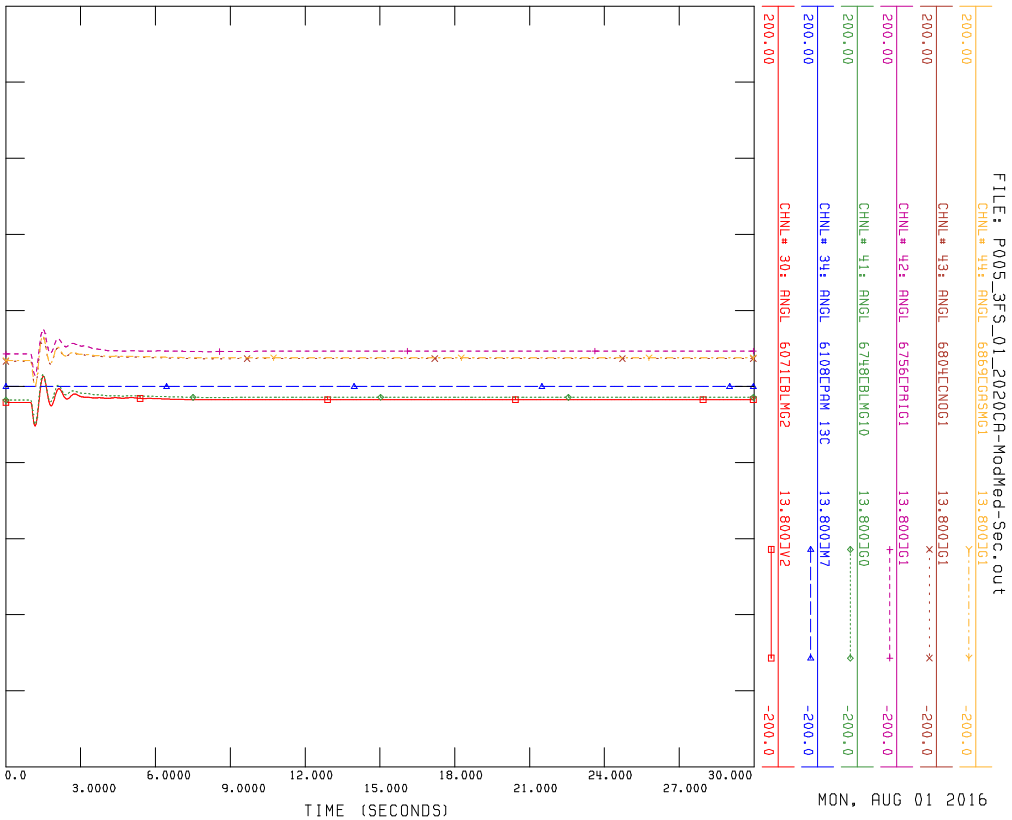


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P005 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P005 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.



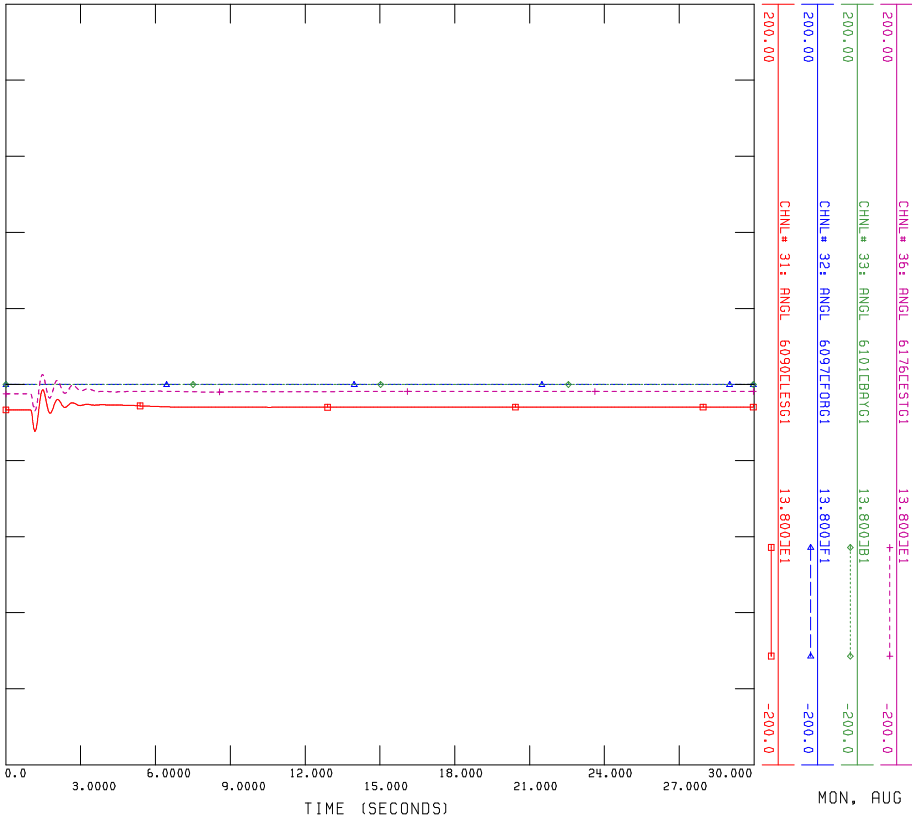
MON, AUG 01 2016 8:48



SE
CEN
TRAL
DE
SERVICIOS
PÚBLICOS

ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P005 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P005_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



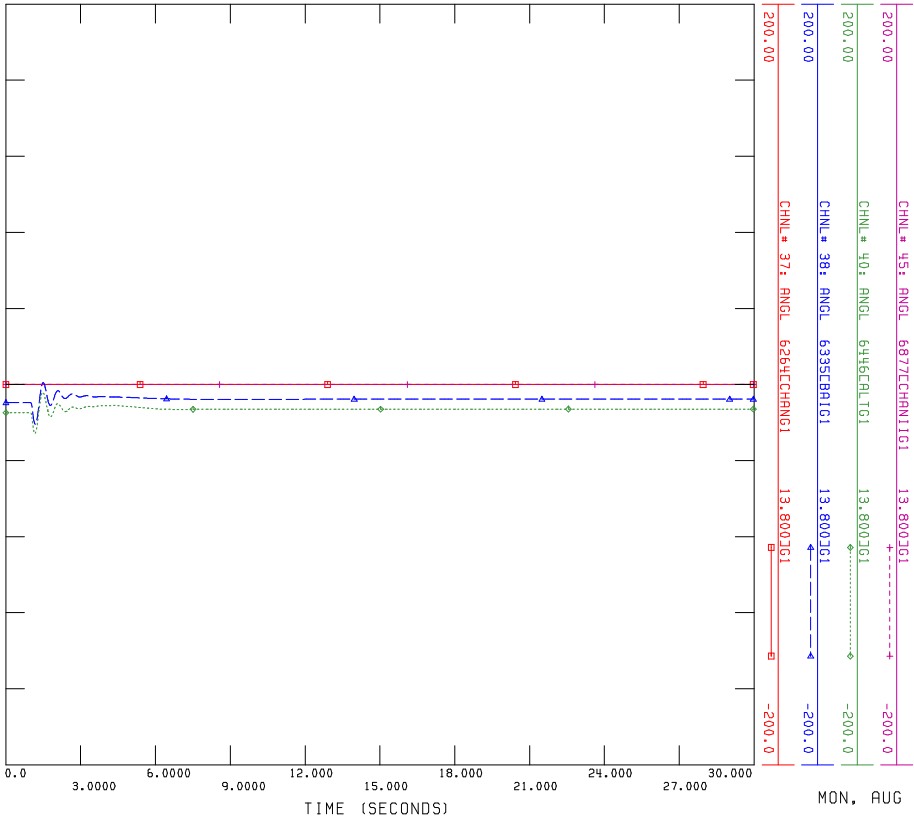
MON, AUG 01 2016 8:48



Escenario 01_2020CA-ModMed-Sec - FALTA P005 3FS.

ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P005_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

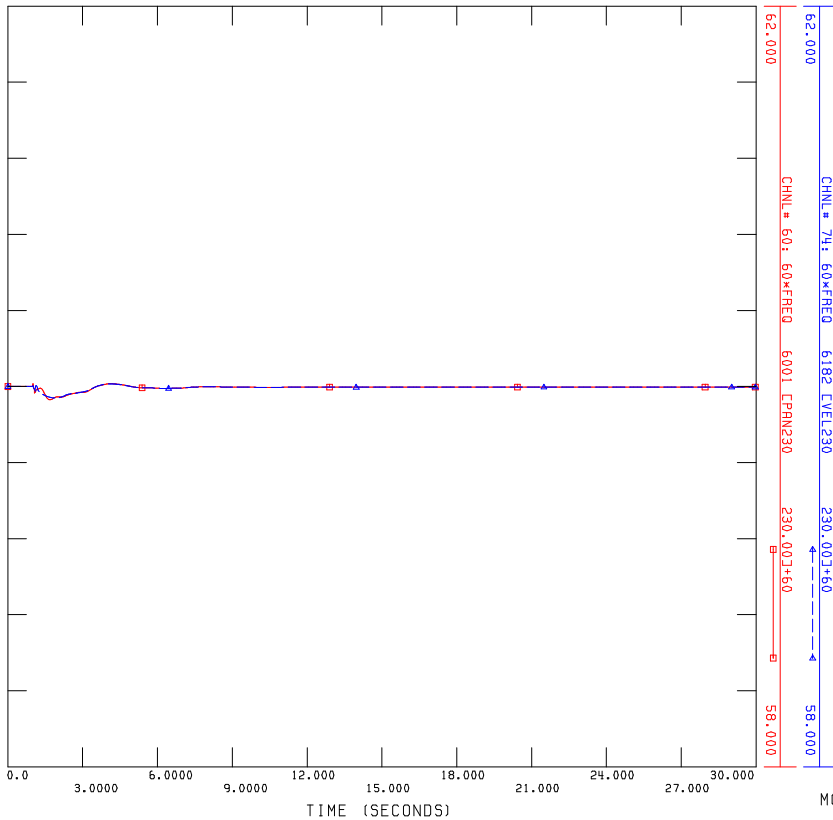


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P005 3FS.
FRECUENCIAS.

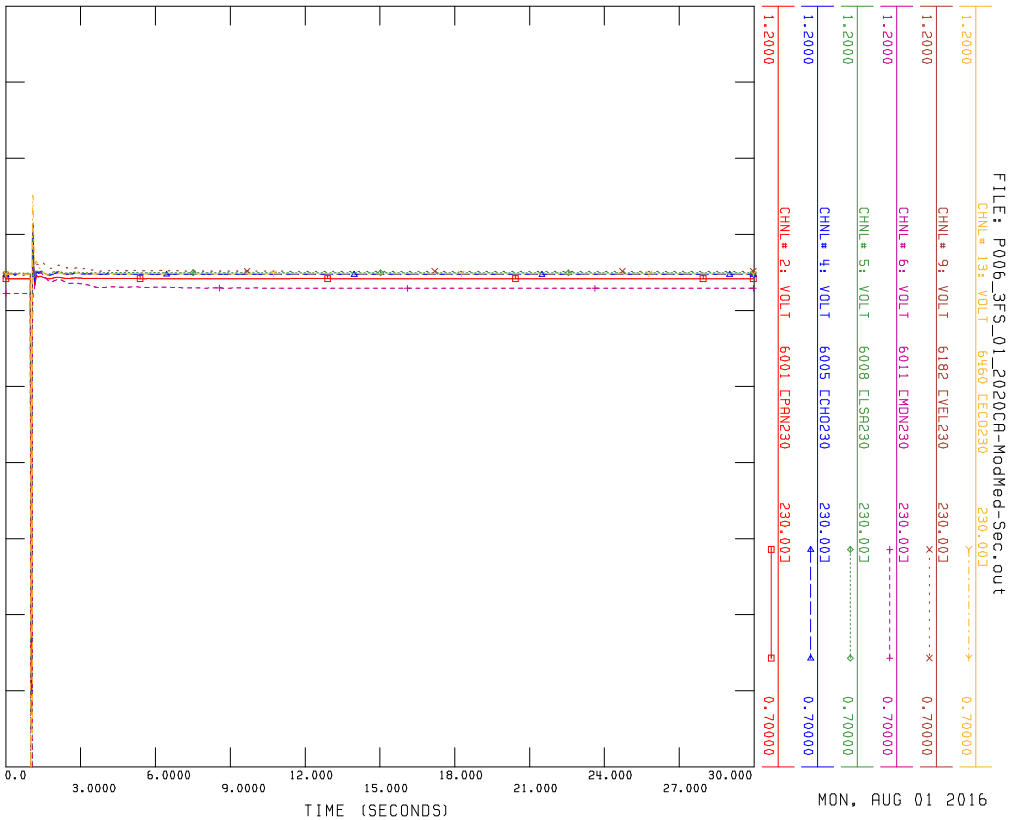
FILE: P005_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:48

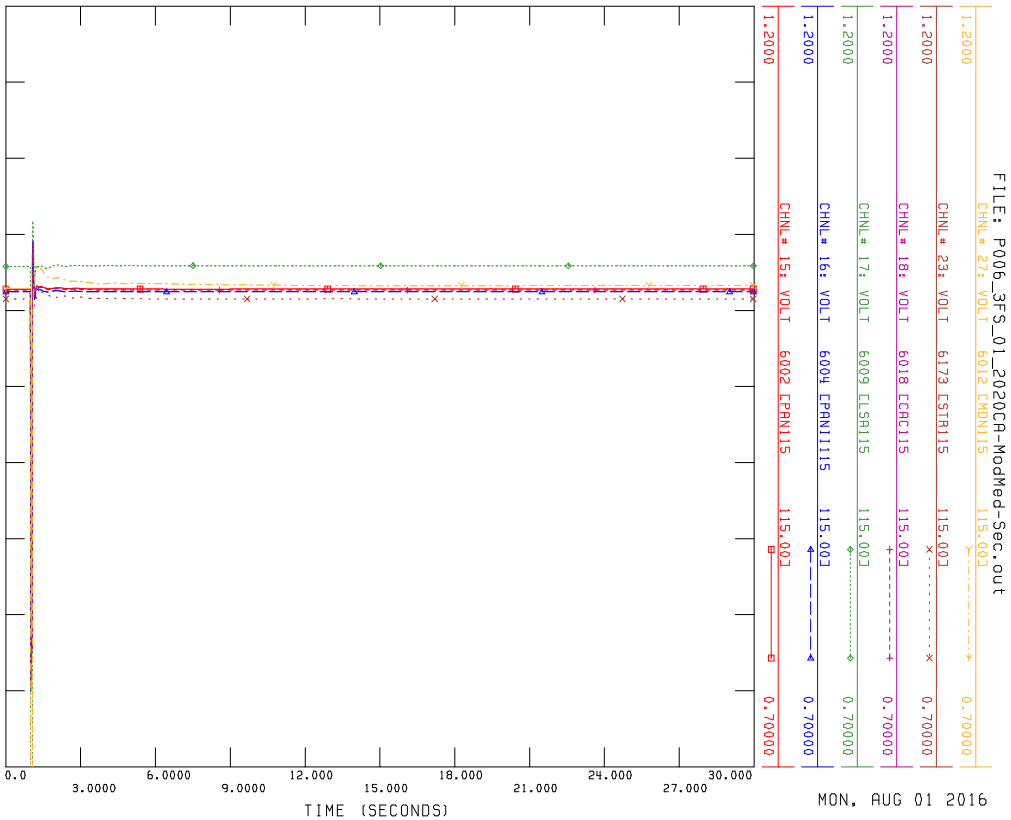


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P006 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



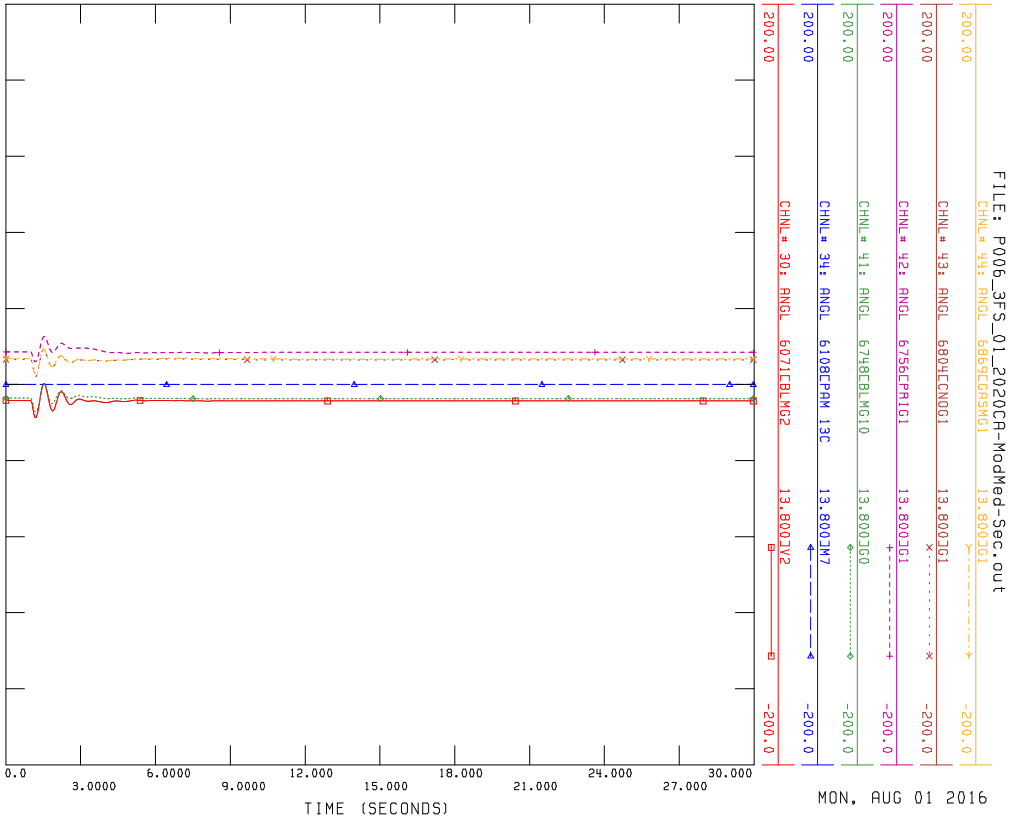


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P006 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P006 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.

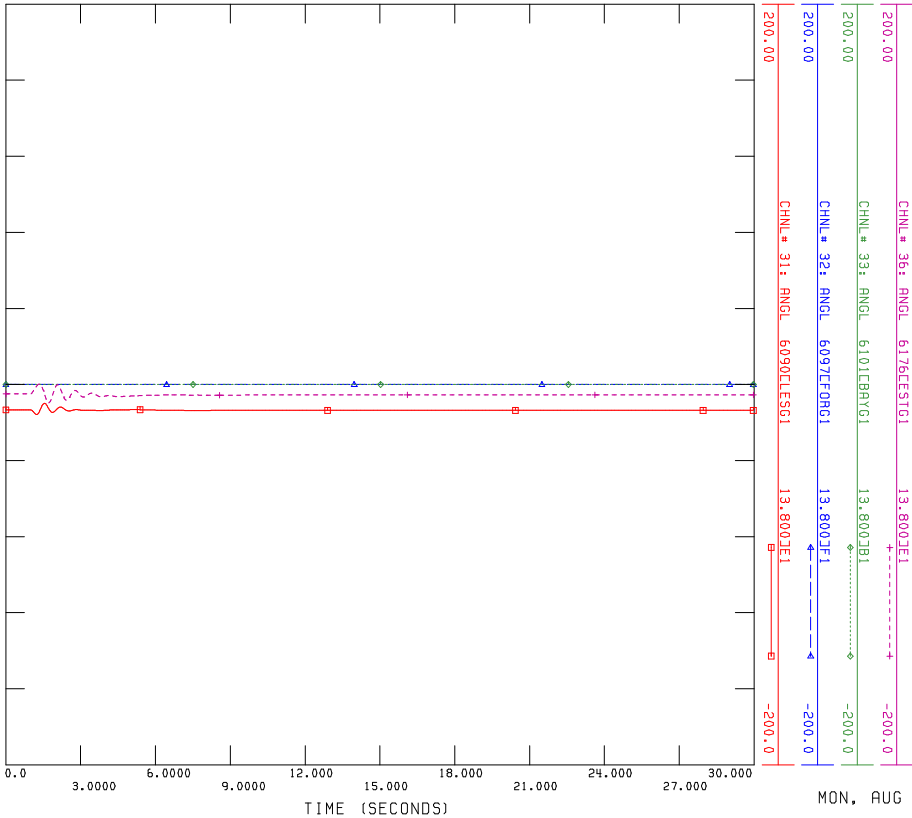




Escenario 01_2020CA-ModMed-Sec - FALTA P006 3FS.

ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P006_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

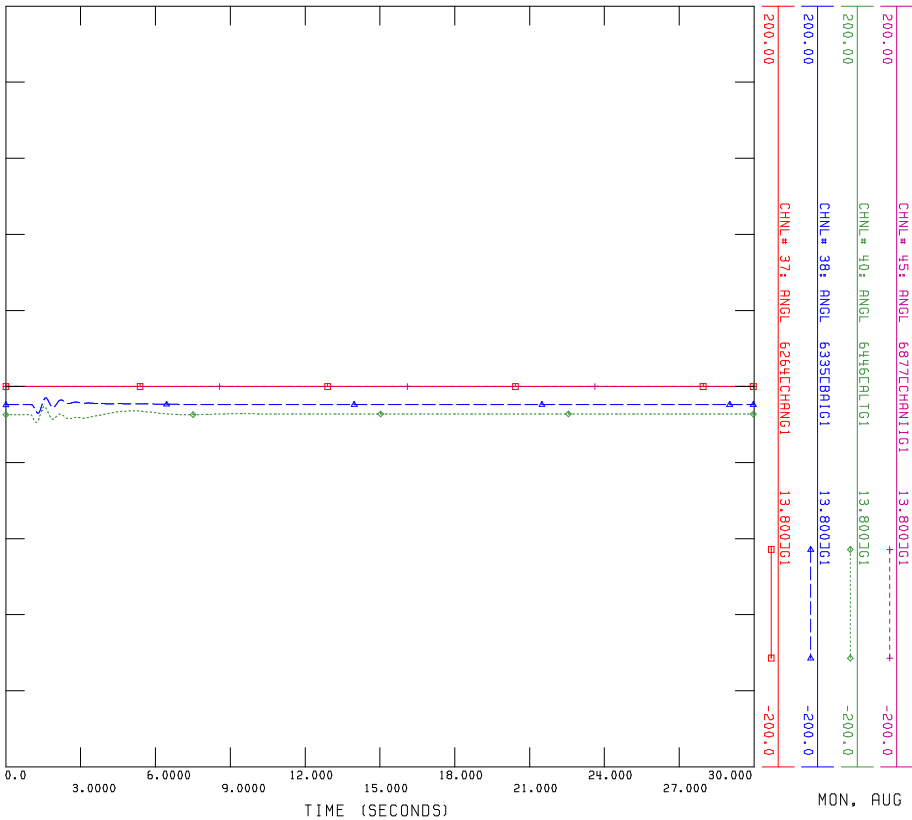


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P006 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P006_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

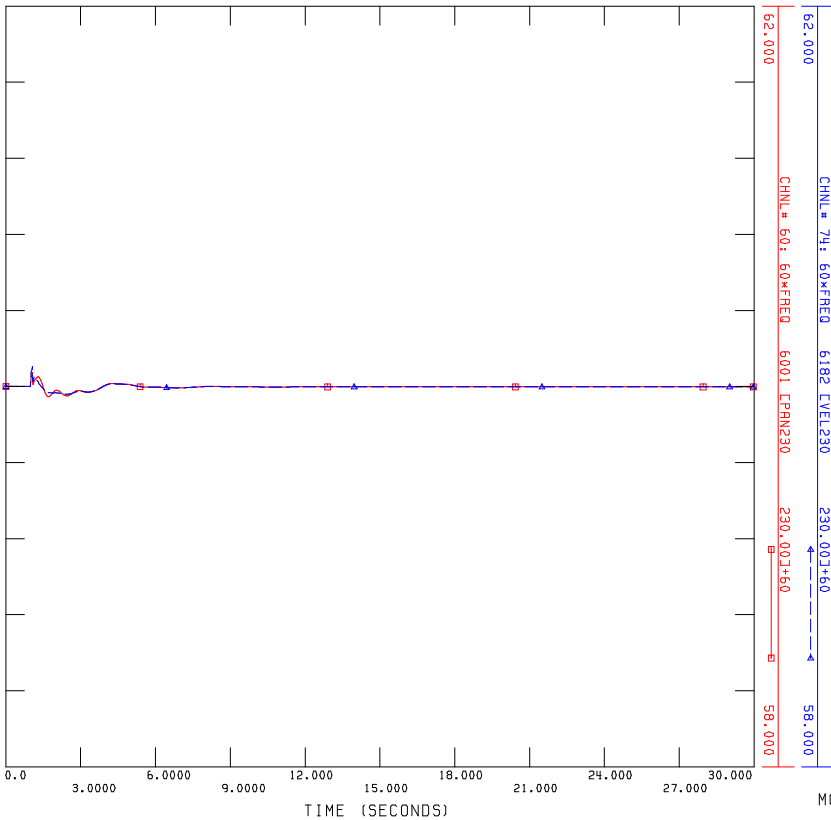


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P006 3FS.
FRECUENCIAS.

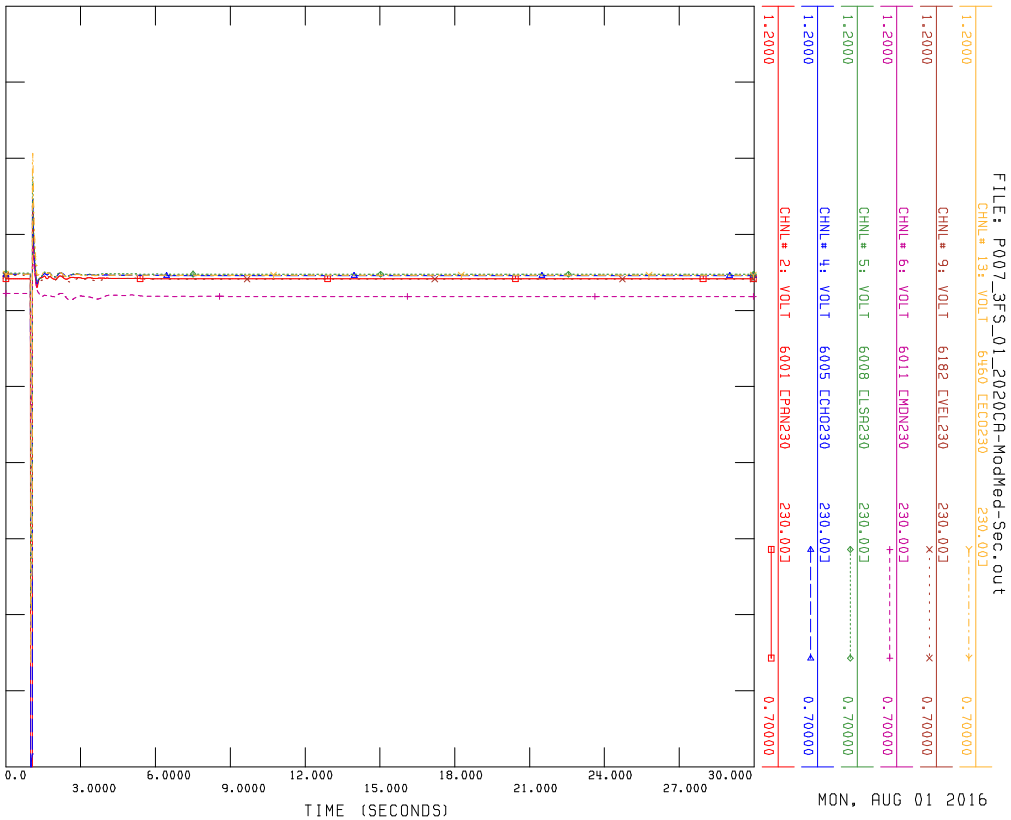
FILE: P006_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:48



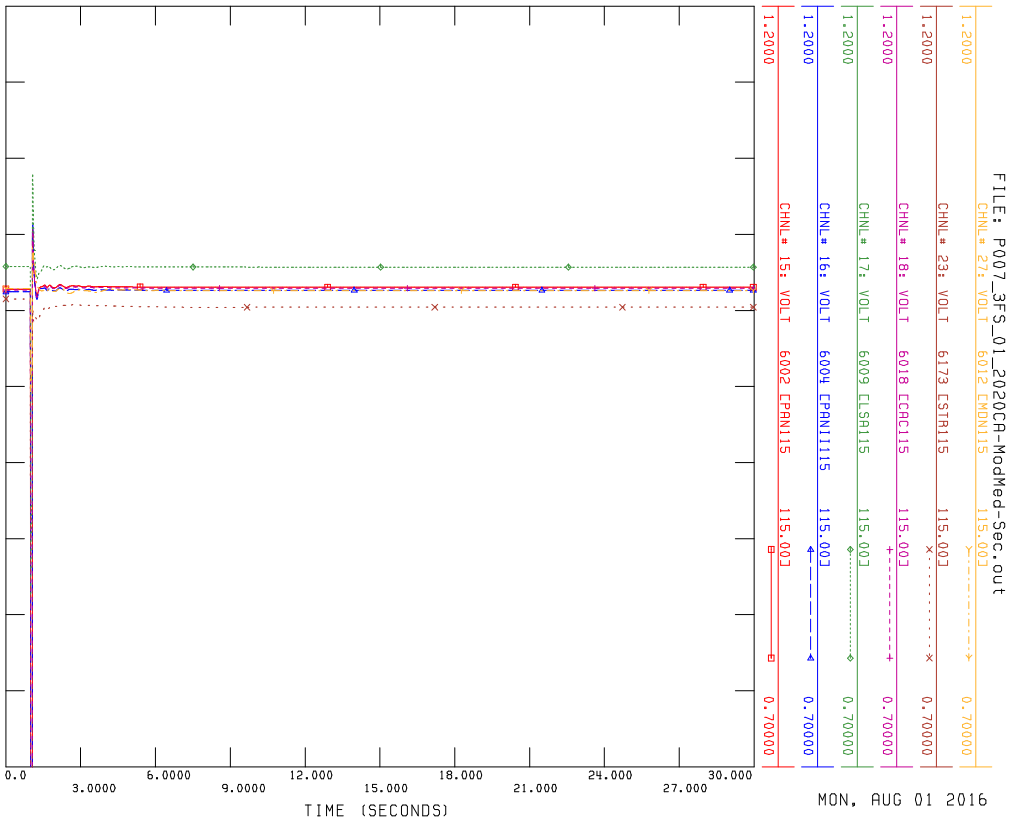
ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P007 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



MON, AUG 01 2016 8:48

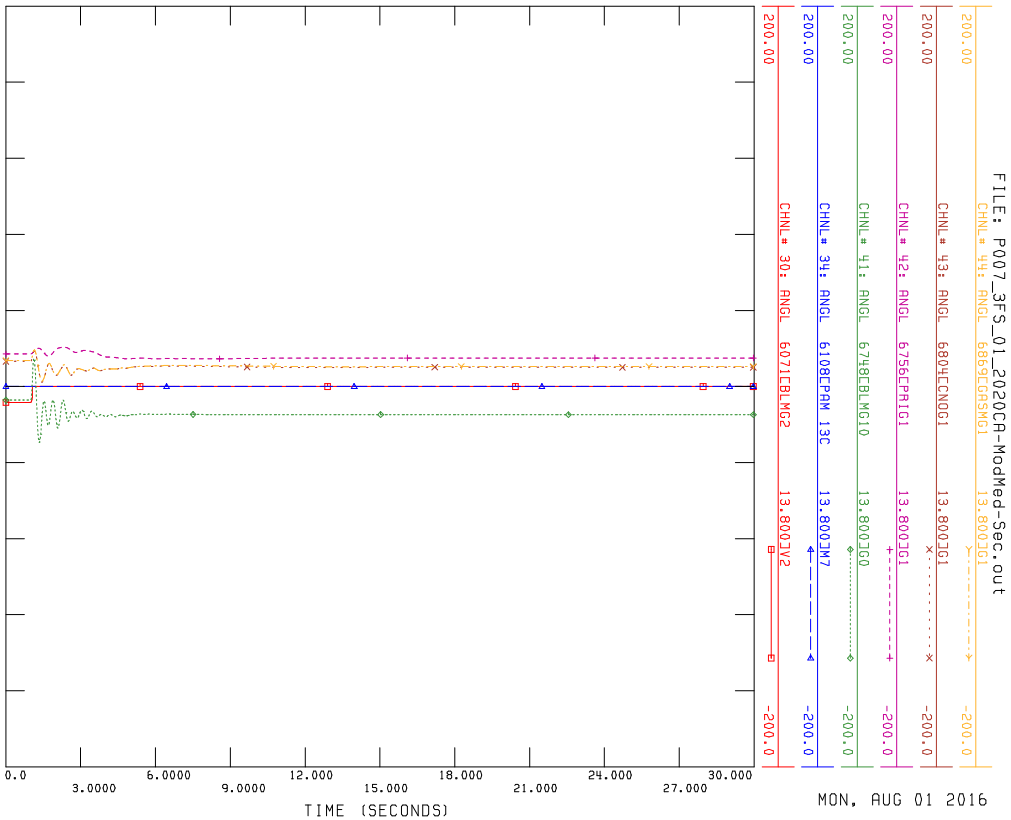


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P007 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





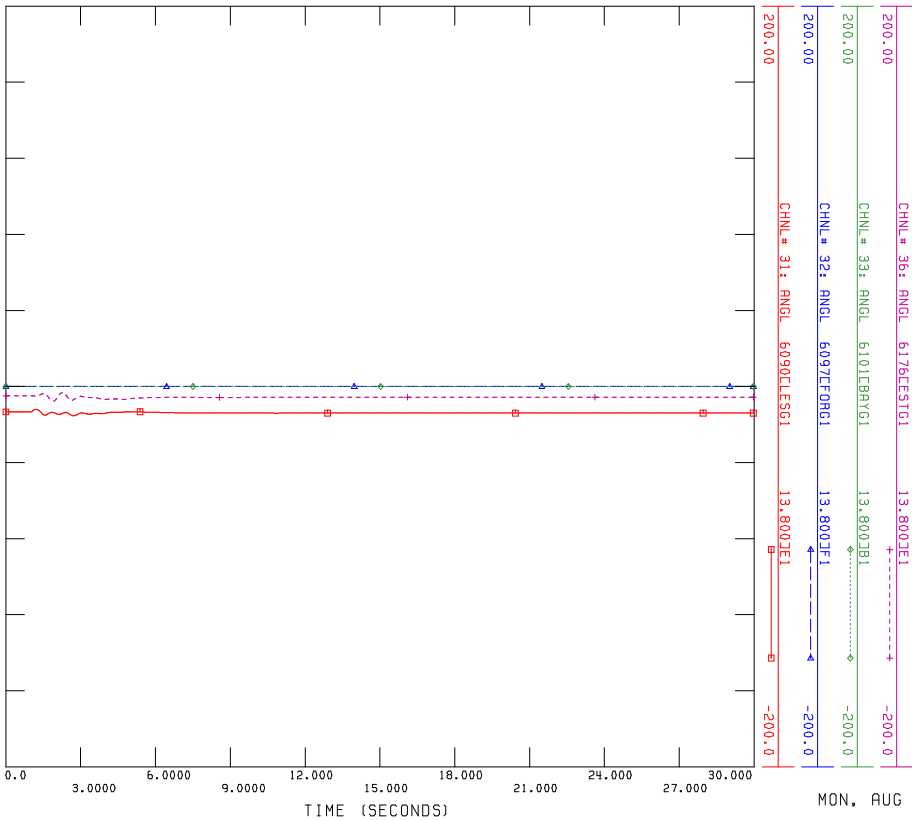
ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P007 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P007 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P007_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



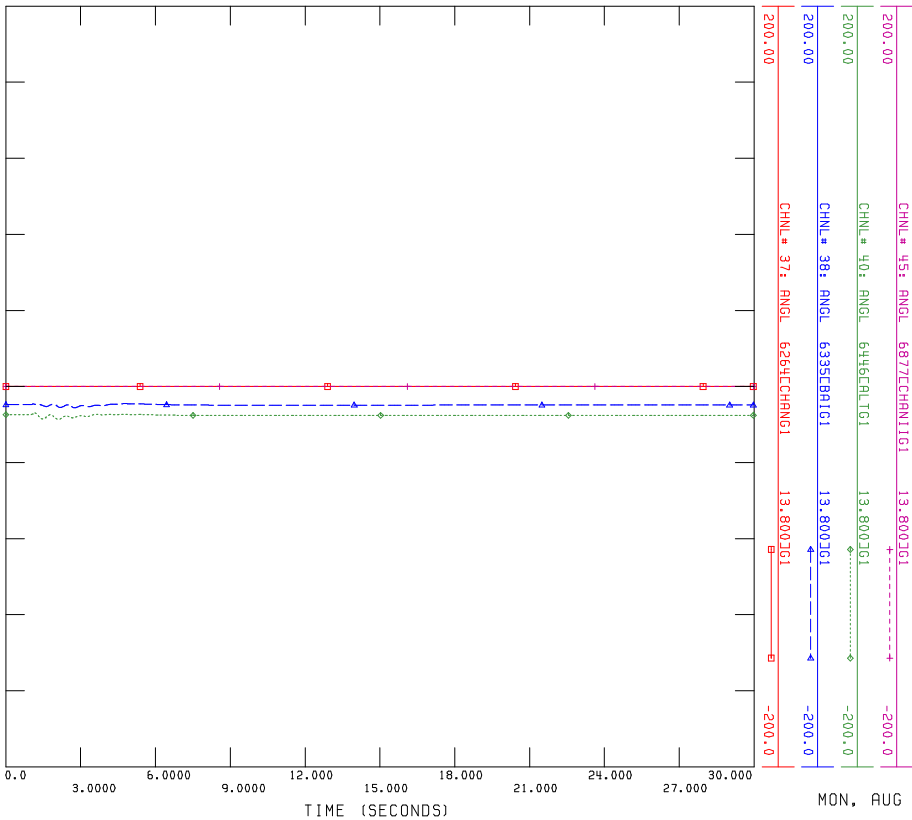
MON, AUG 01 2016 8:48



Escenario 01_2020CA-ModMed-Sec - FALTA P007 3FS.

ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P007_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

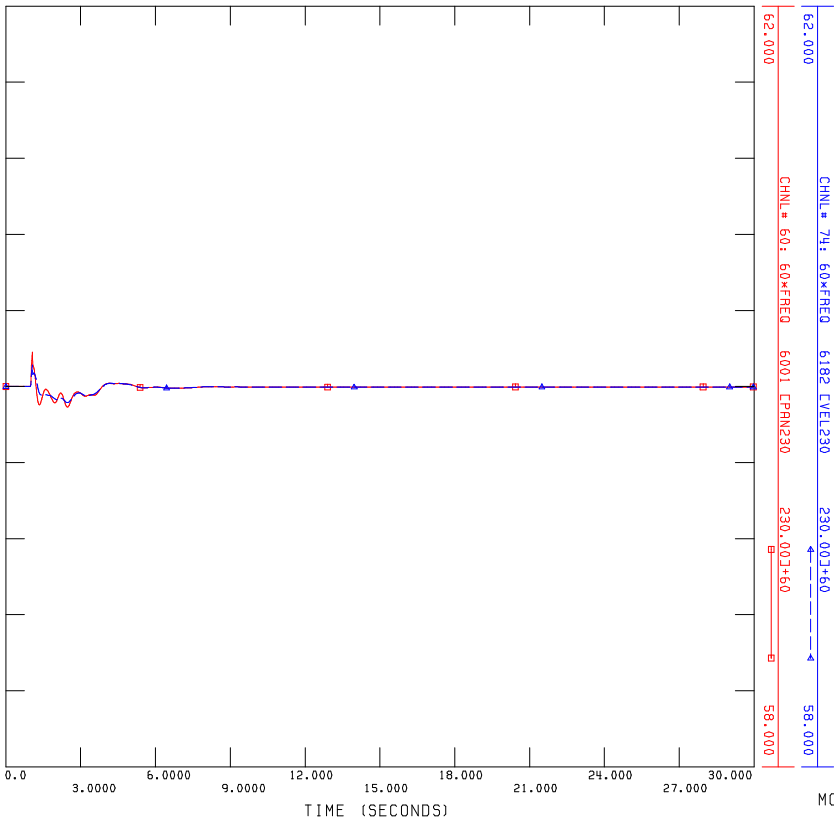


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P007 3FS.
FRECUENCIAS.

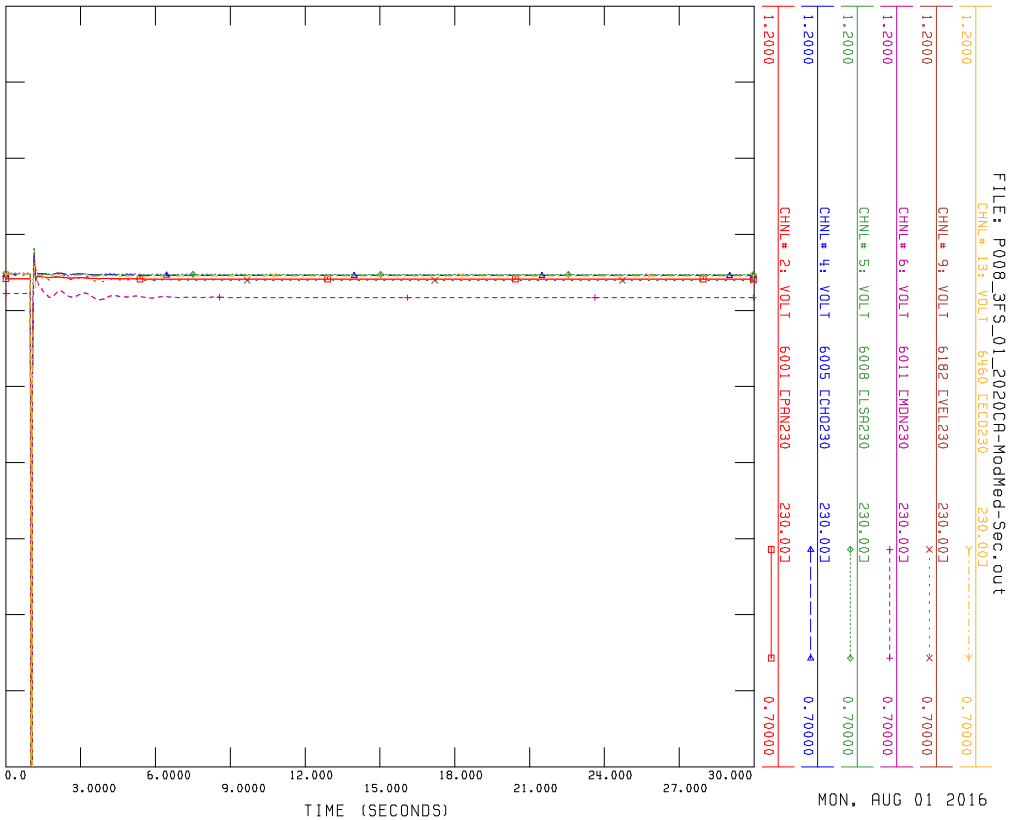
FILE: P007_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:48

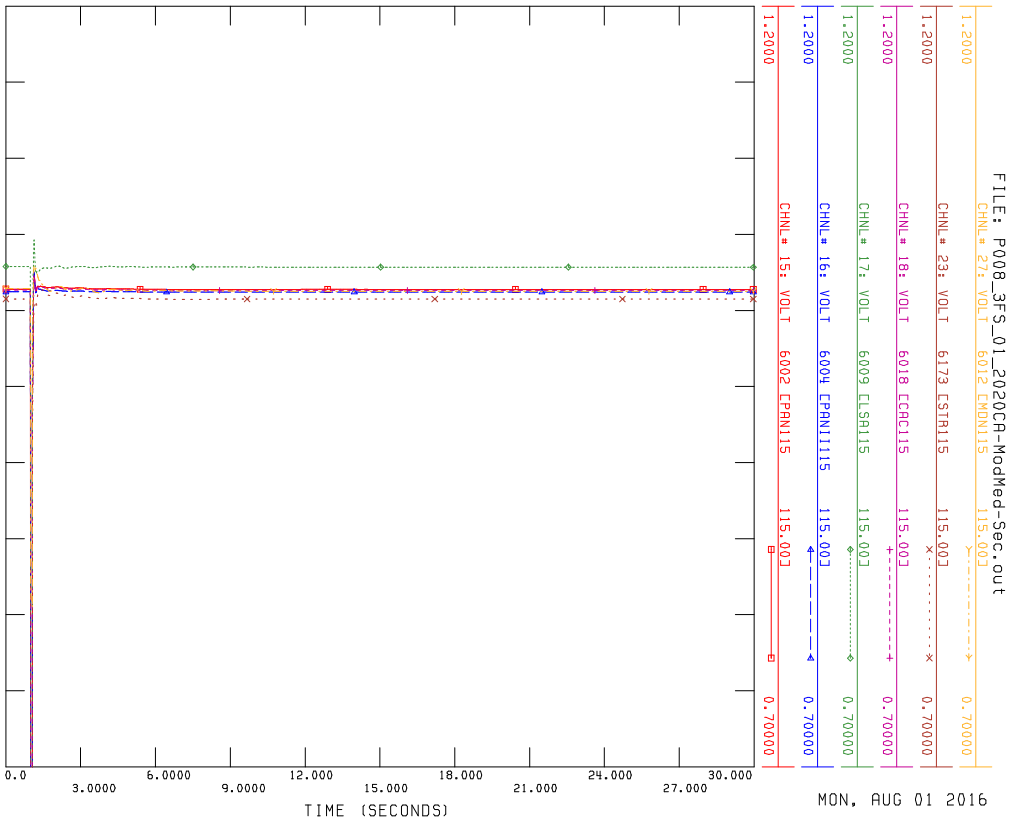


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P008 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



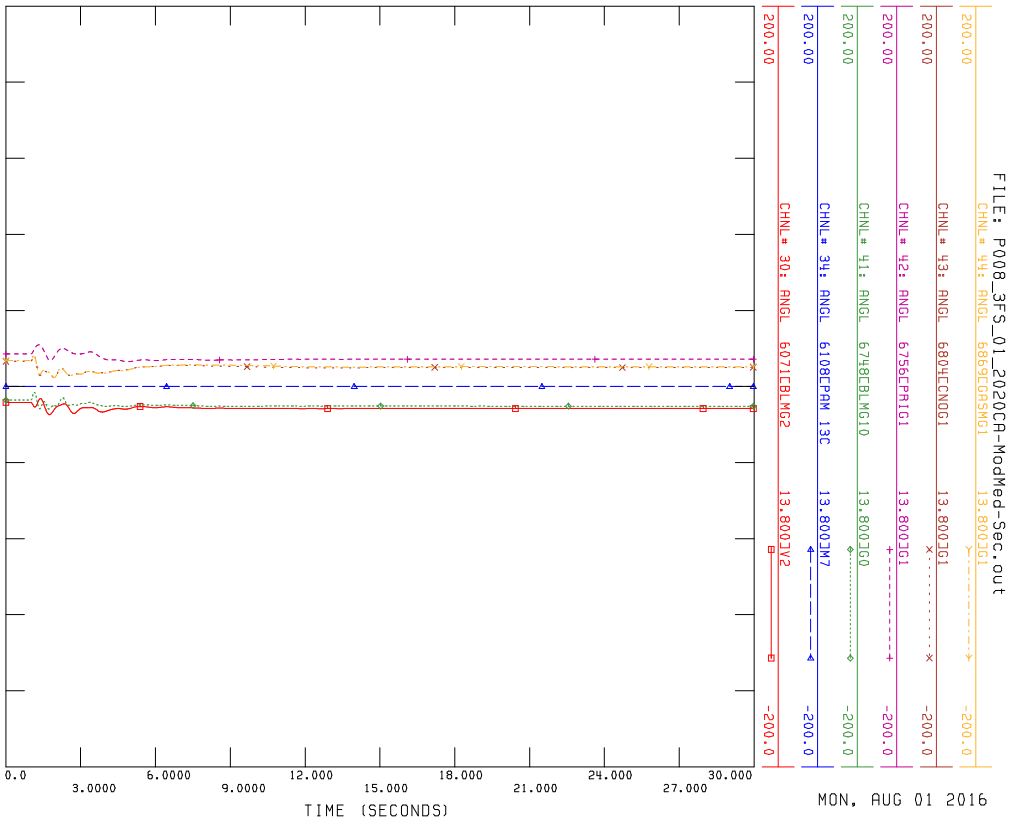


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P008 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





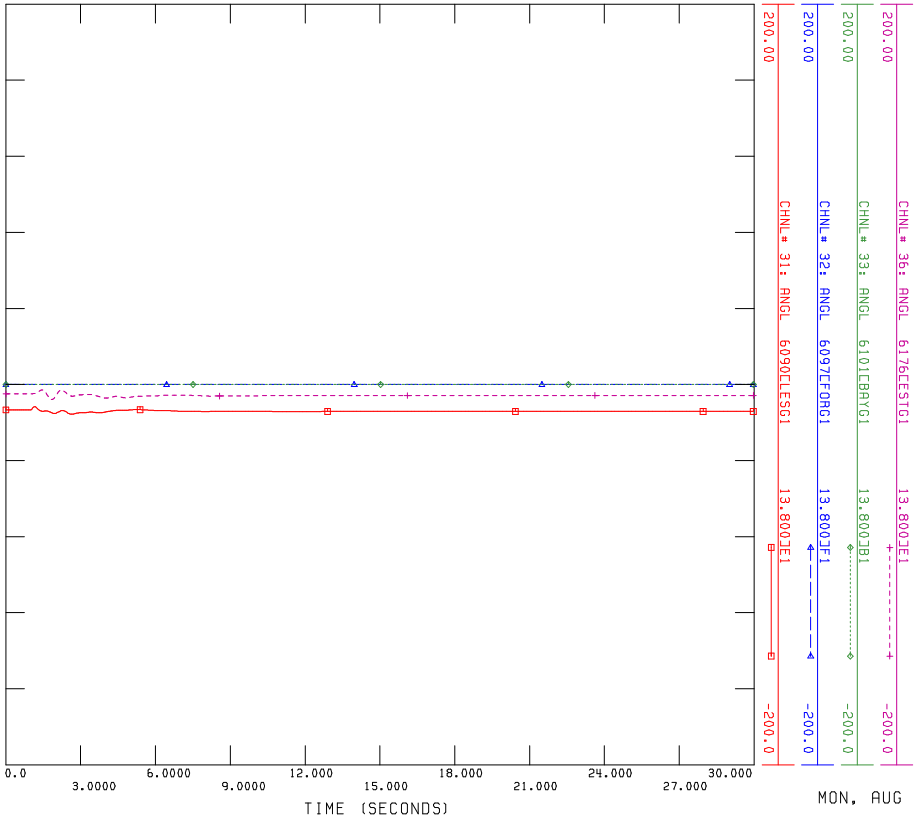
ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P008 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P008 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P008_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



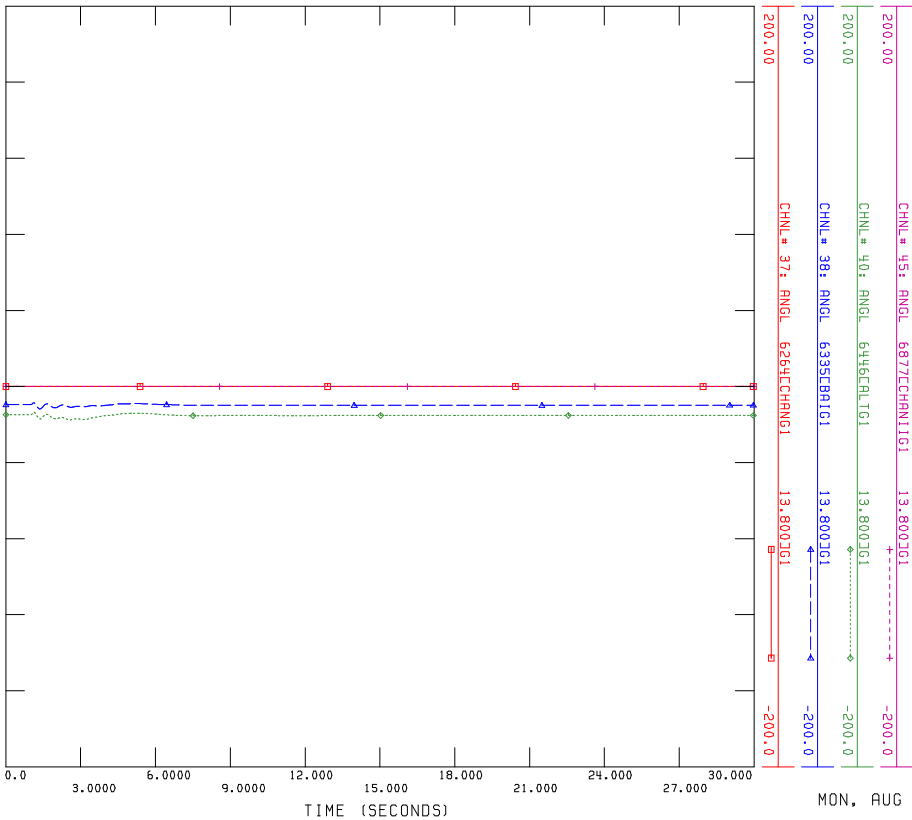
MON, AUG 01 2016 8:48



Escenario 01_2020CA-ModMed-Sec - FALTA P008 3FS.

ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P008_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

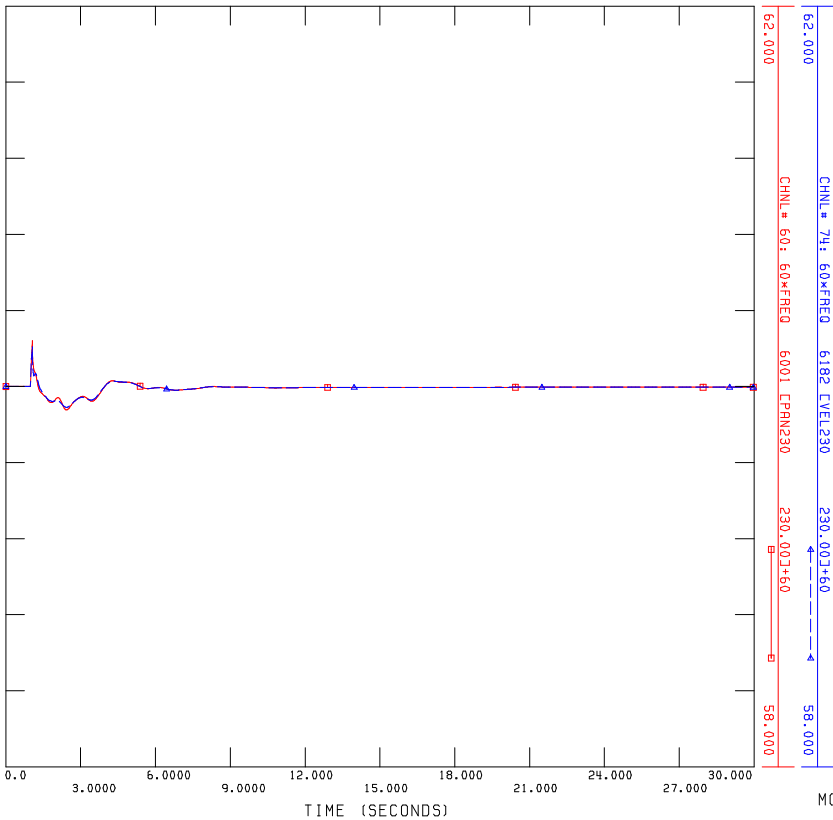


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P008 3FS.
FRECUENCIAS.

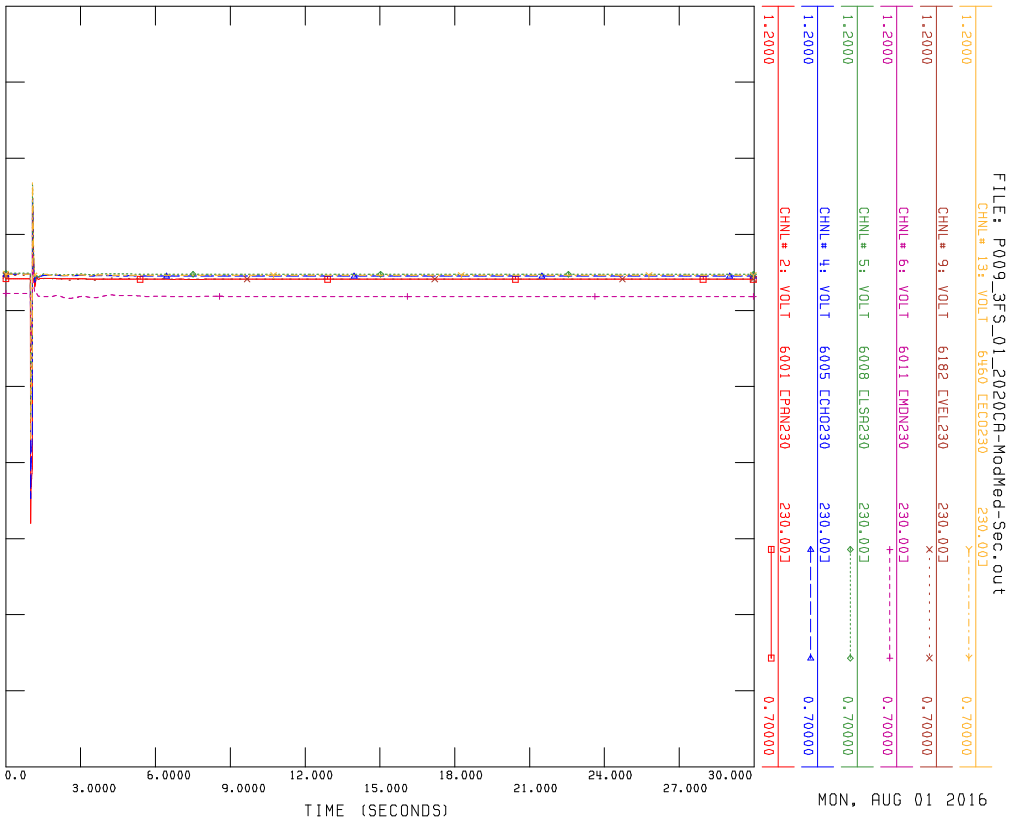
FILE: P008_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:48

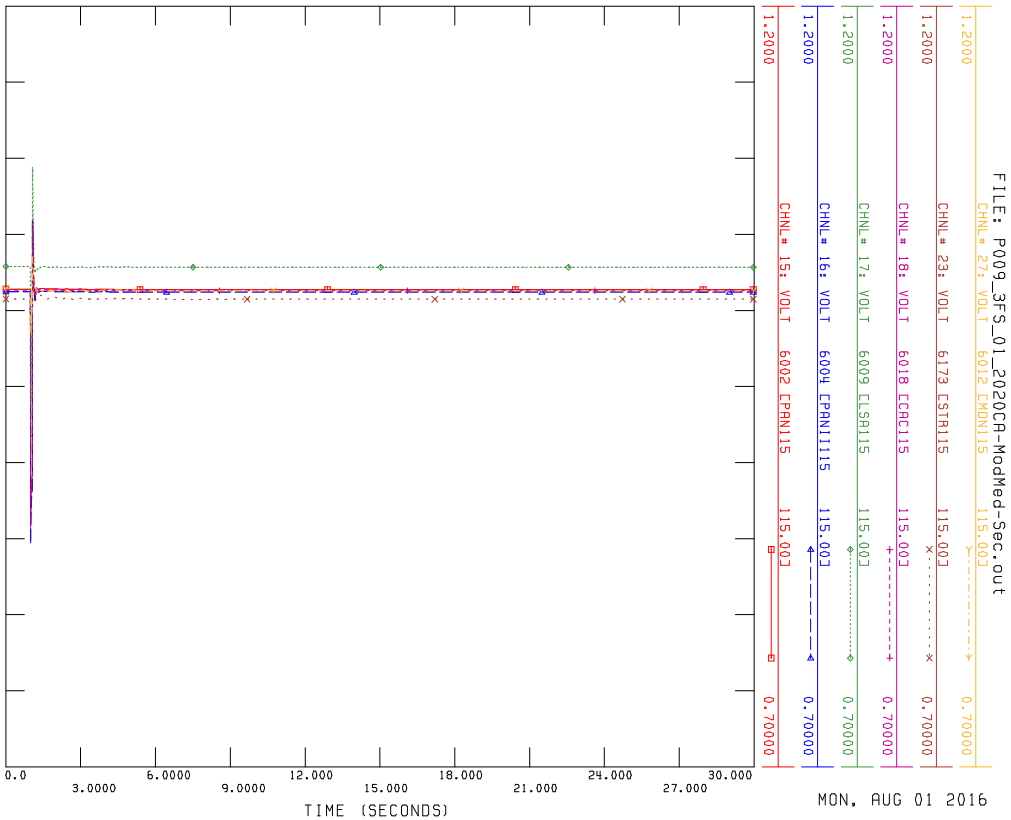


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P009 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



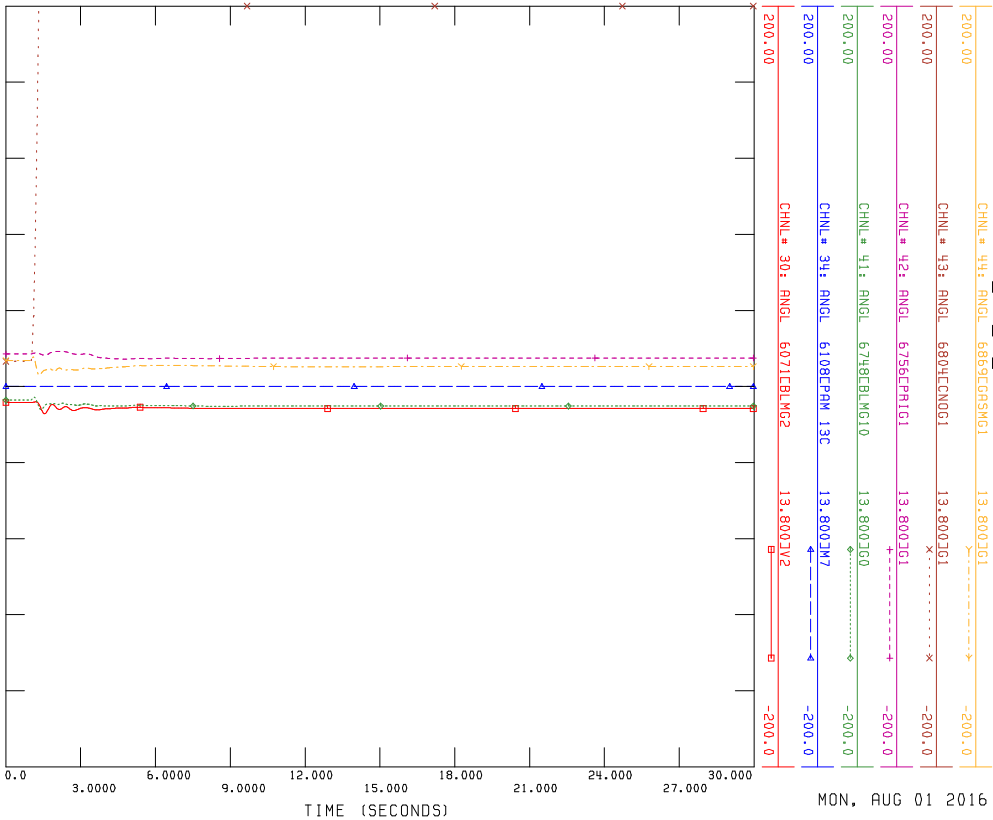


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P009 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





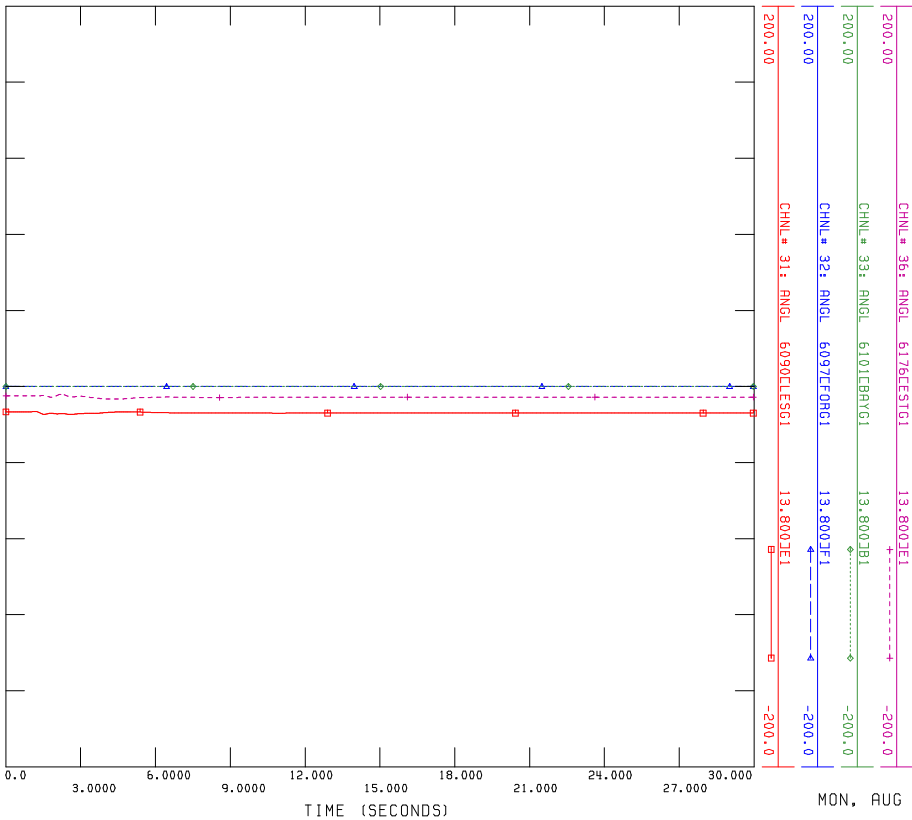
ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P009 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P009 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P009_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

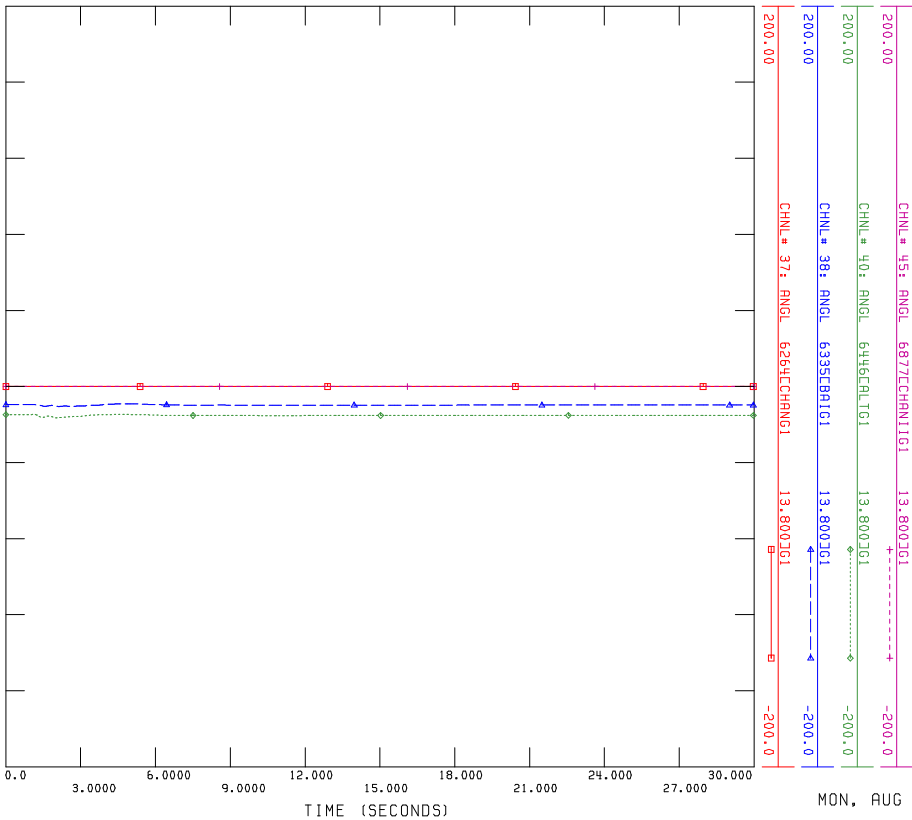


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P009 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P009_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

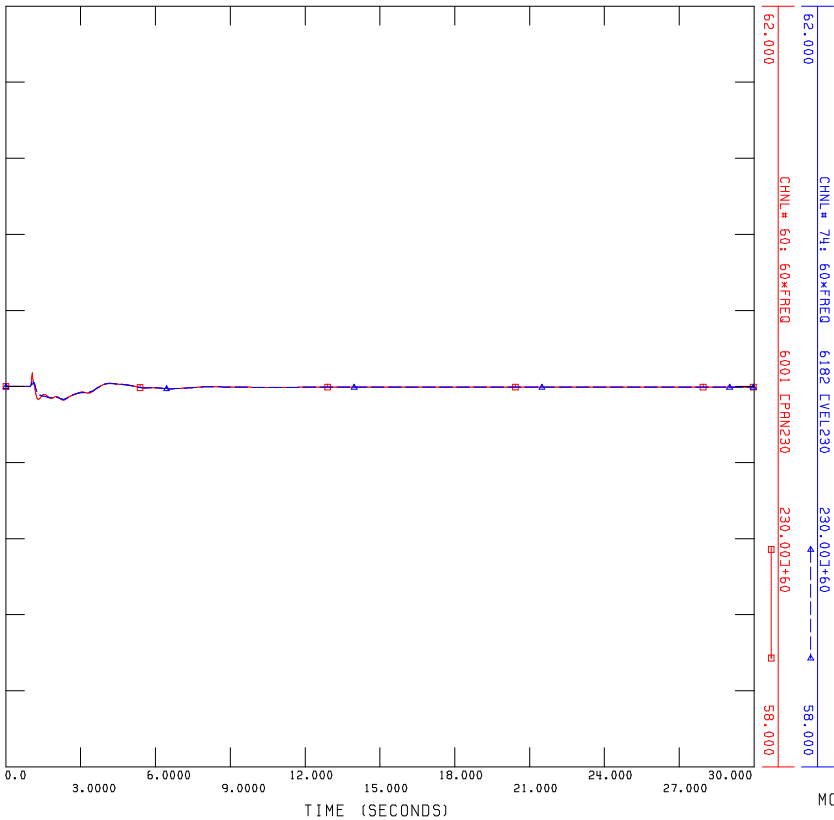


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P009 3FS.
FRECUENCIAS.

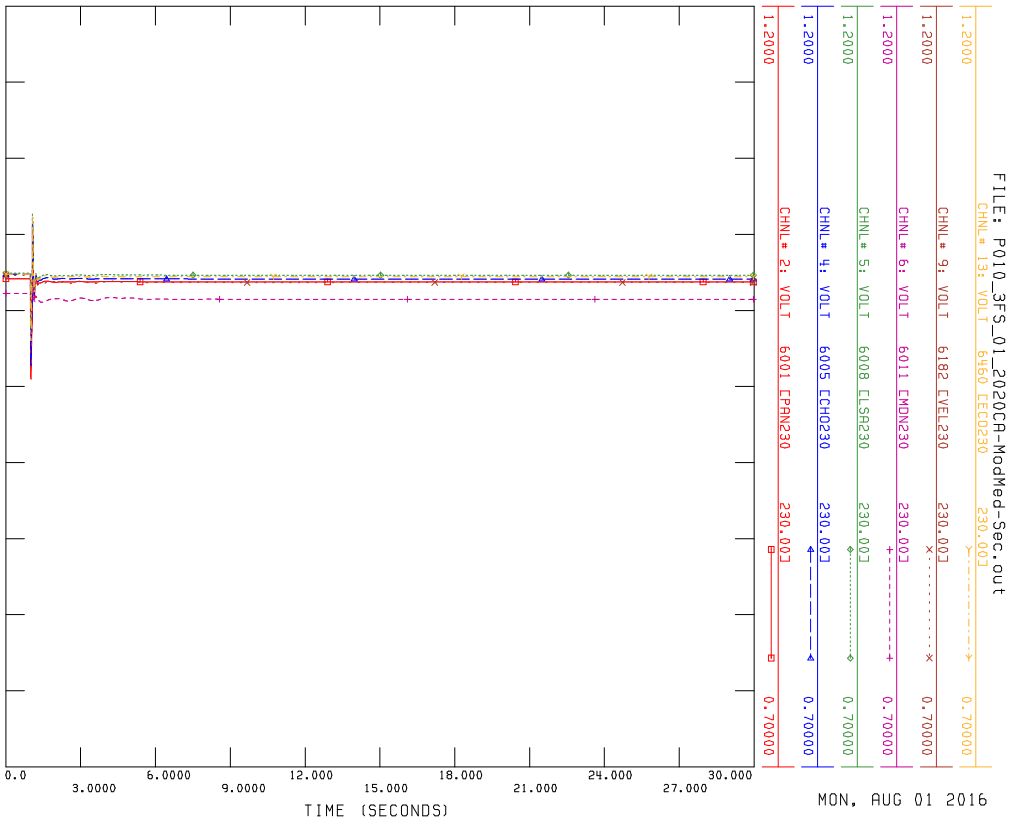
FILE: P009_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

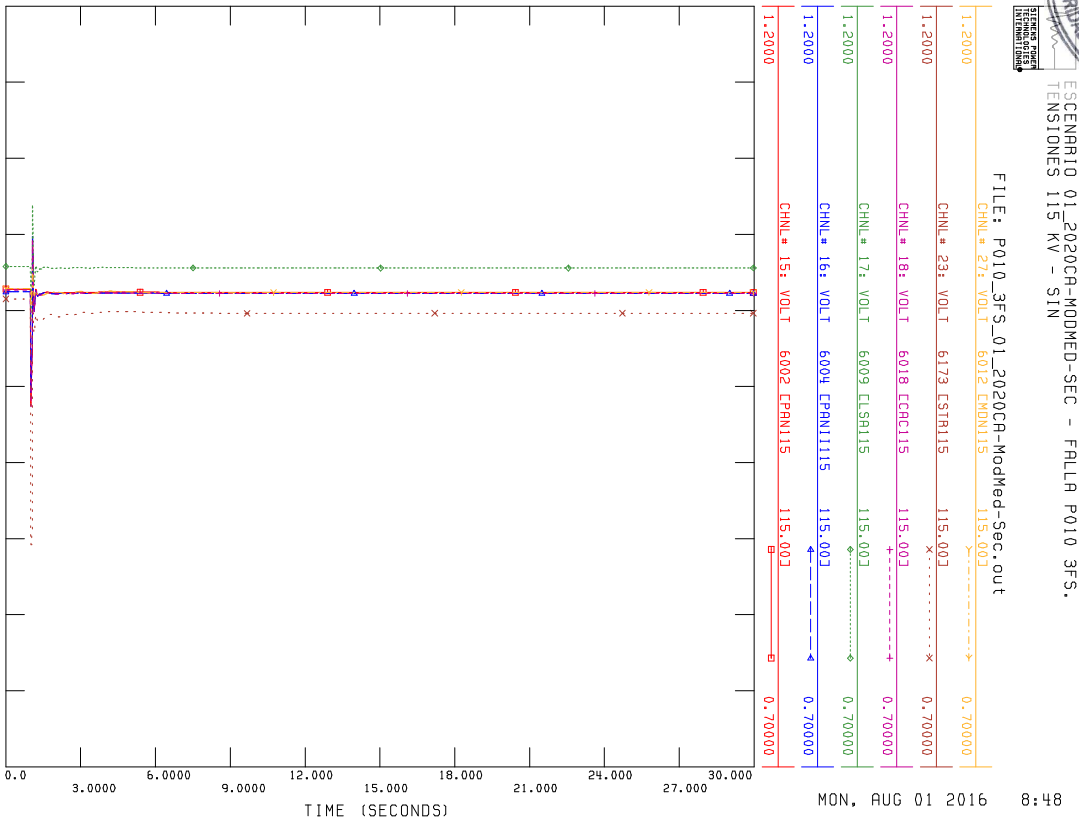


MON, AUG 01 2016 8:48



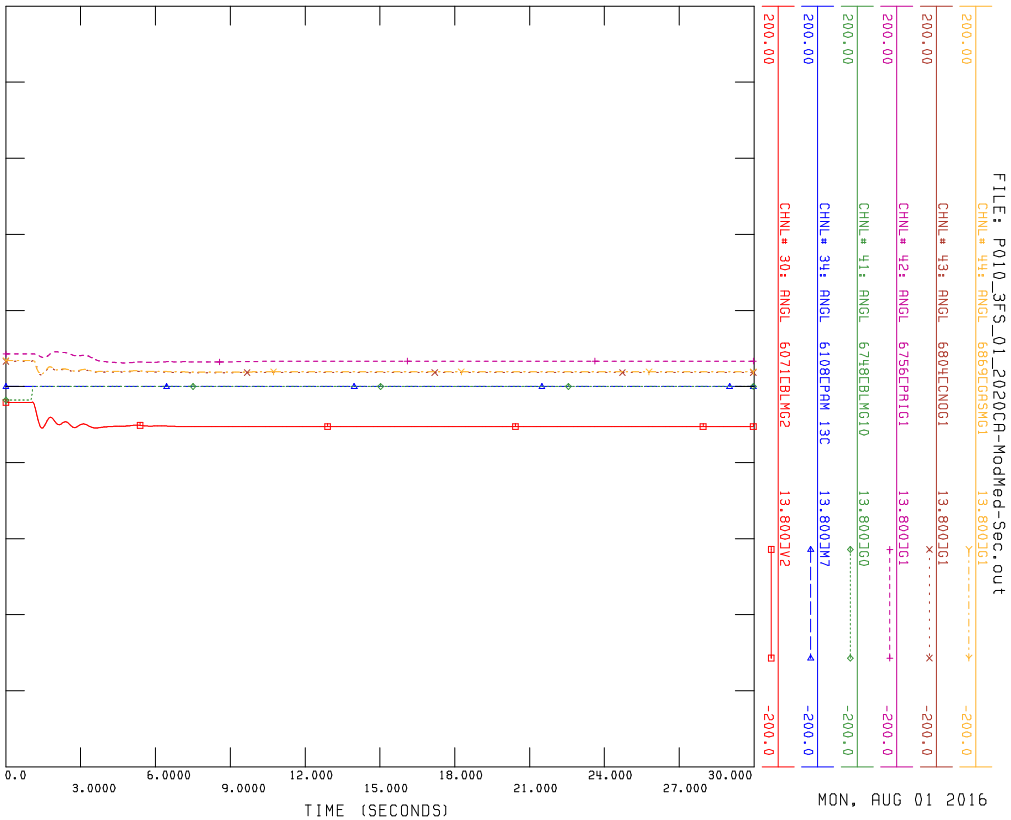
ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P010 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P010 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.

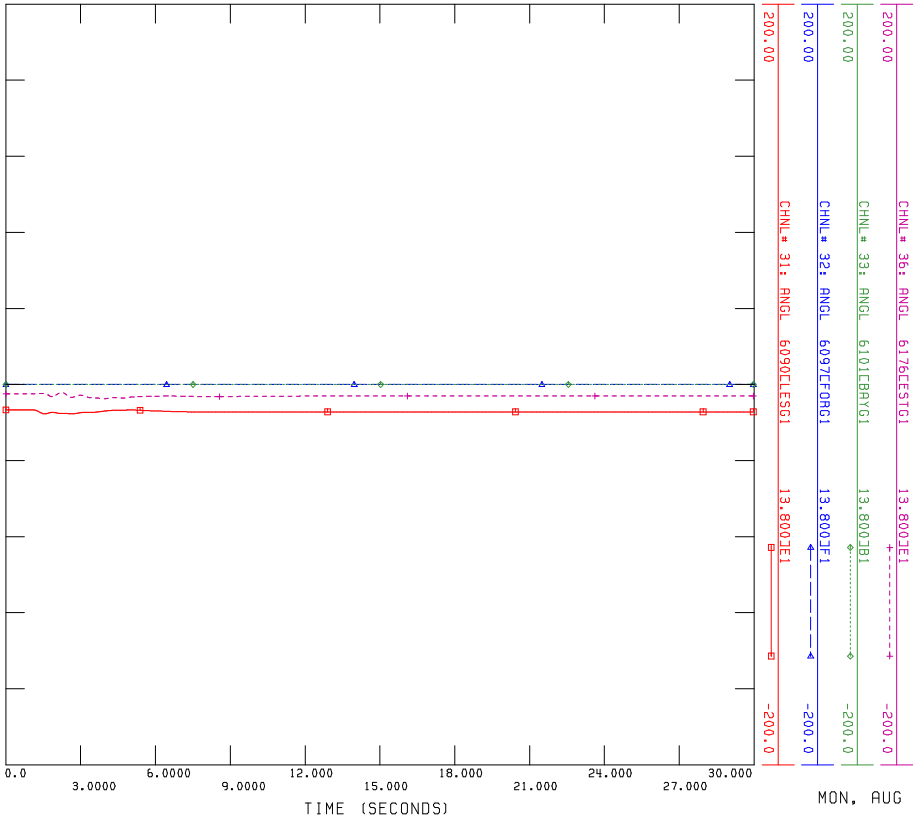




Escenario 01_2020CA-ModMed-Sec - FALTA P010 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P010_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

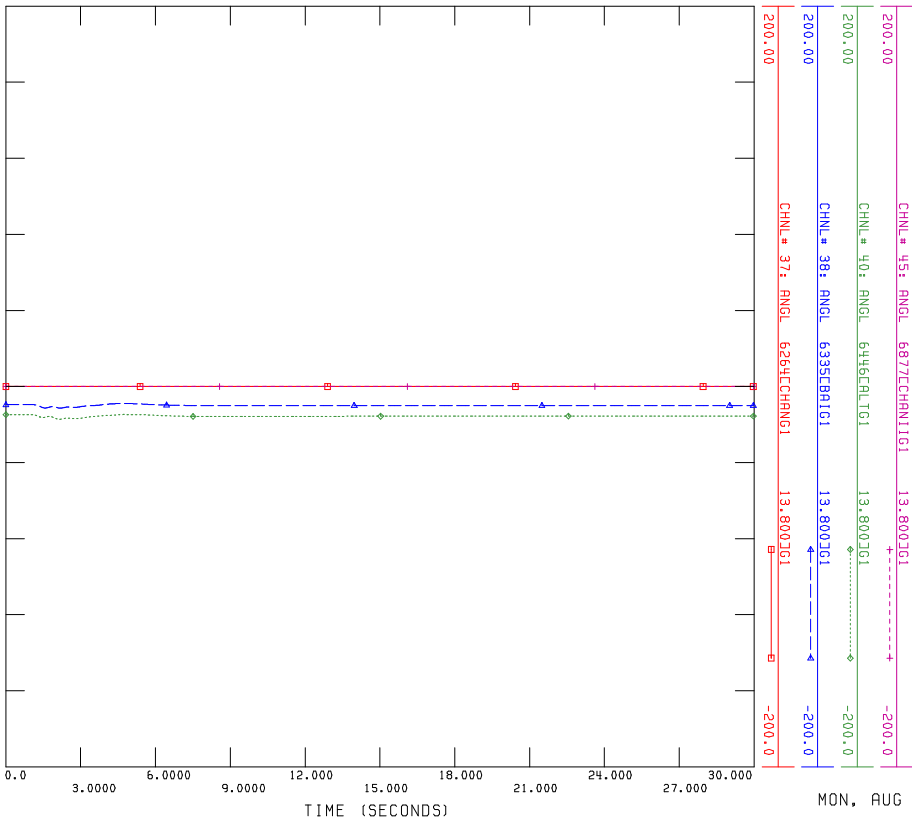


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P010 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P010_3FS_01_2020CA-MODMED-Sec.out

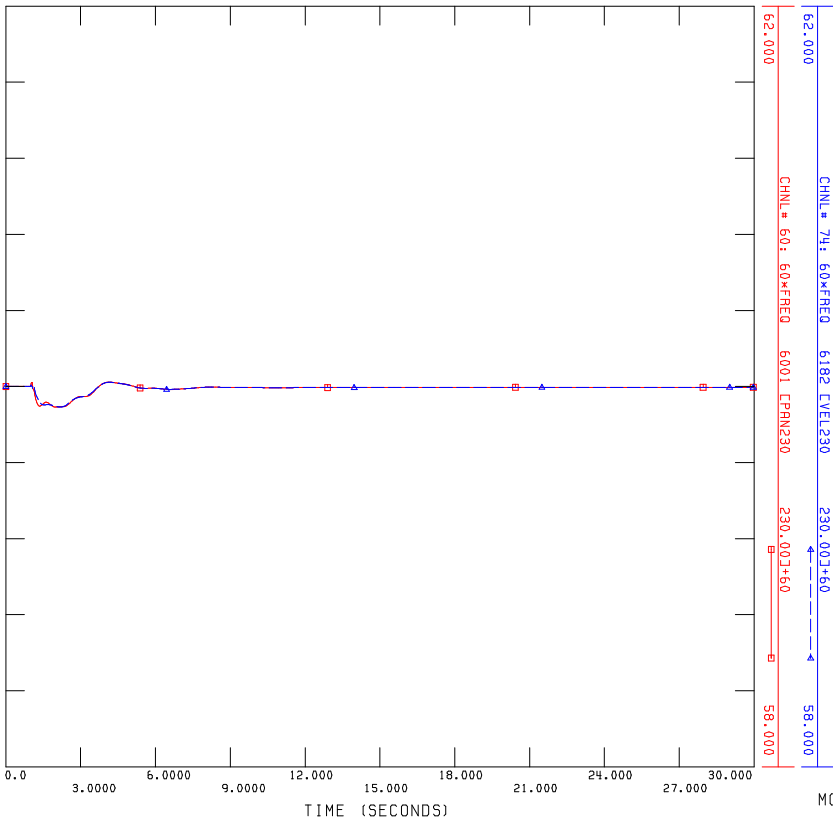


MON, AUG 01 2016 8:48



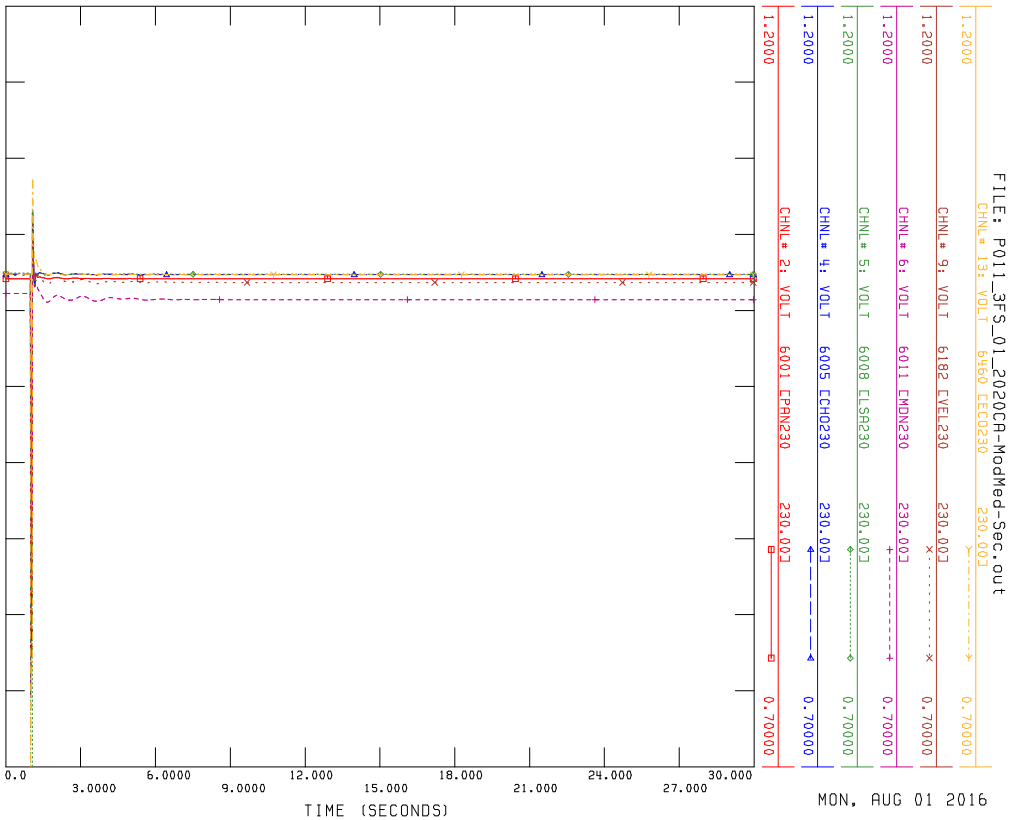
ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P010 3FS.
FRECUENCIAS.

FILE: P010_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



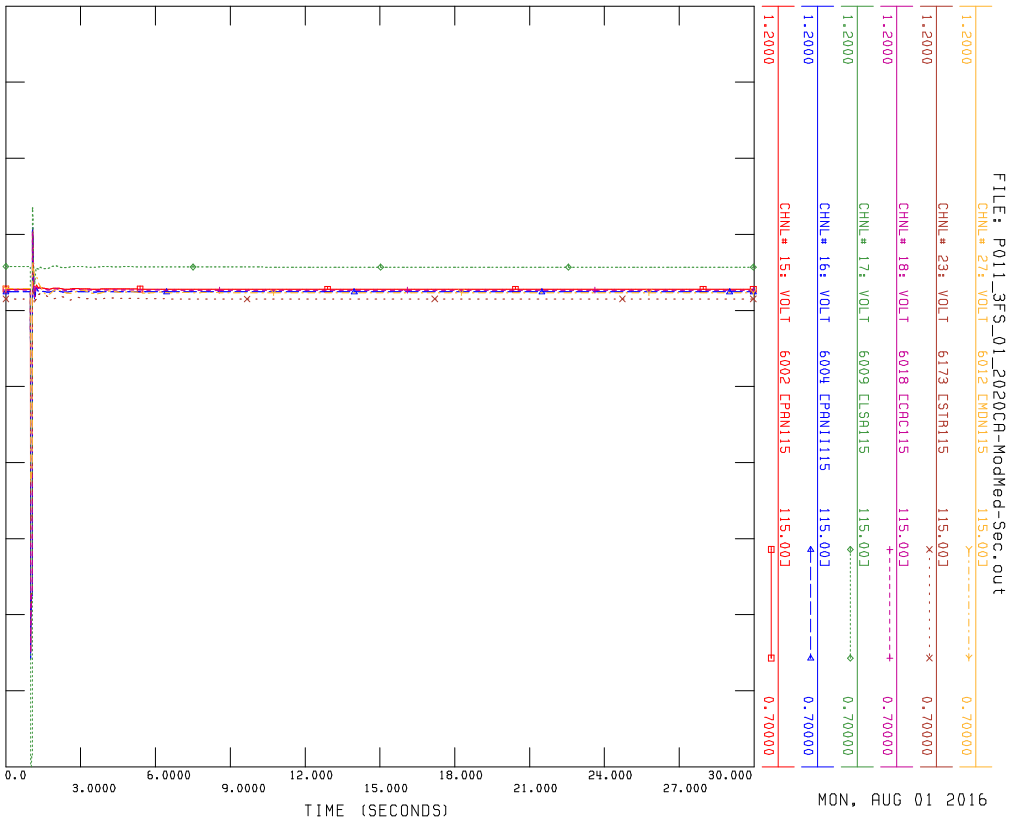


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P011 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



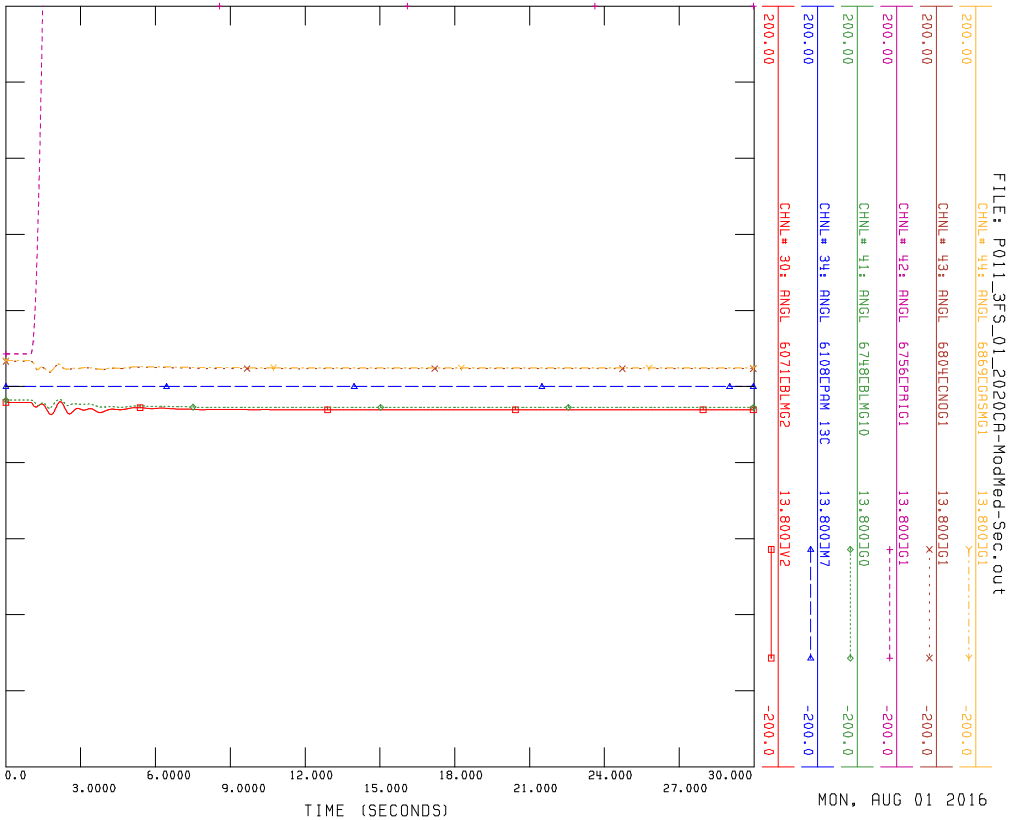


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P011 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





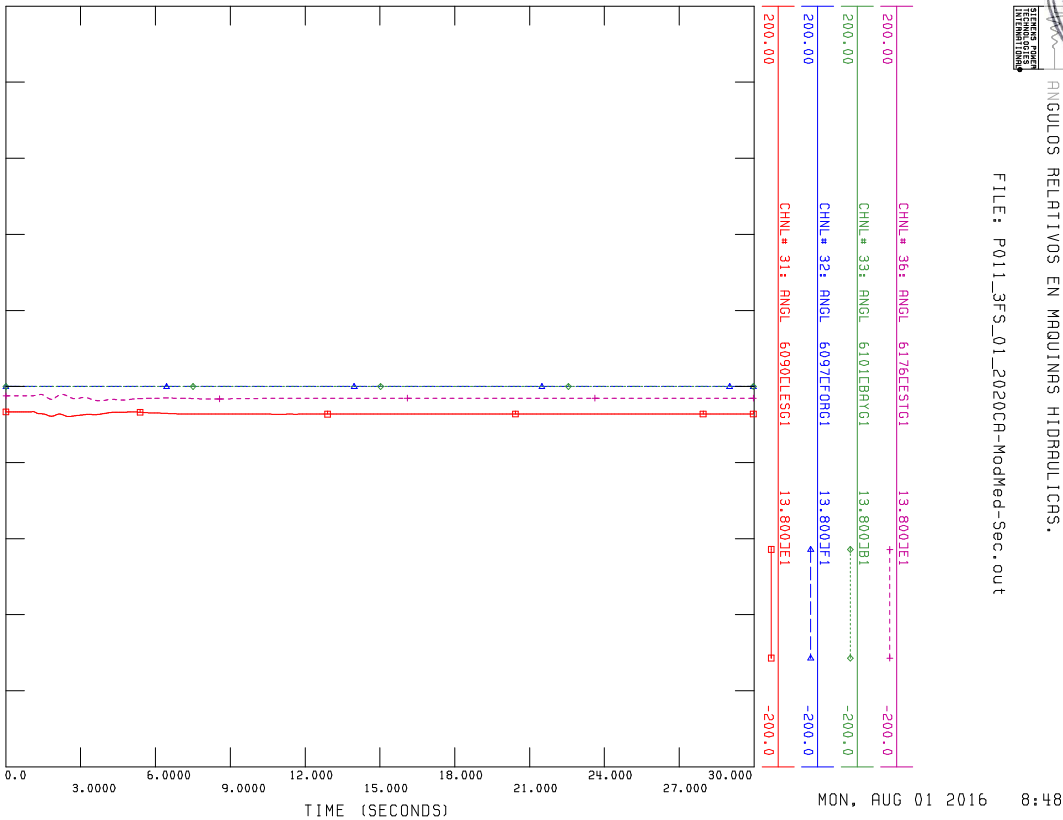
ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P011 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P011 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

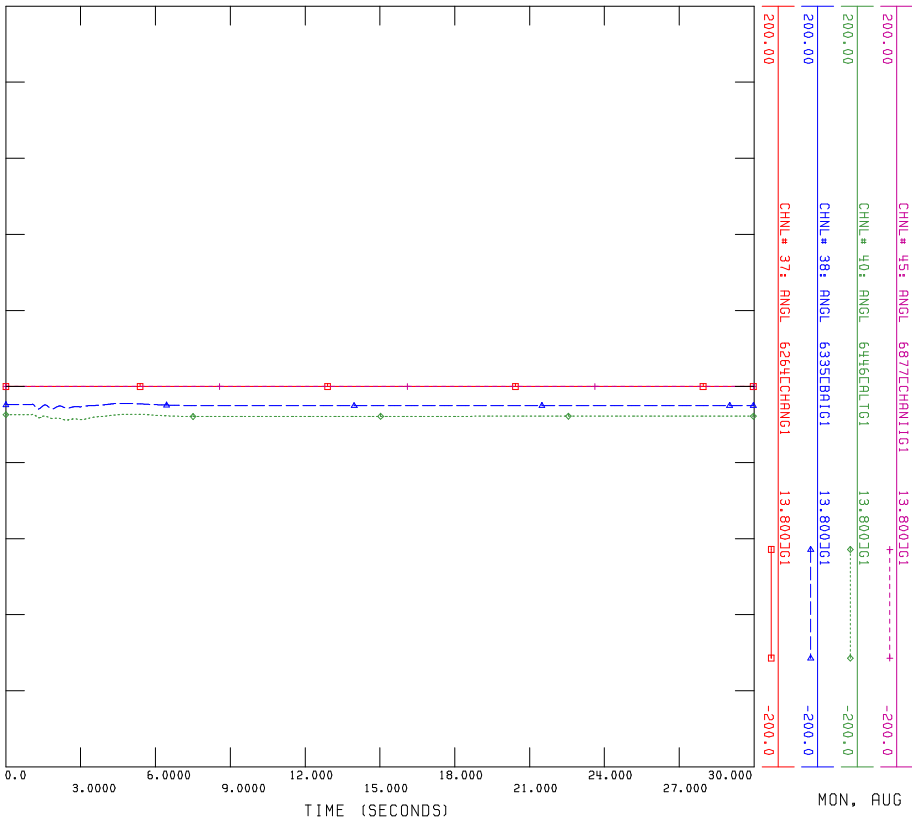
FILE: P011_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P011 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P011_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

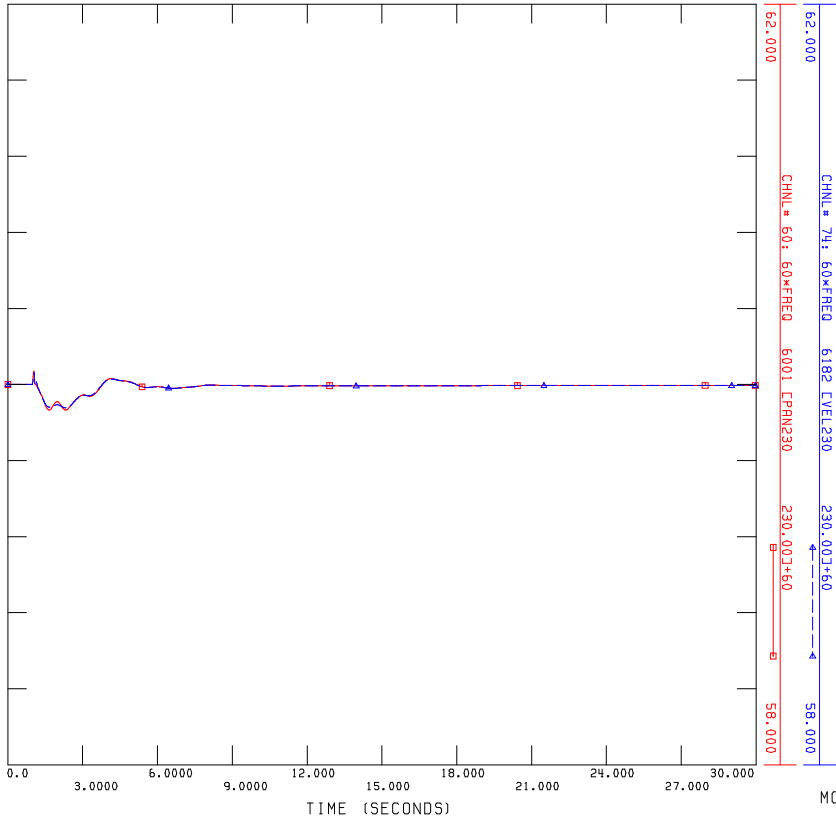


MON, AUG 01 2016 8:48



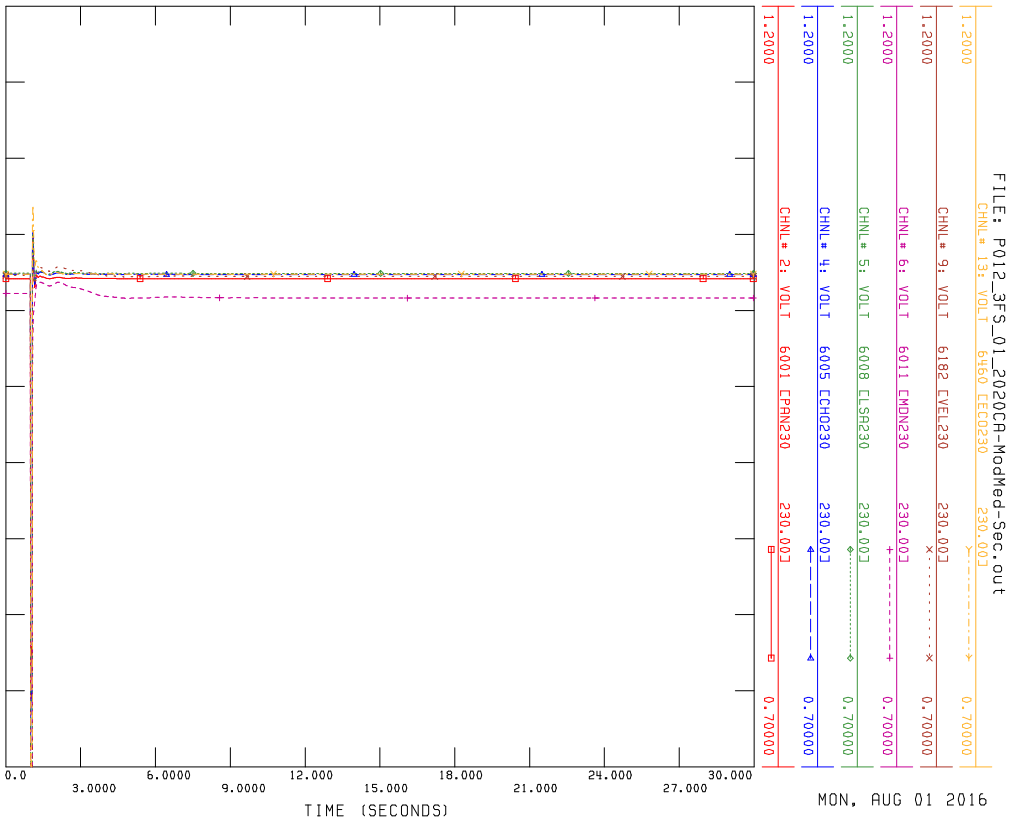
ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P011 3FS.
FRECUENCIAS.

FILE: P011_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



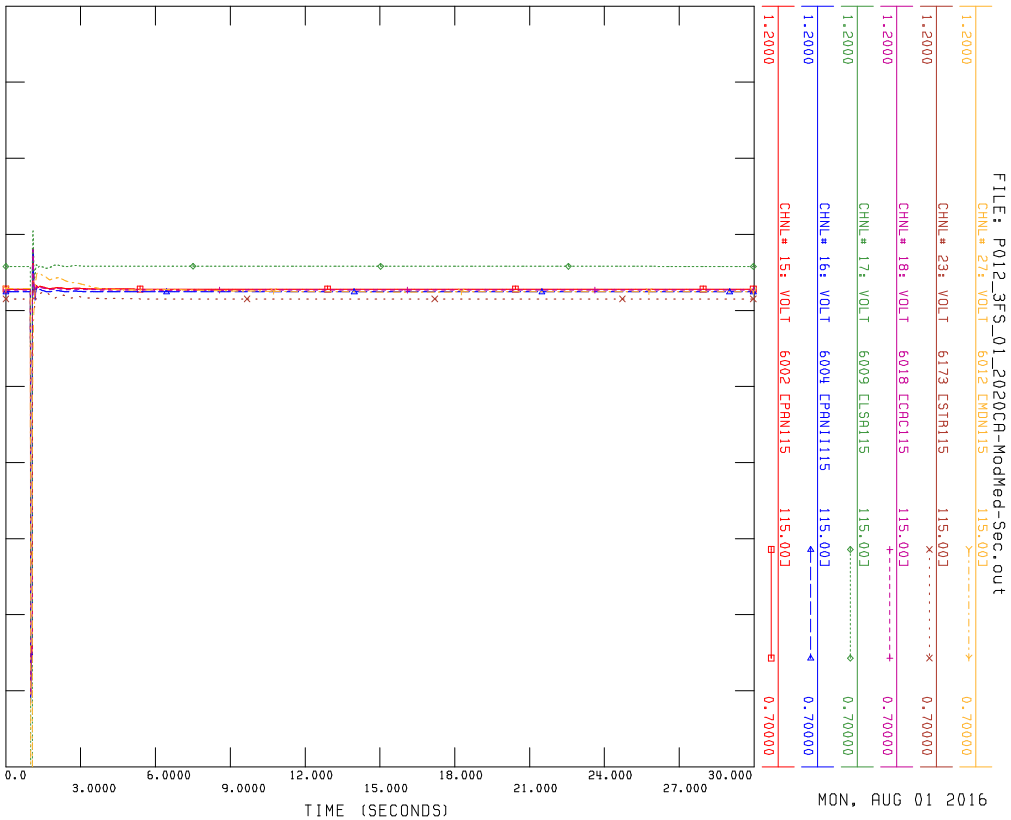


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P012 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



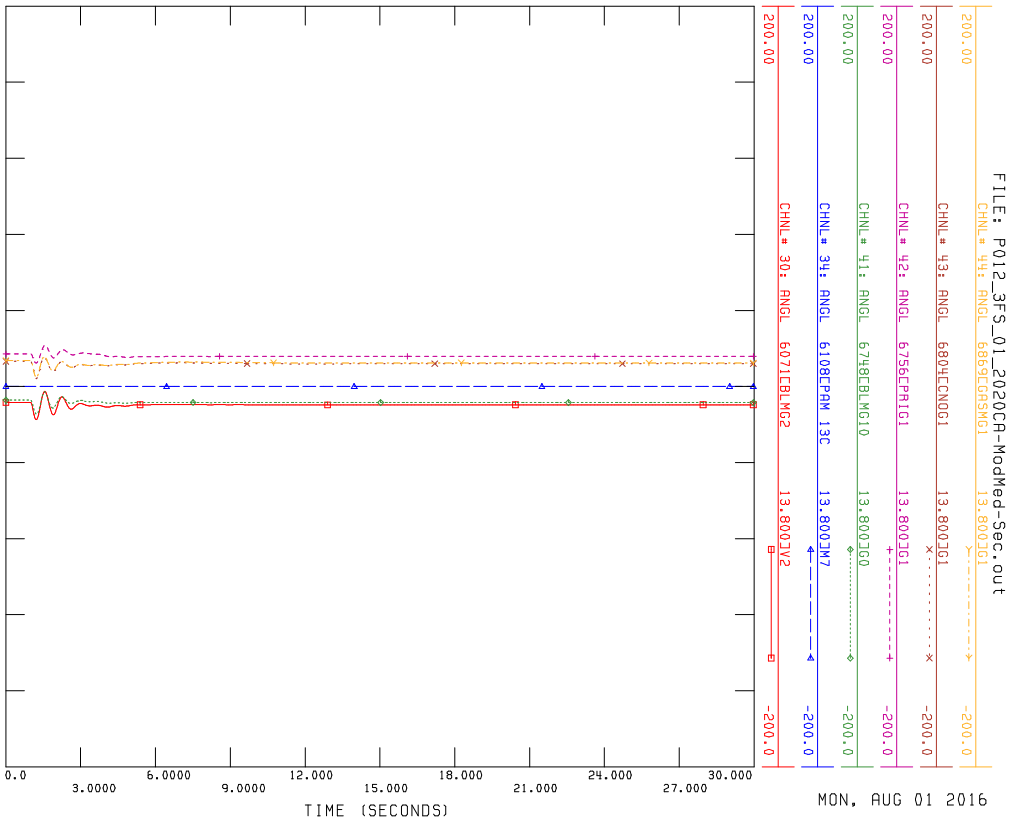


ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P012 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





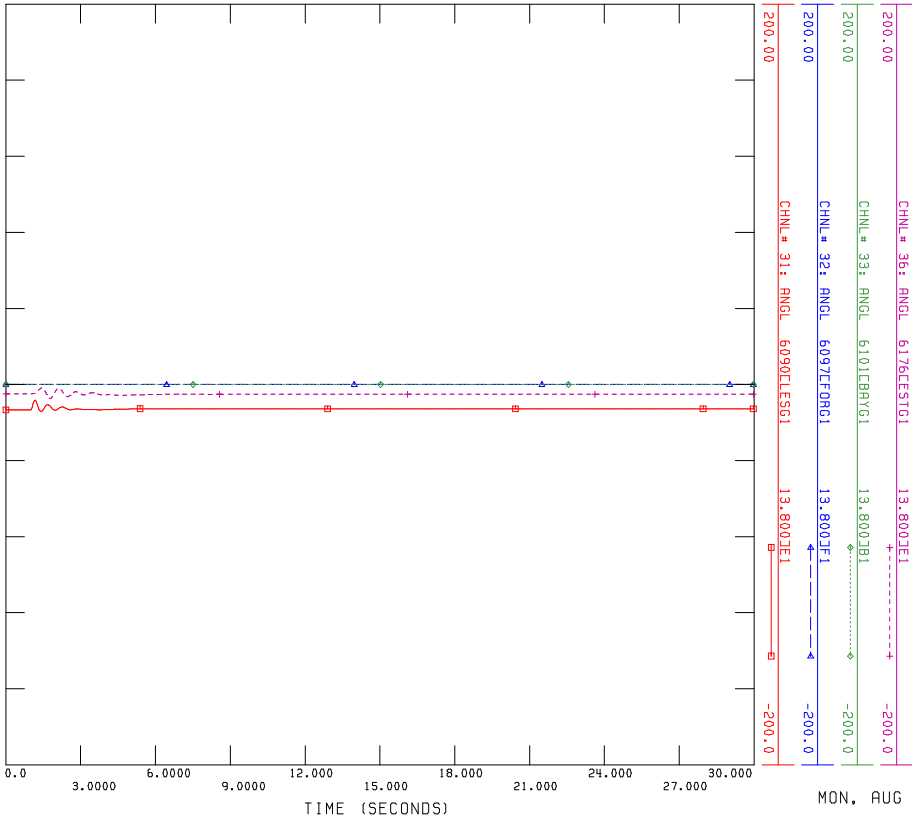
ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P012 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P012 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P012_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

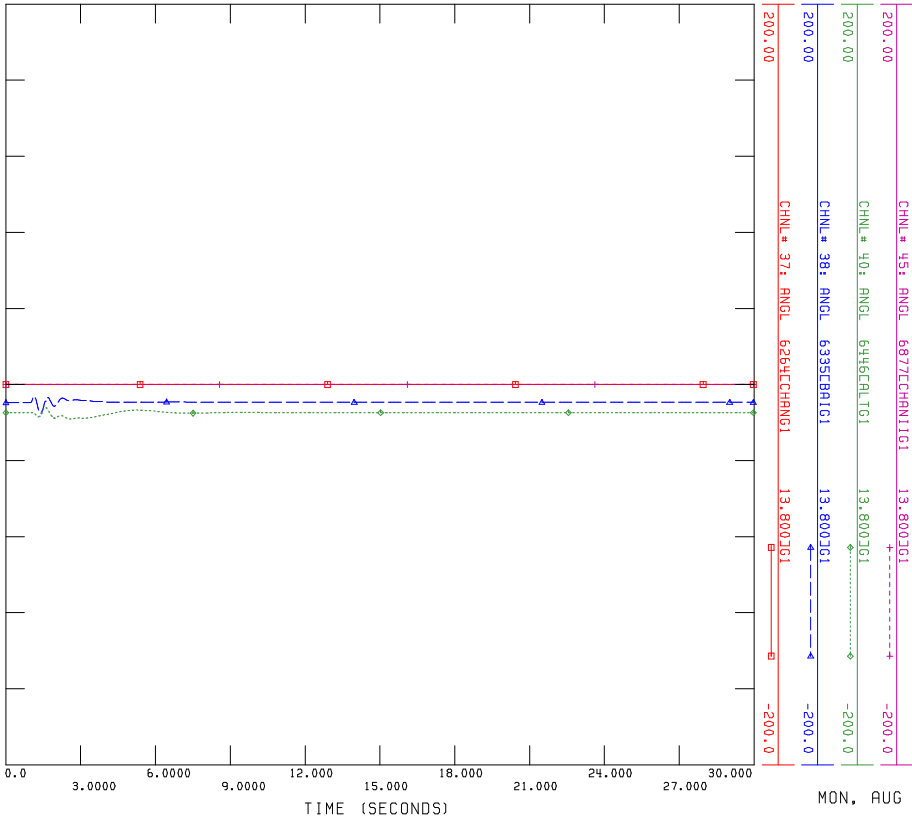


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P012 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P012_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

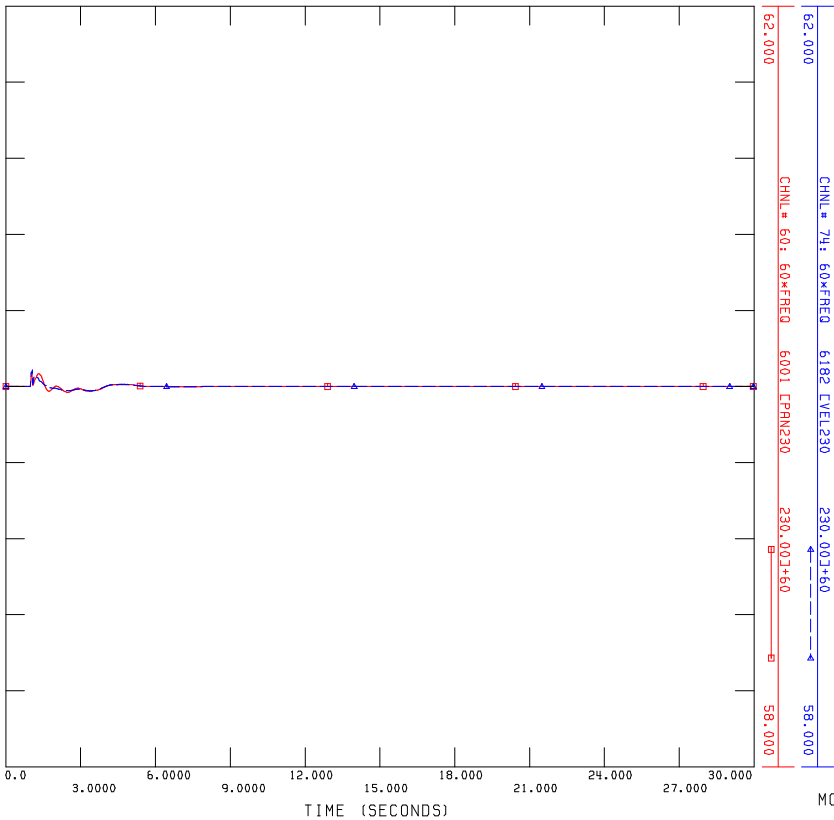


MON, AUG 01 2016 8:48



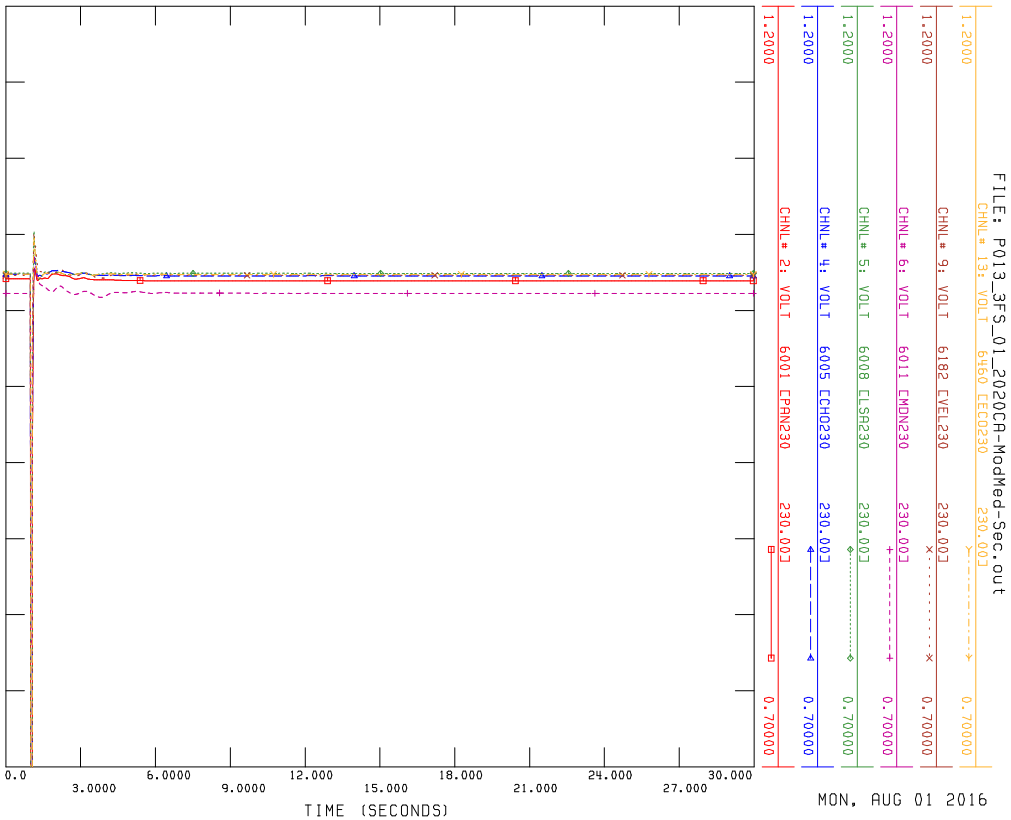
ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P012 3FS.
FRECUENCIAS.

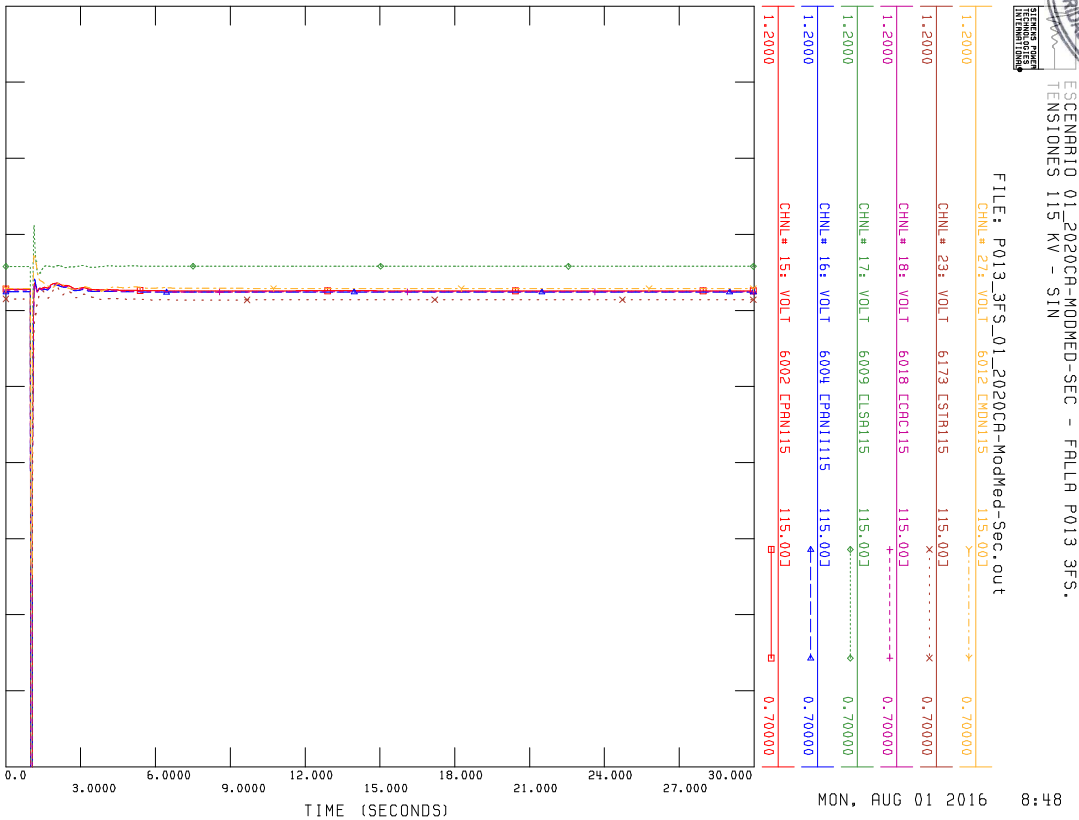
FILE: P012_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out





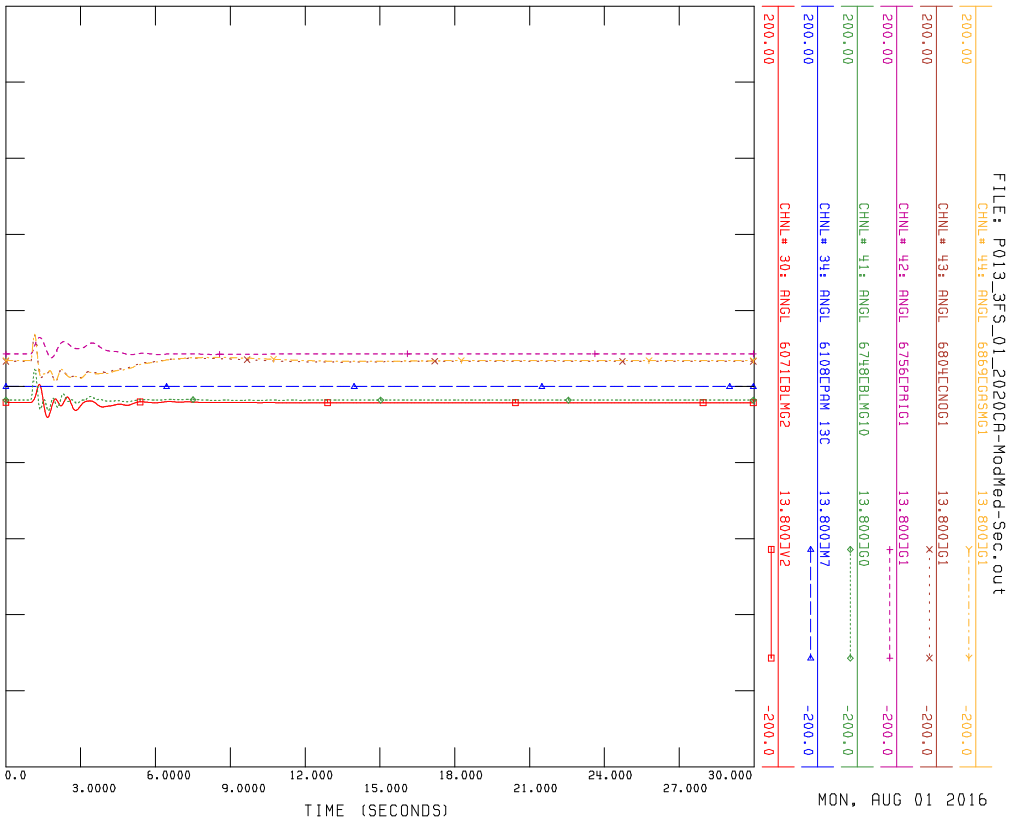
ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P013 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P013 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.

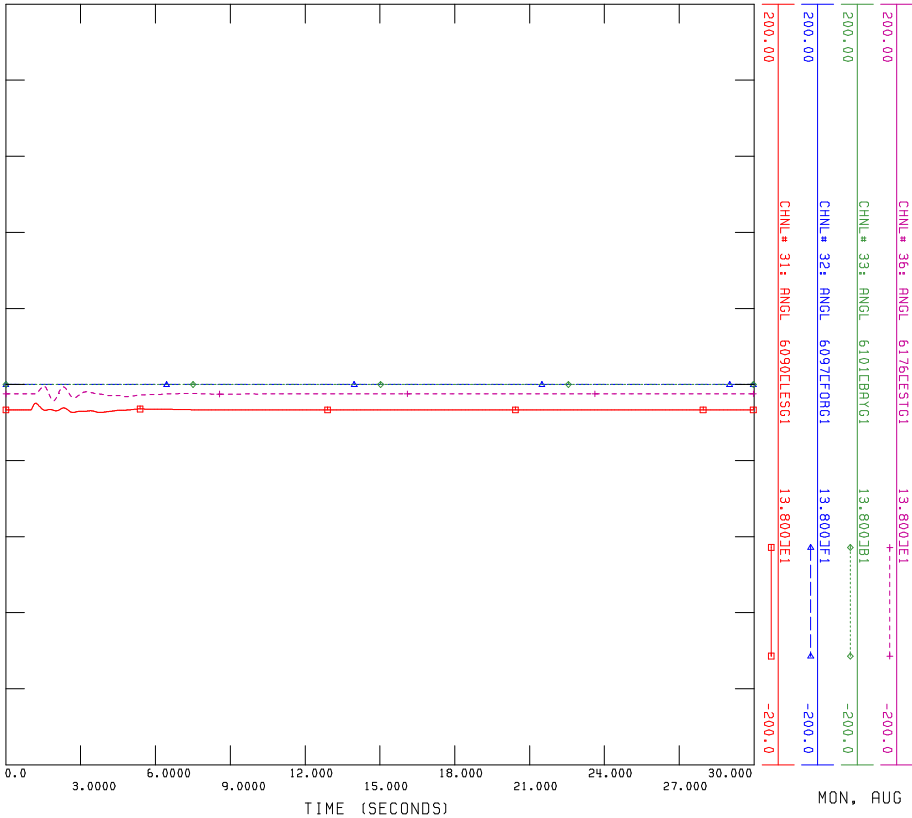




Escenario 01-2020CA-ModMed-Sec - FALTA P013 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P013_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



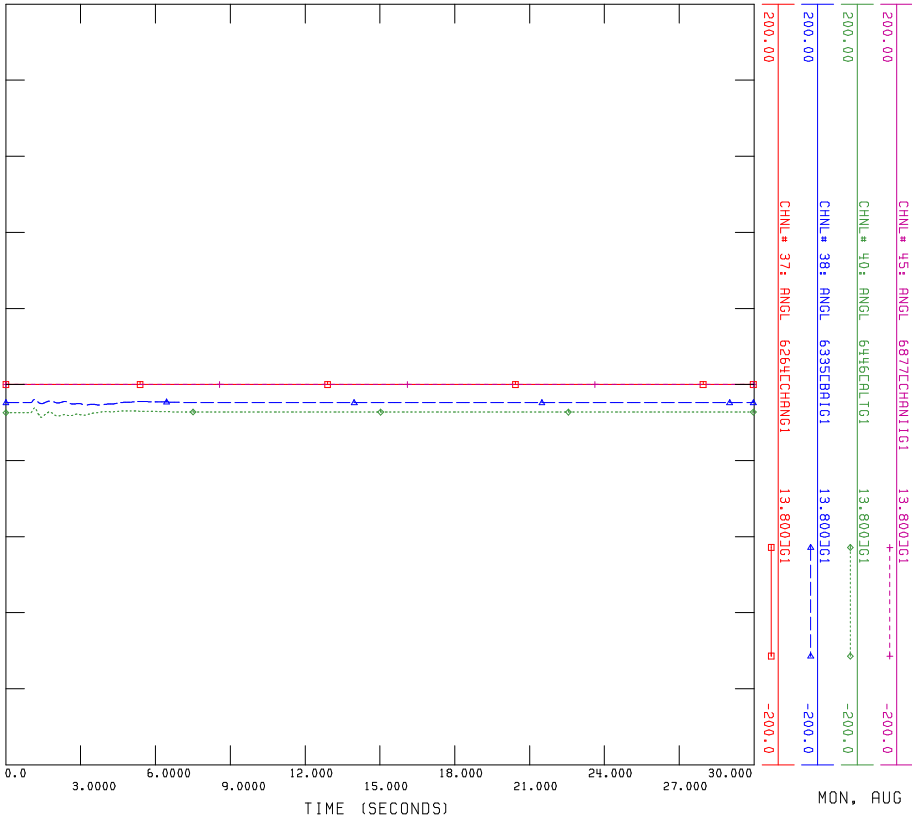
MON, AUG 01 2016 8:48



Escenario 01_2020CA-ModMed-Sec - FALTA P013 3FS.

ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P013_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out

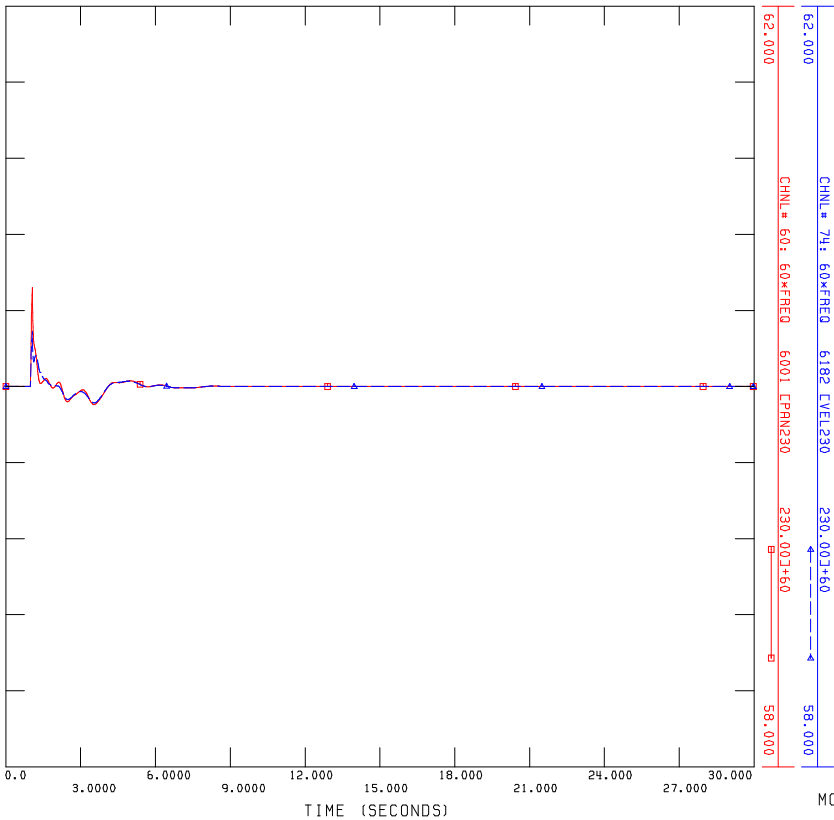


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CH-MODMED-SEC - FALLA P013 3FS.
FRECUENCIAS.

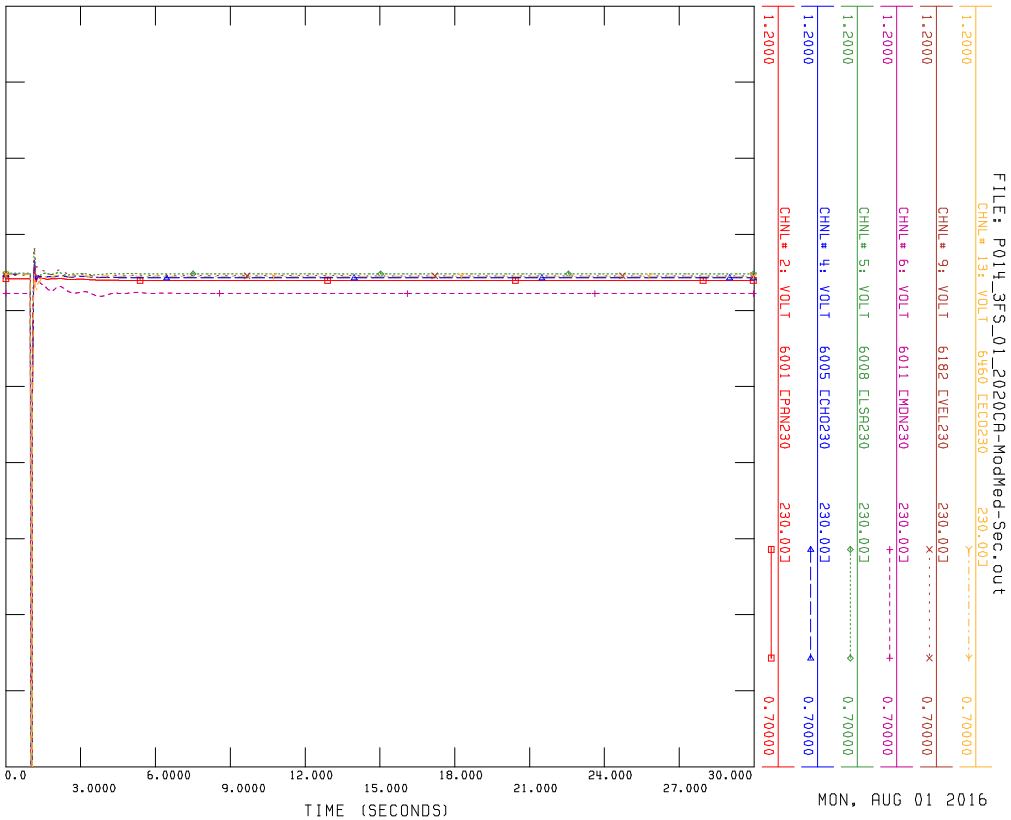
FILE: P013_3FS_01_2020CH-ModMed-Sec.out



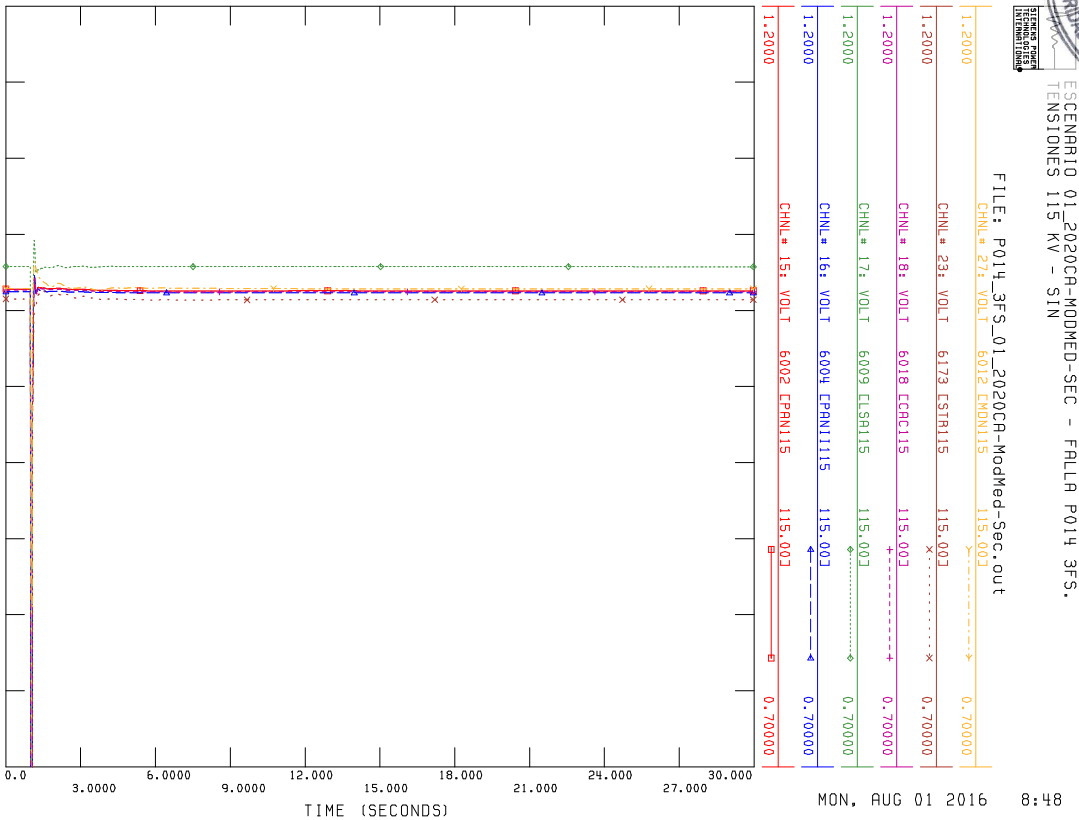
MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P014 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN

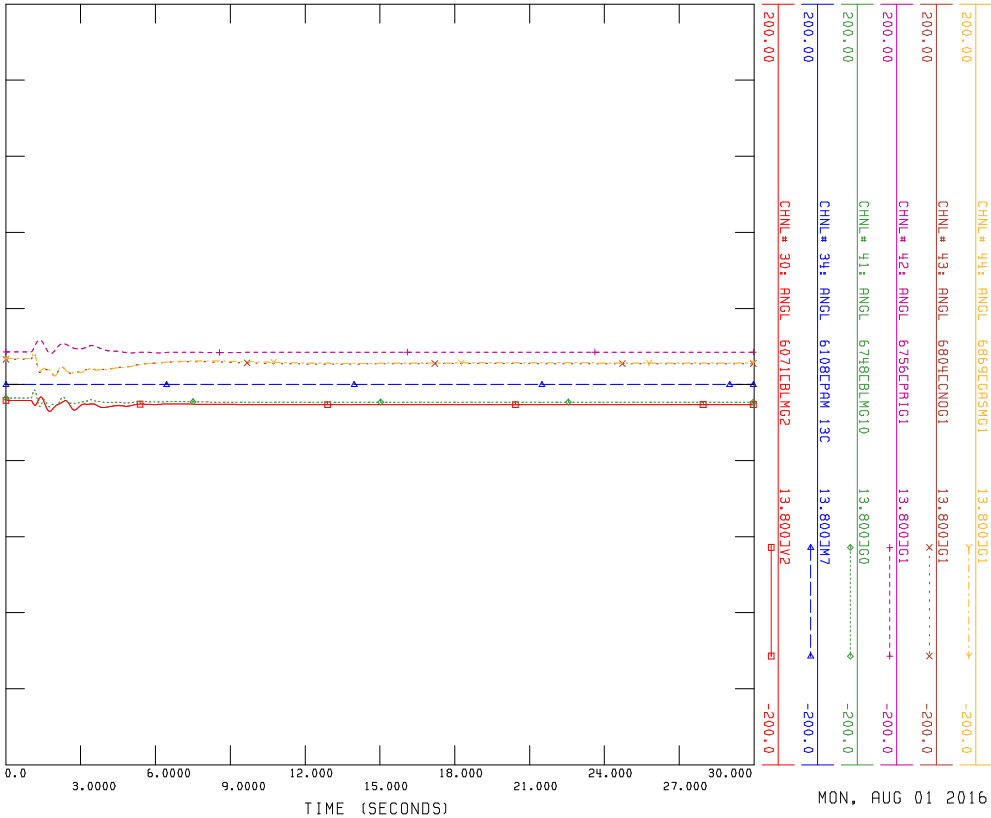


MON, AUG 01 2016 8:48





ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P014 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.

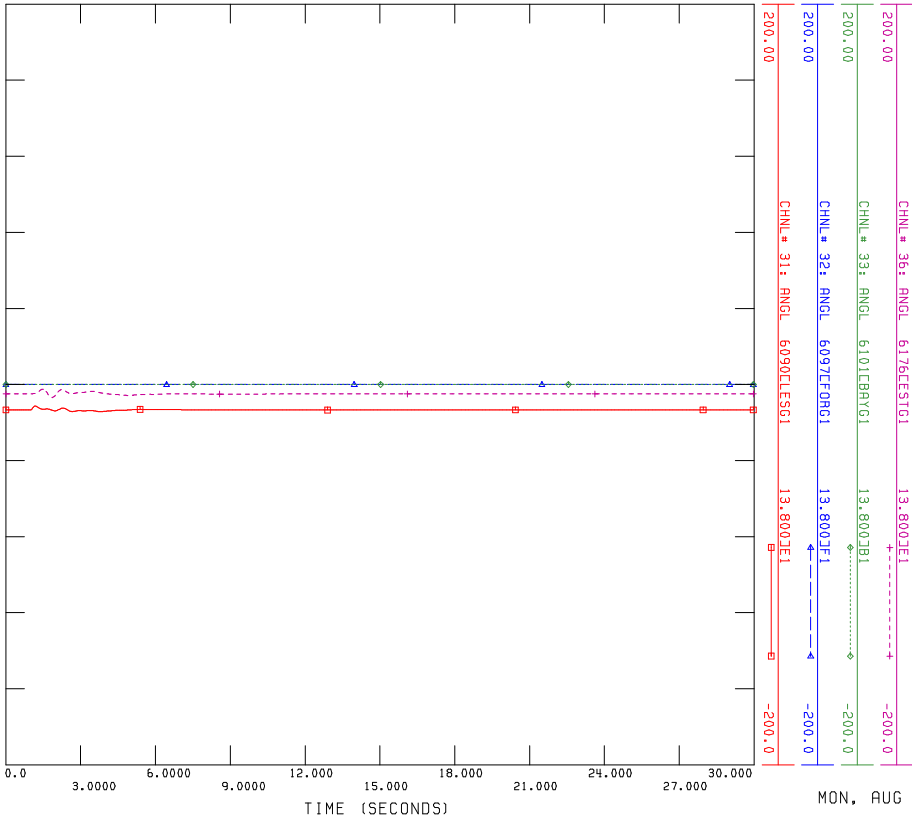




SE
C
E
N
A
R
I
O
1
0
1
2
0
2
0
C
A
-
M
O
D
E
D
-
S
E
C
-
F
A
L
L
A
P
0
1
4
3
F
S
.

ESCENARIO 01_2020CA-MODED-SEC - FALLA P014 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P014_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out



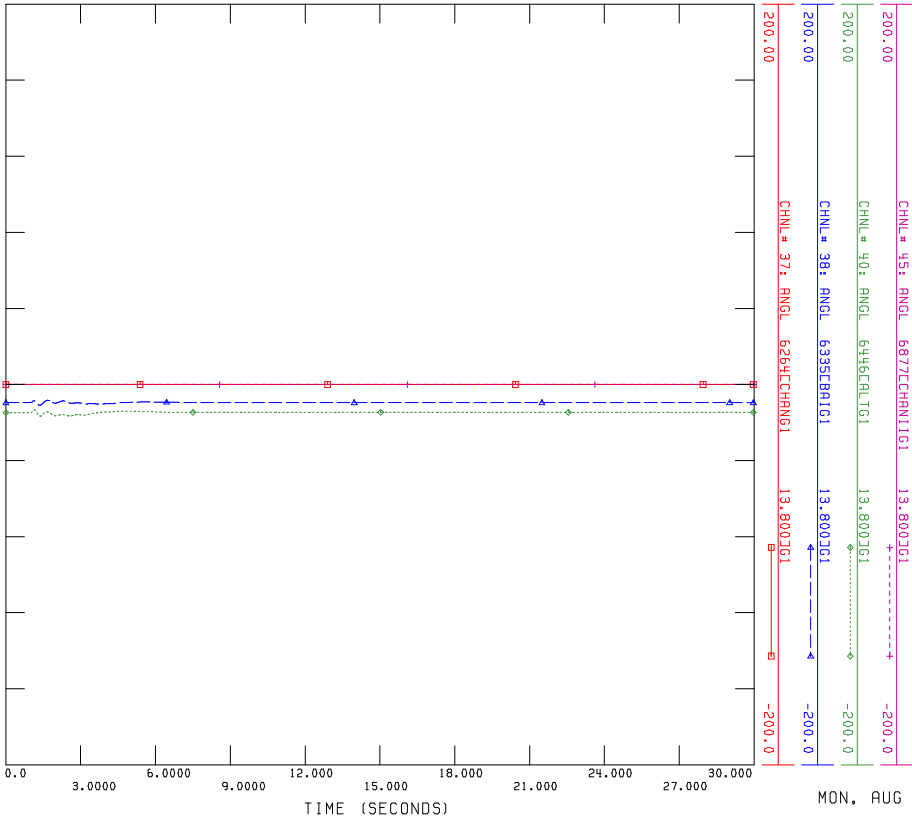
MON, AUG 01 2016 8:48

NA



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P014 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS HIDRAULICAS.

FILE: P014_3FS_01_2020CA-MODMED-Sec.out

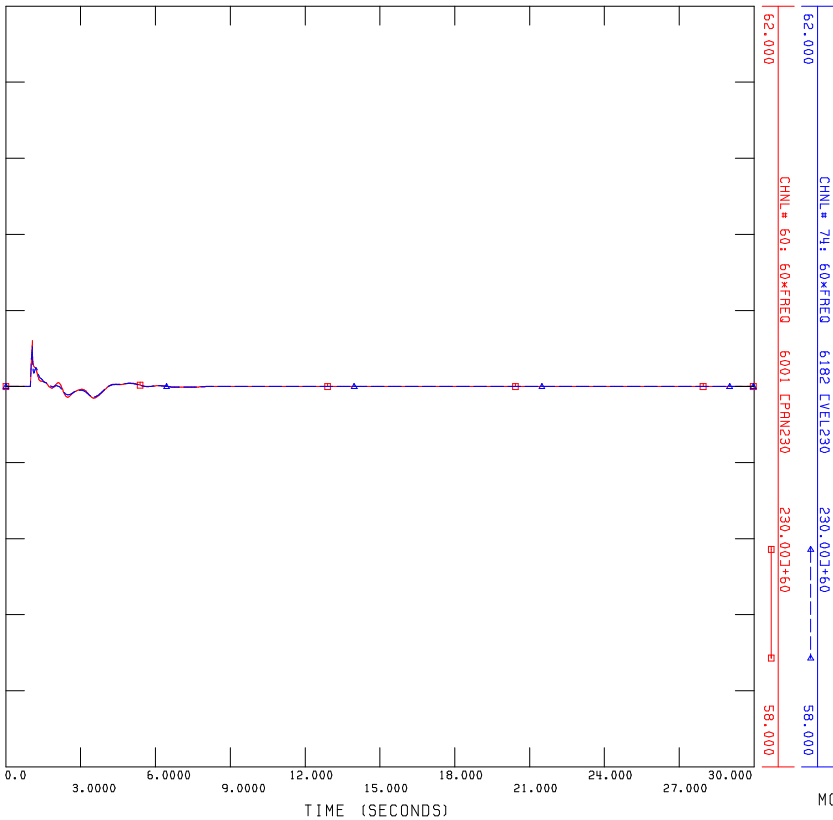


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P014 3FS.
FRECUENCIAS.

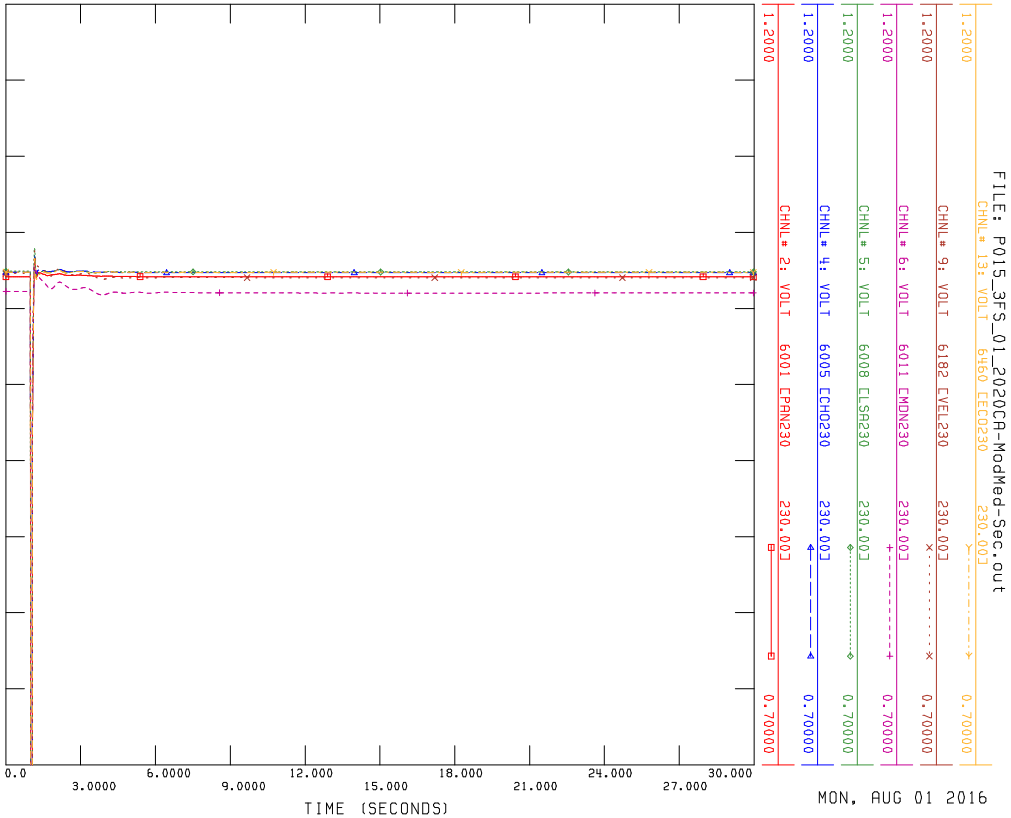
FILE: P014_3FS_01_2020CA-ModMed-Sec.out

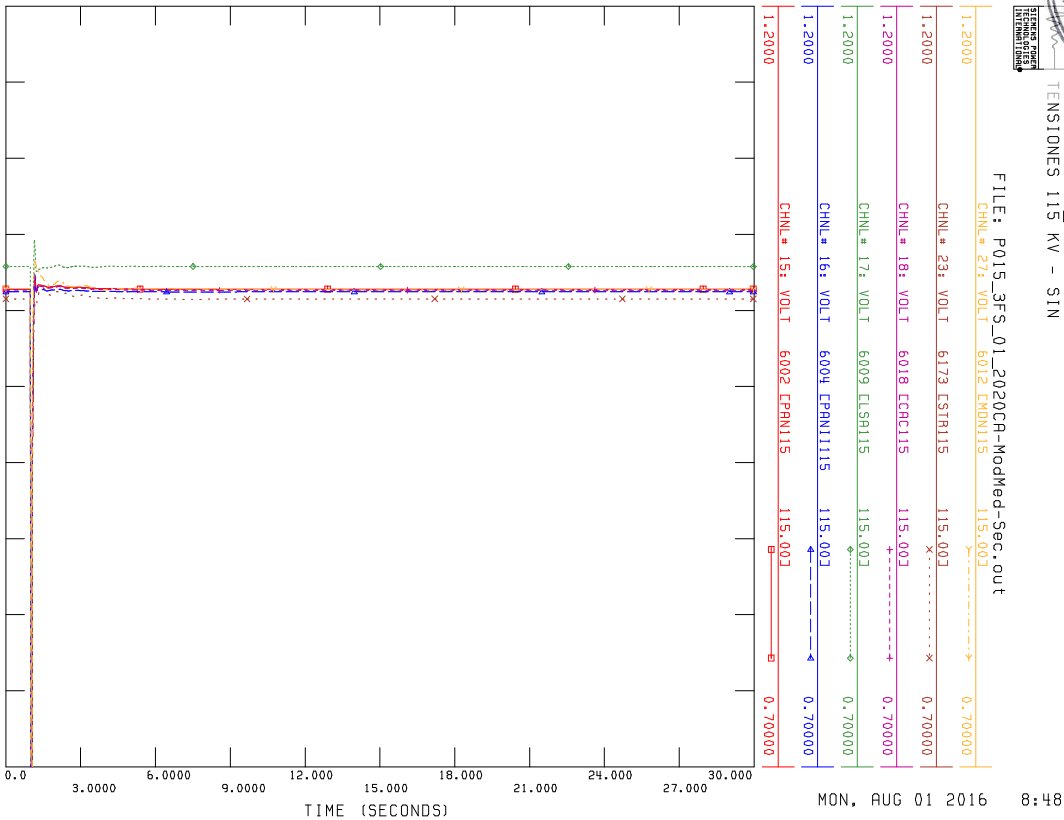


MON, AUG 01 2016 8:48



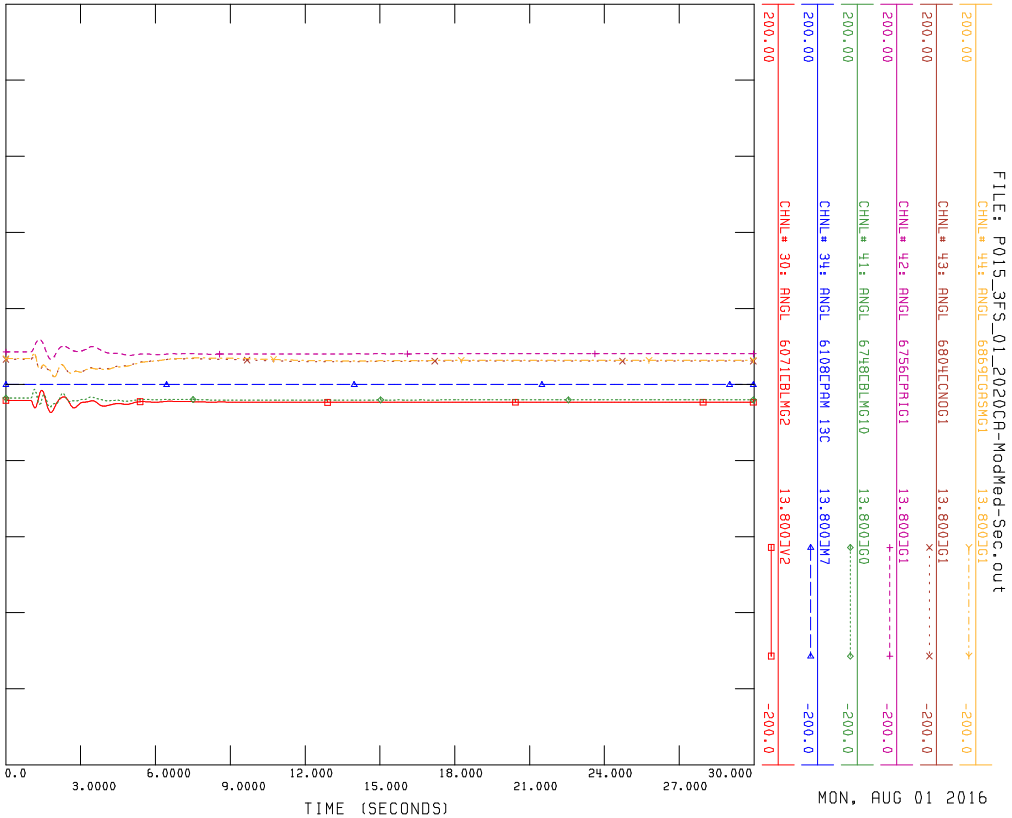
ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P015 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







ESCENARIO 01_2020CA-MODMED-SEC - FALLA P015 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.

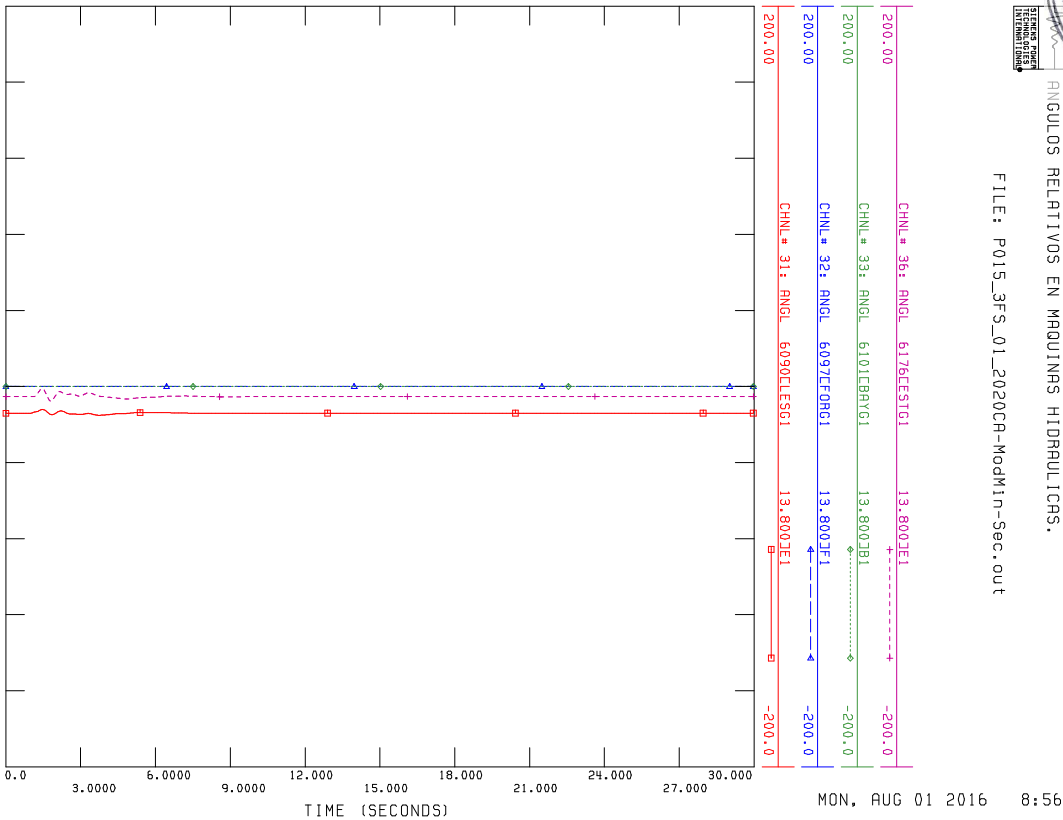


MON, AUG 01 2016 8:48



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P015 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P015_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

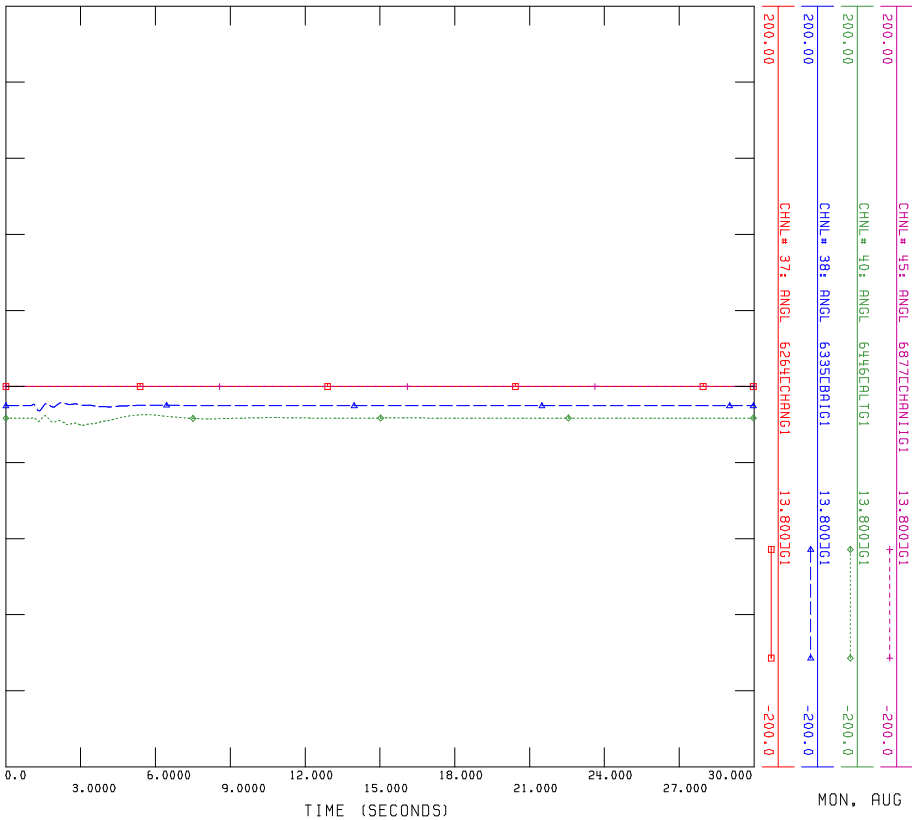




Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - FALTA P015 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P015_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

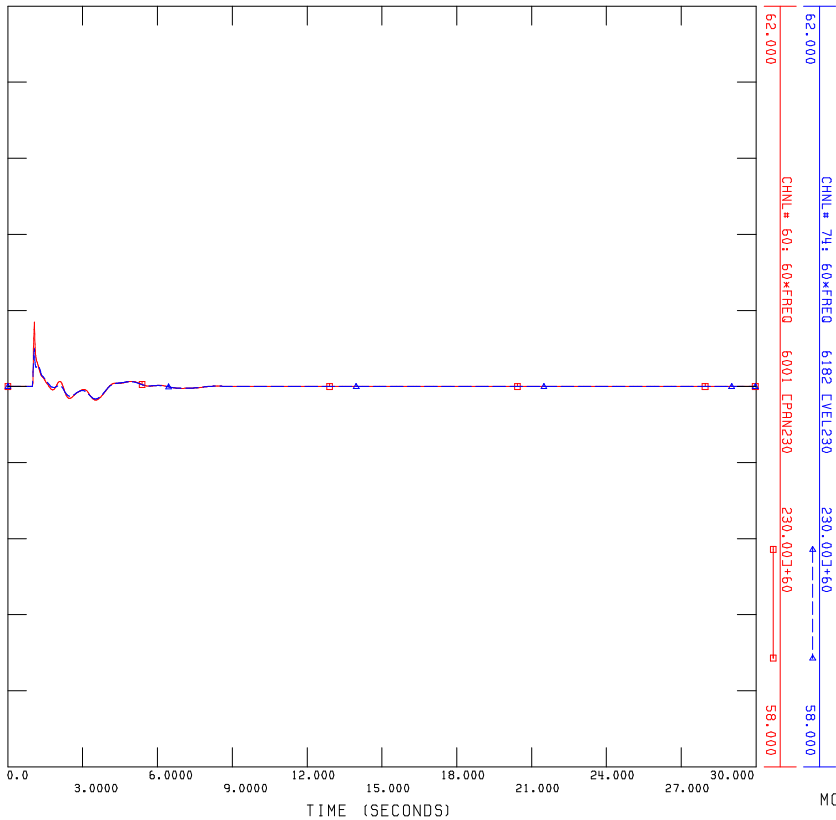


MON, AUG 01 2016 8:56



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P015 3FS.
FRECUENCIAS.

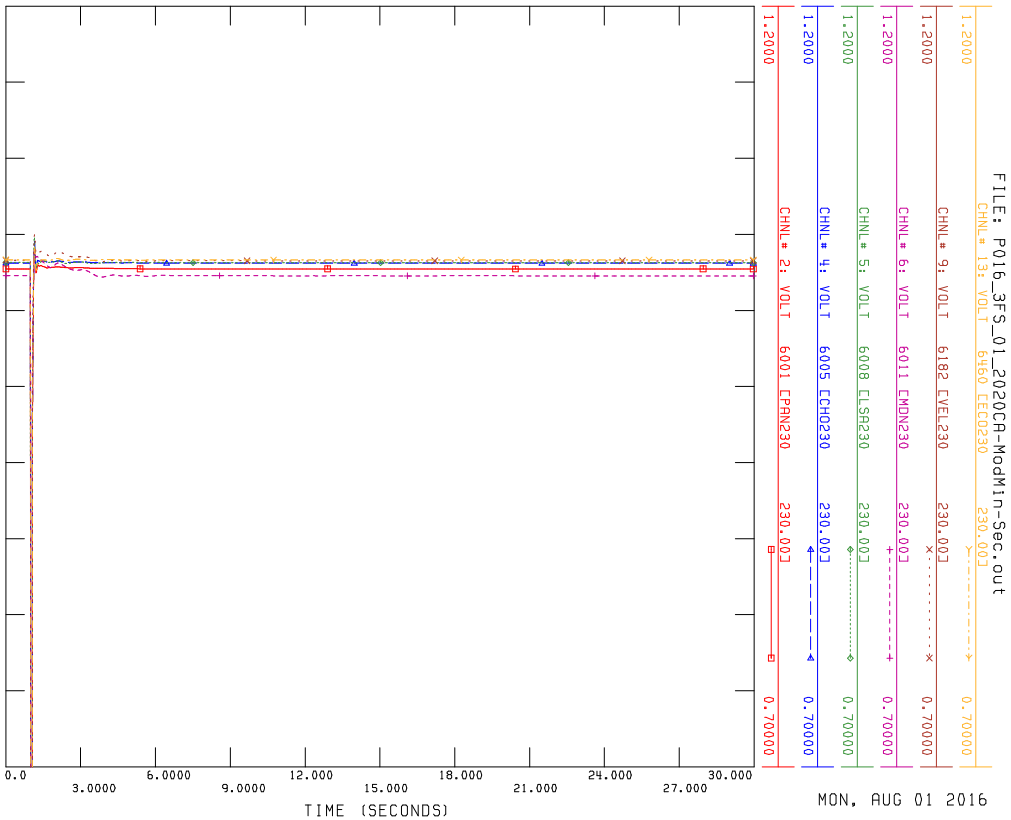
FILE: P015_3FS_01_2020CH-MODMIN-Sec.out

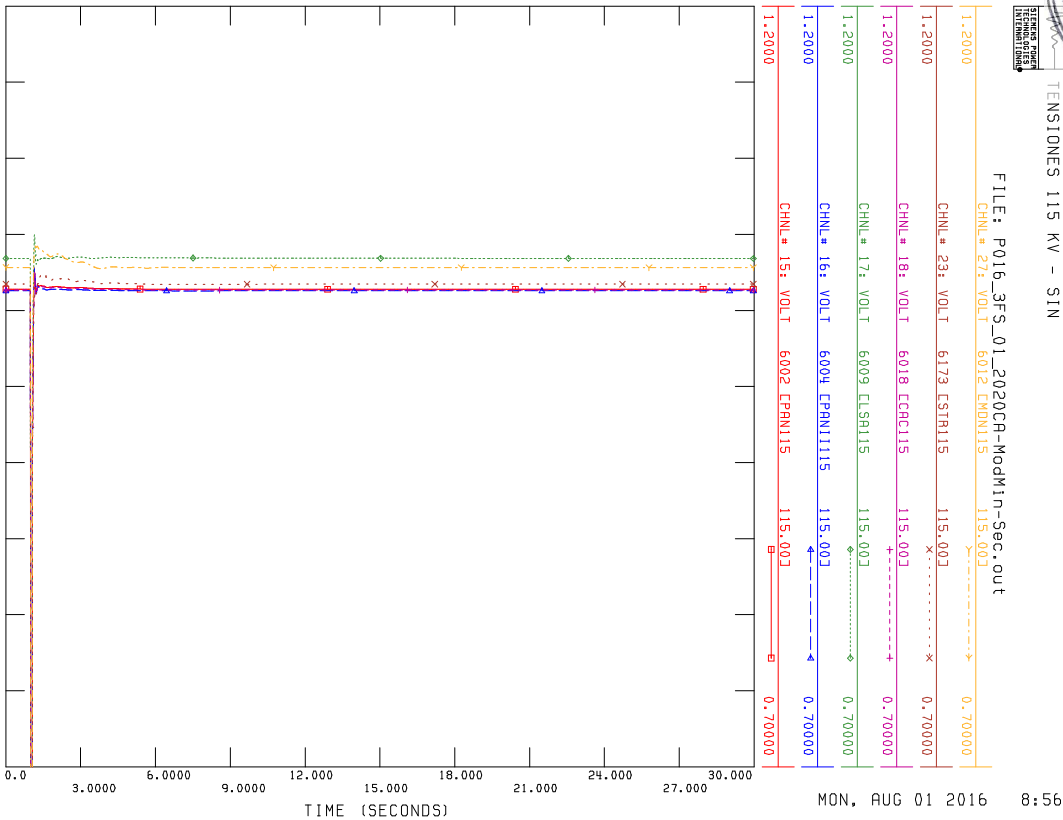


MON, AUG 01 2016 8:56



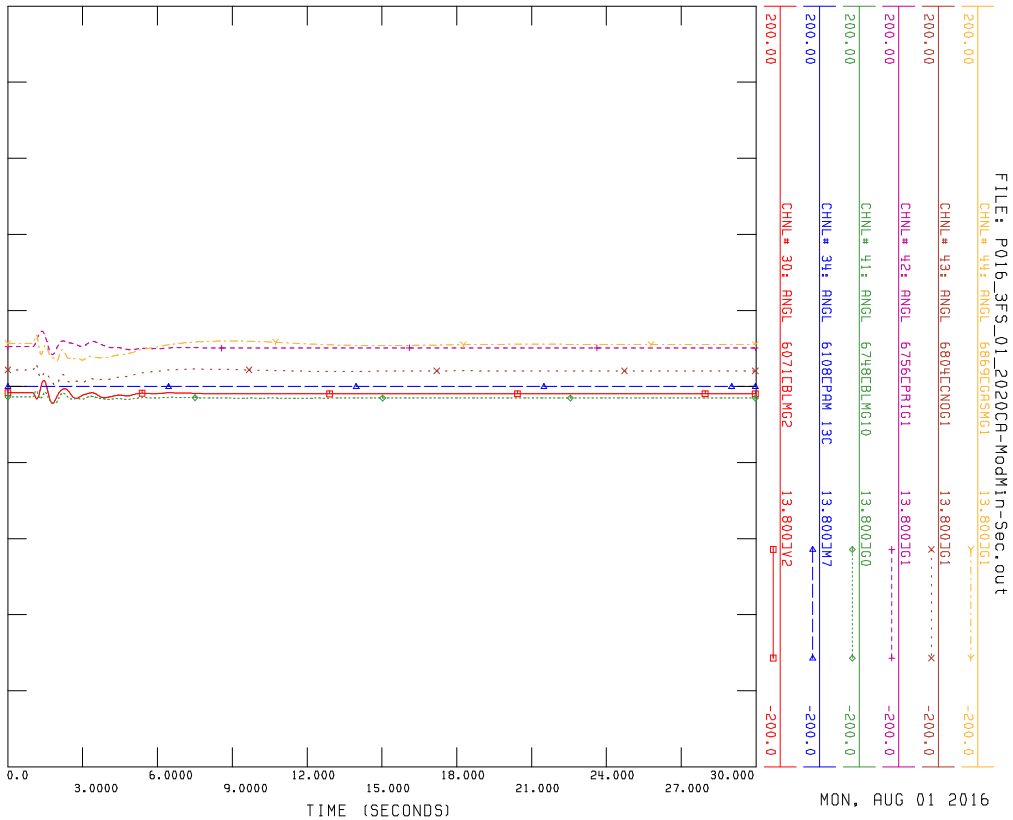
ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P016 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







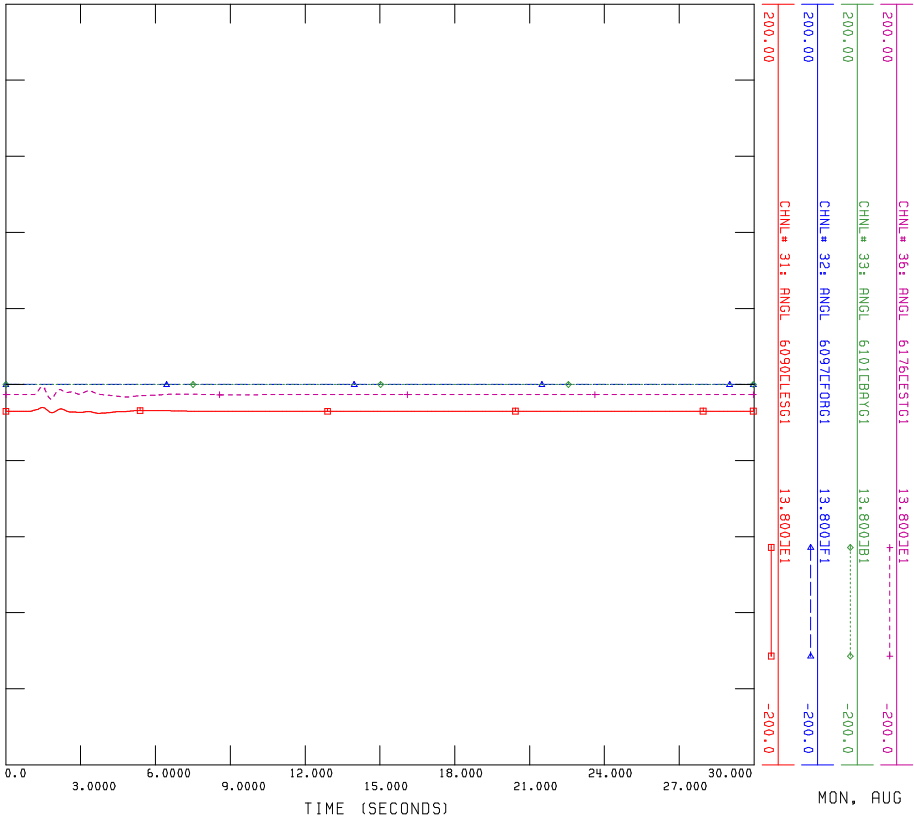
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P016 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODINRS TERCEROS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P016 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODUINS HIDRAULICAS.

FILE: P016_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out



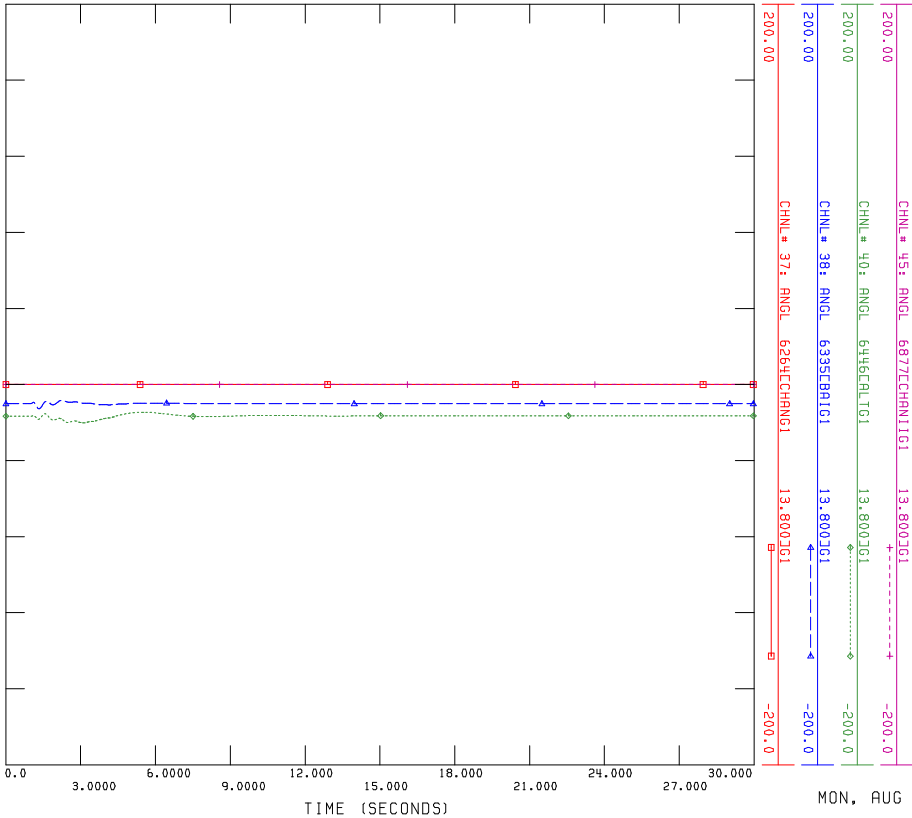
MON, AUG 01 2016 8:56



Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - FALTA P016 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P016_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

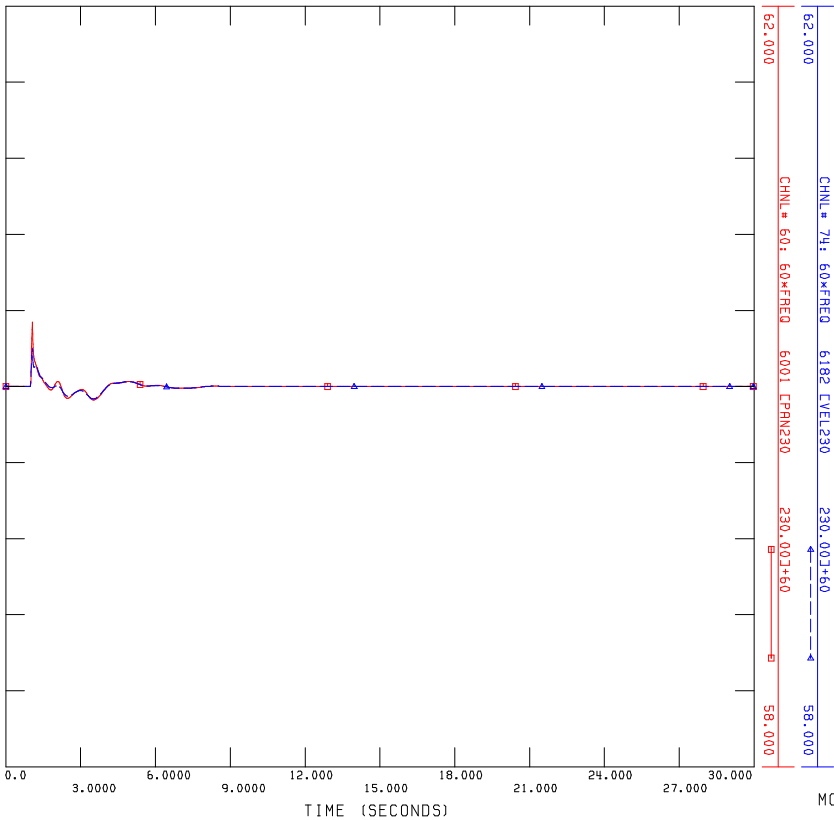


MON, AUG 01 2016 8:56



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P016 3FS.
FRECUENCIAS.

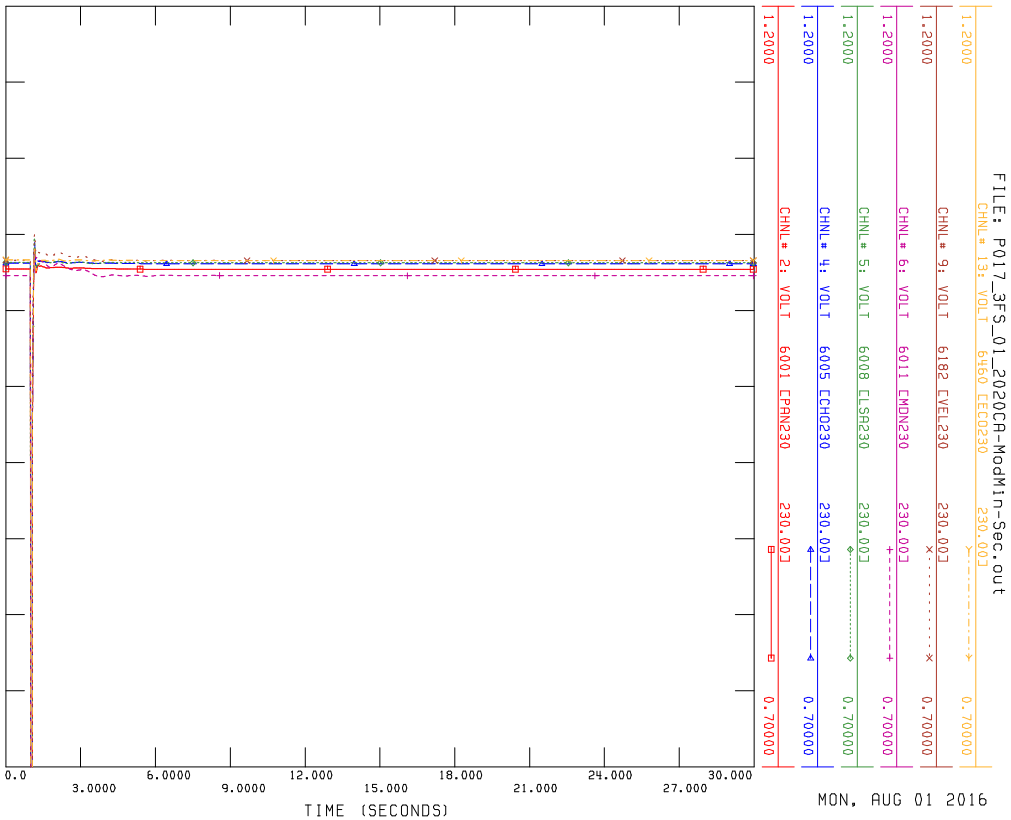
FILE: P016_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out

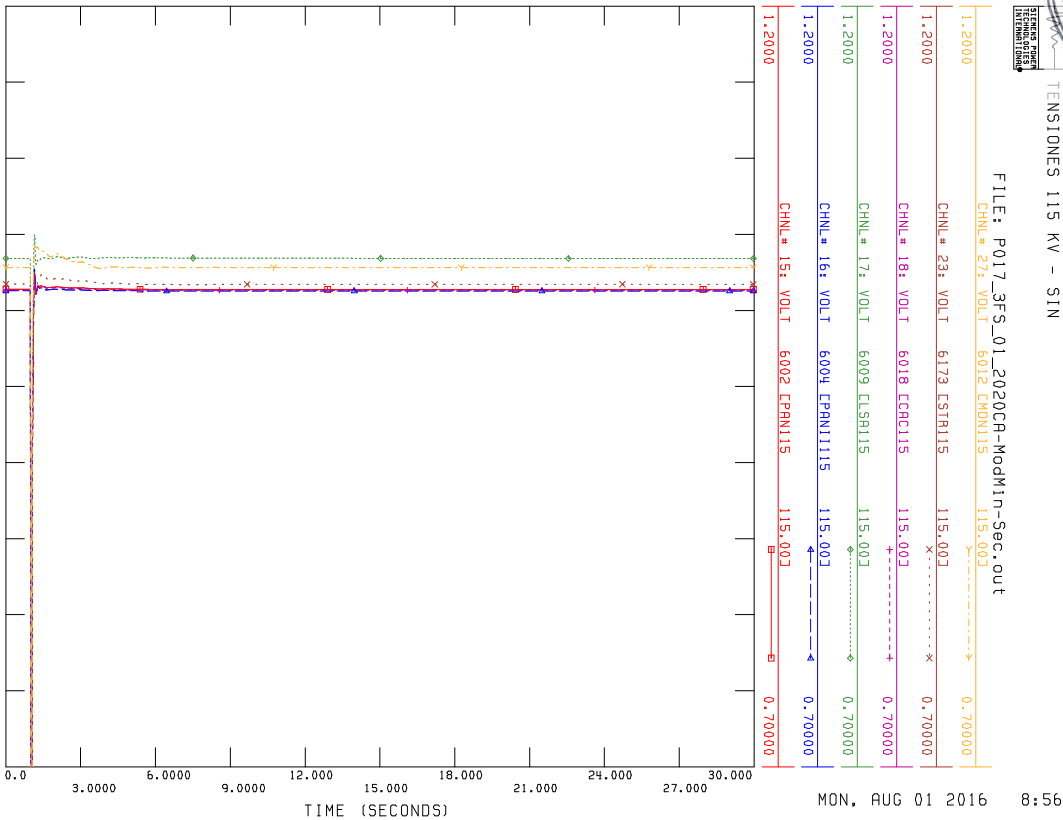


MON, AUG 01 2016 8:56



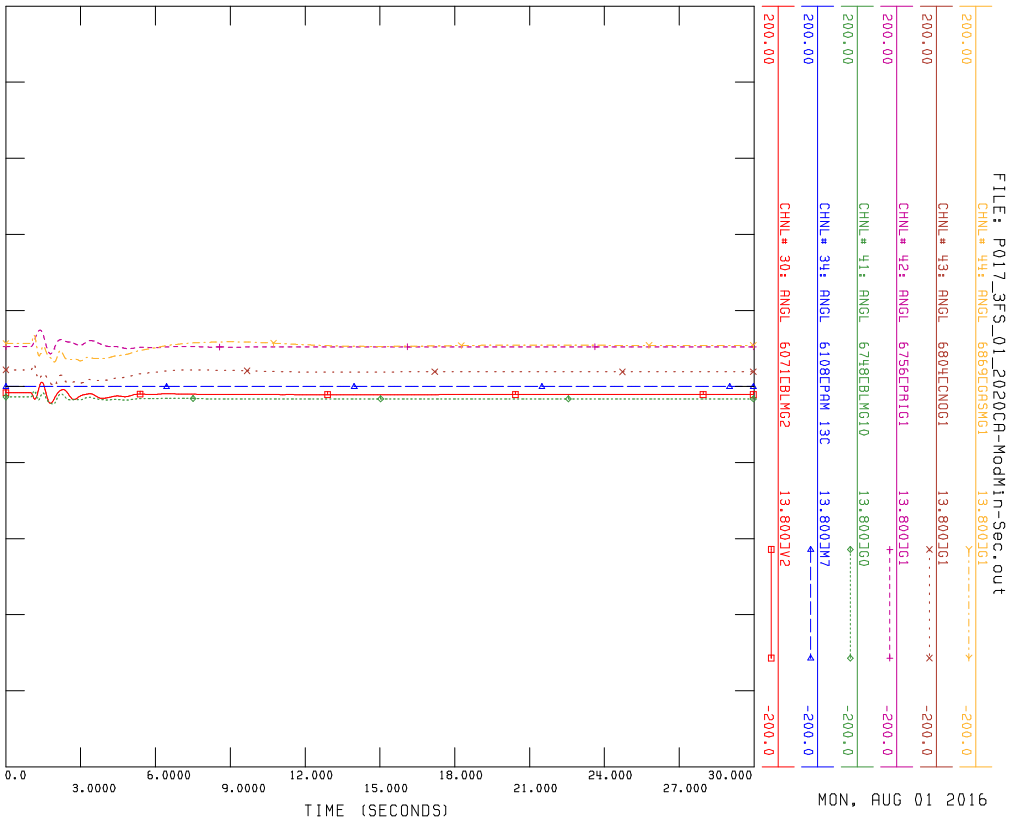
ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P017 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







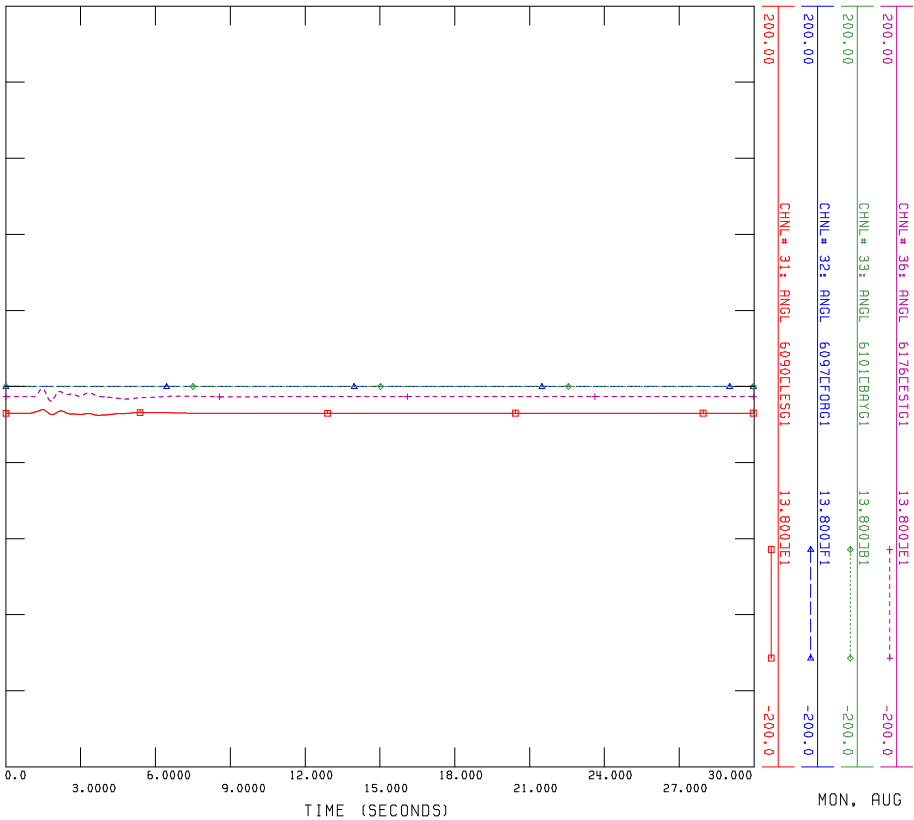
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P017 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P017 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P017_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

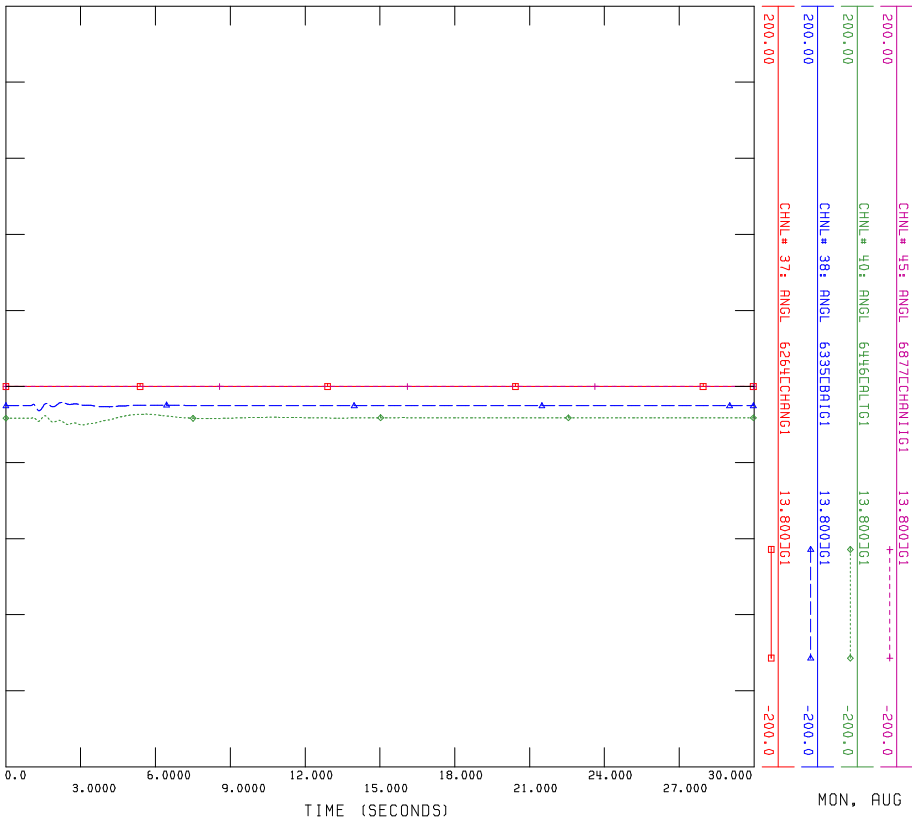


MON, AUG 01 2016 8:56



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P017 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P017_3FS_01_2020CA-MODMIN-SEC.out

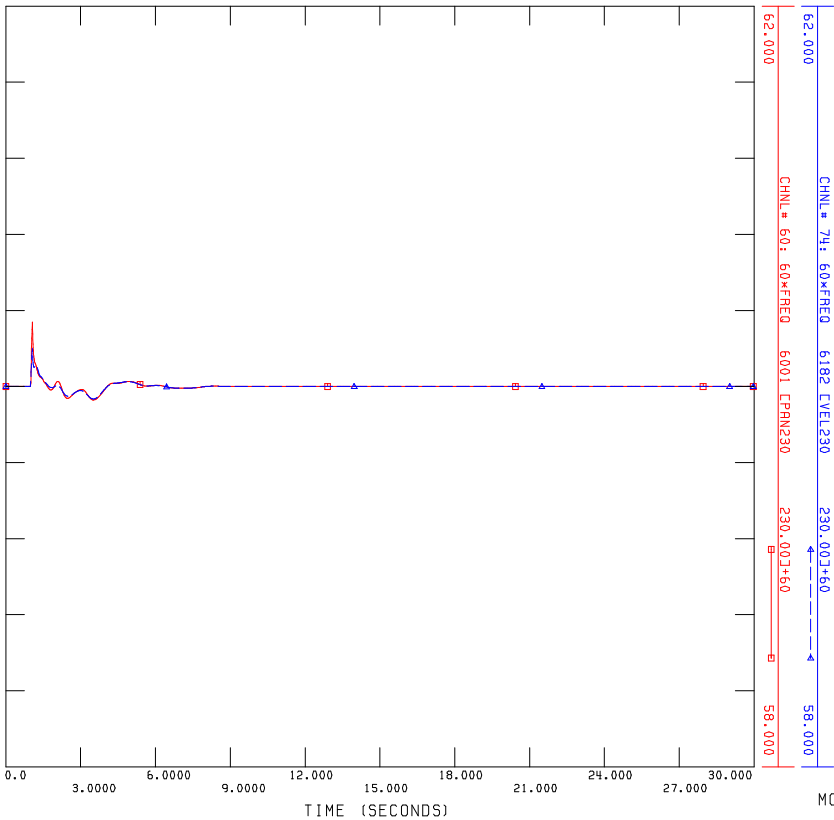


MON, AUG 01 2016 8:56



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P017 3FS.
FRECUENCIAS.

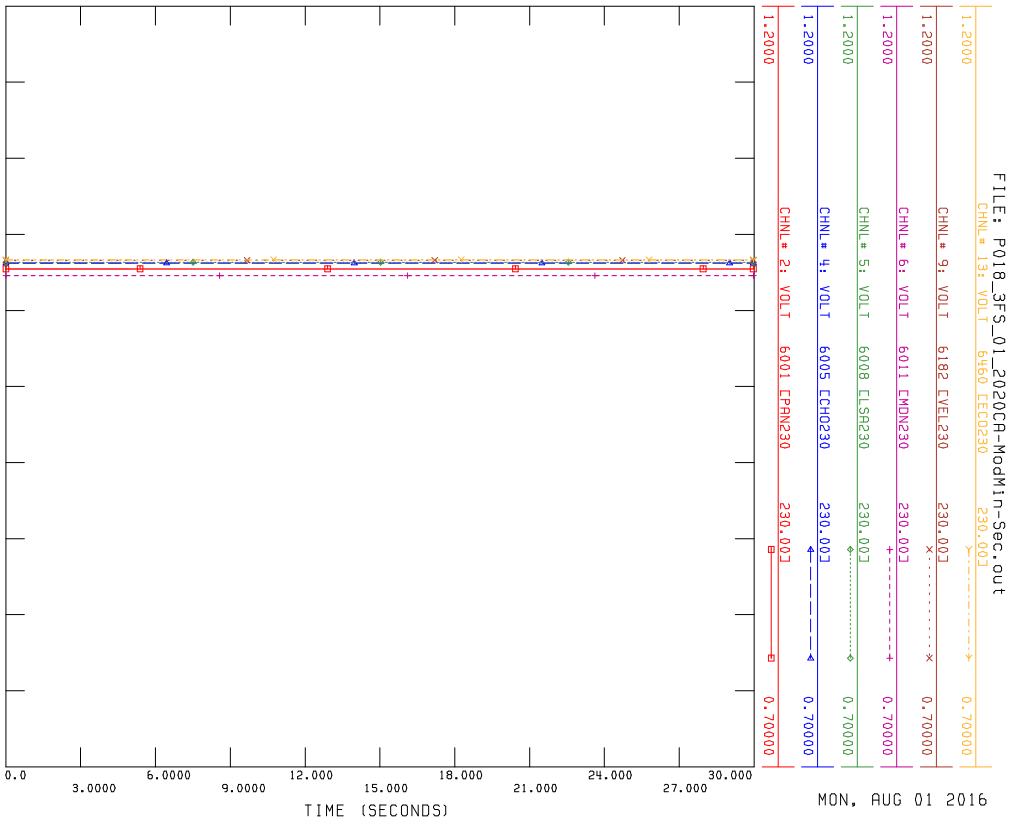
FILE: P017_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out



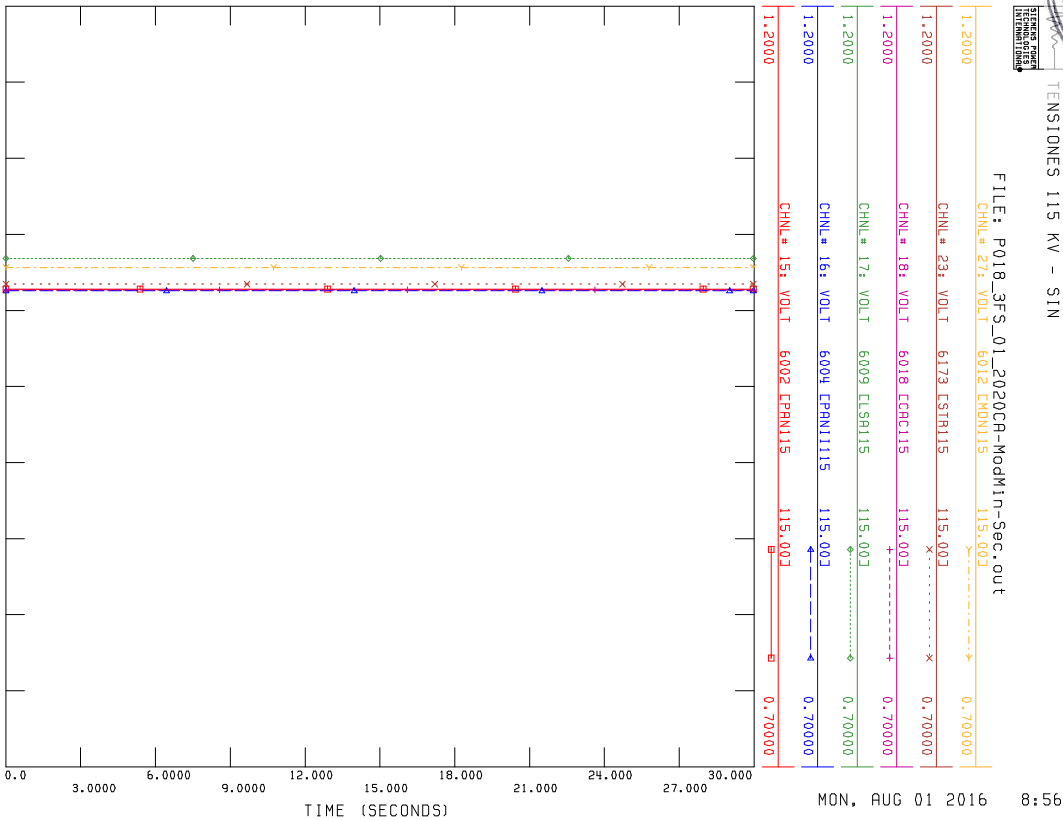
MON, AUG 01 2016 8:56



ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P018 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN

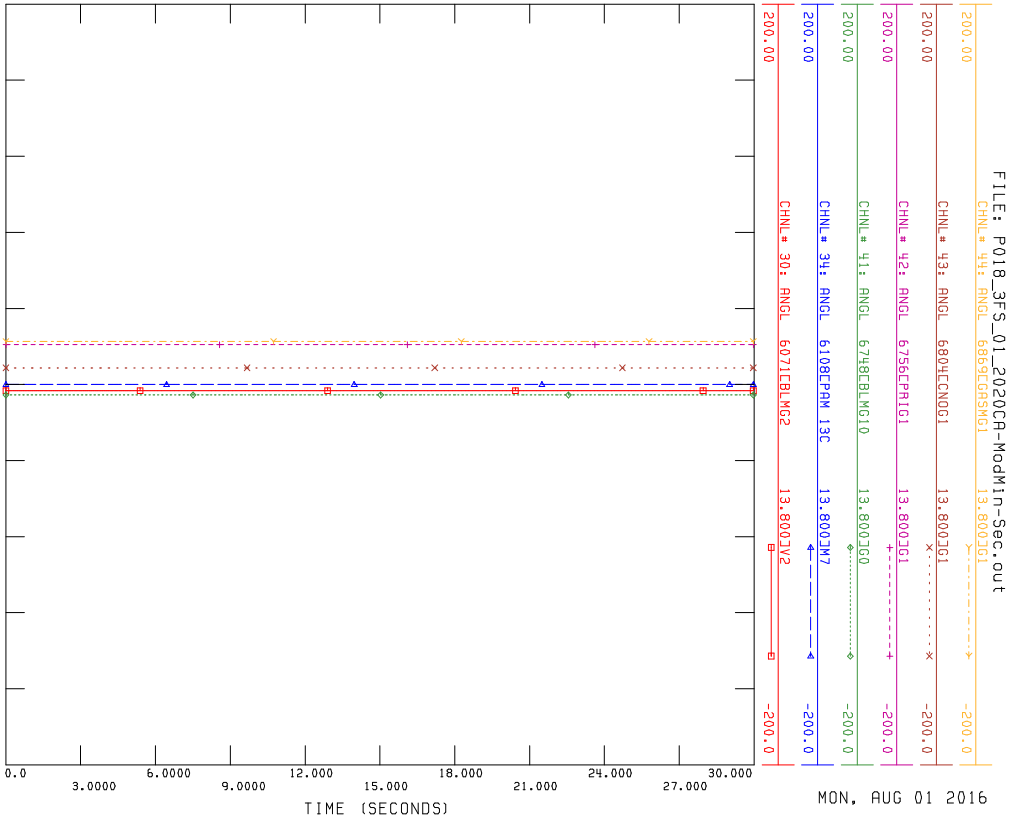


MON, AUG 01 2016 8:56





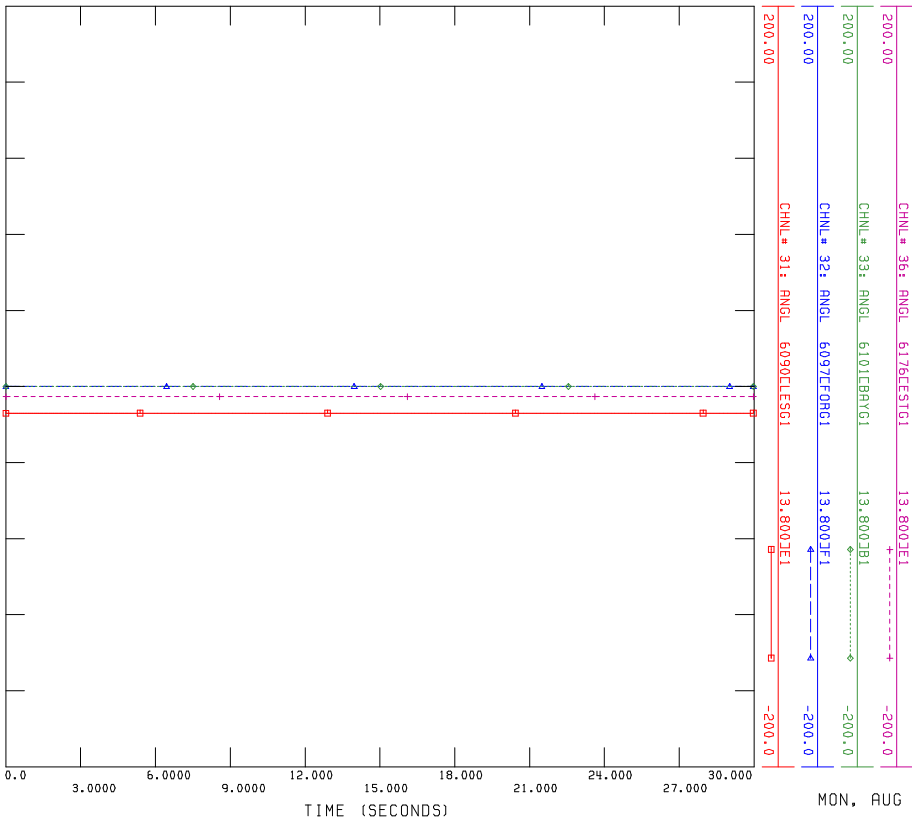
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P018 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P018 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODUINS HIDRAULICAS.

FILE: P018_3FS_01_2020CA-MODMIN-SEC.out



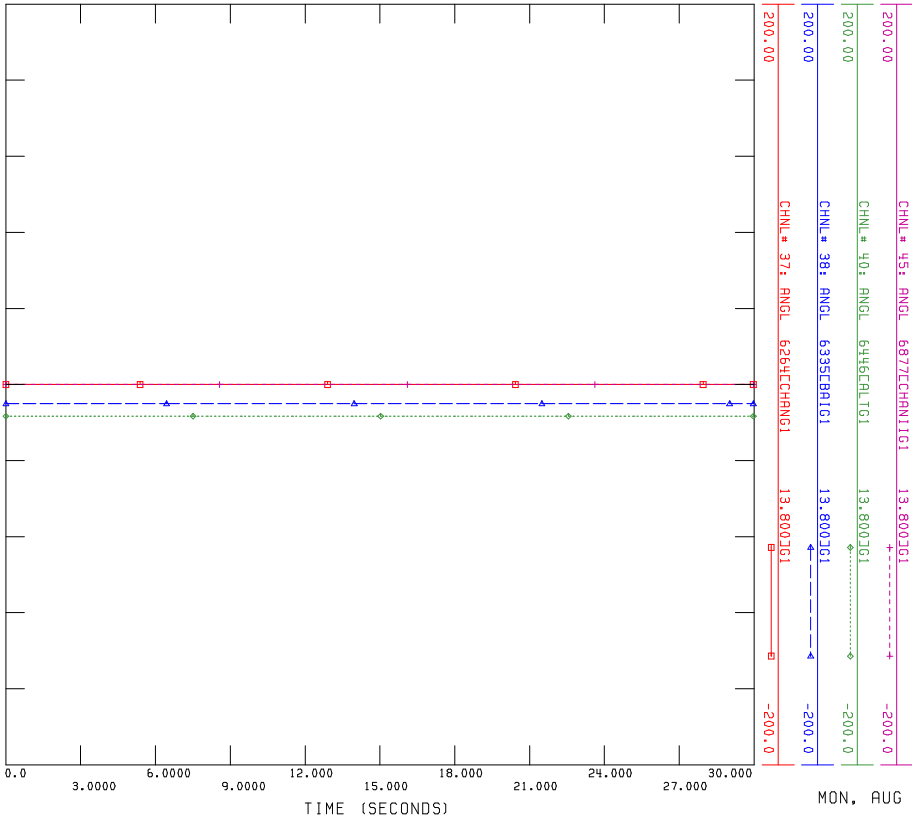
MON, AUG 01 2016 8:56



Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - FALTA P018 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P018_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

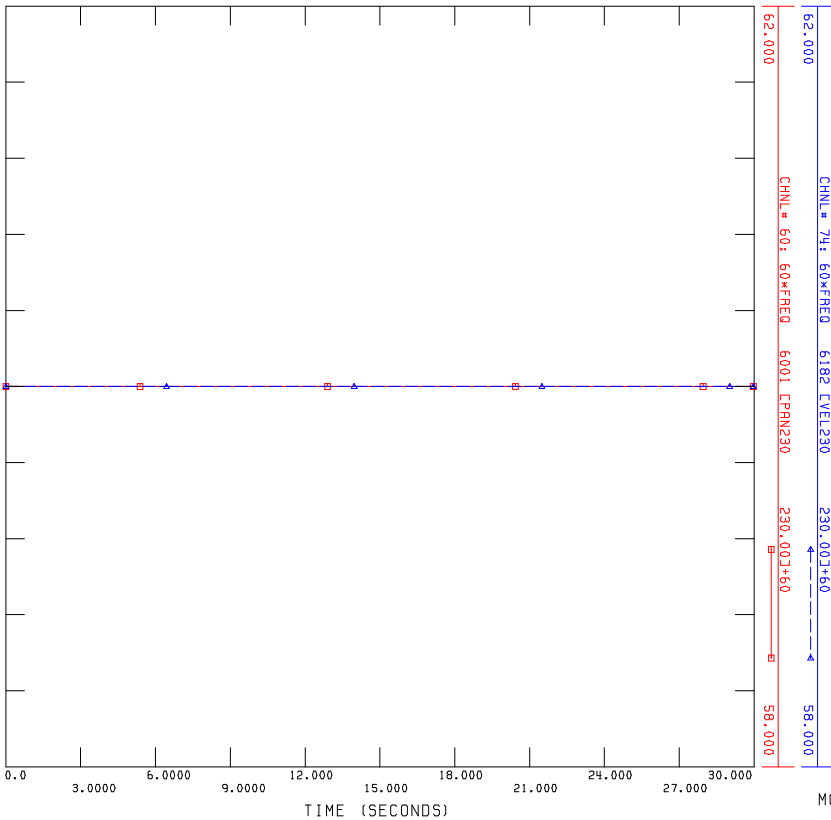


MON, AUG 01 2016 8:56



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P018 3FS.
FRECUENCIAS.

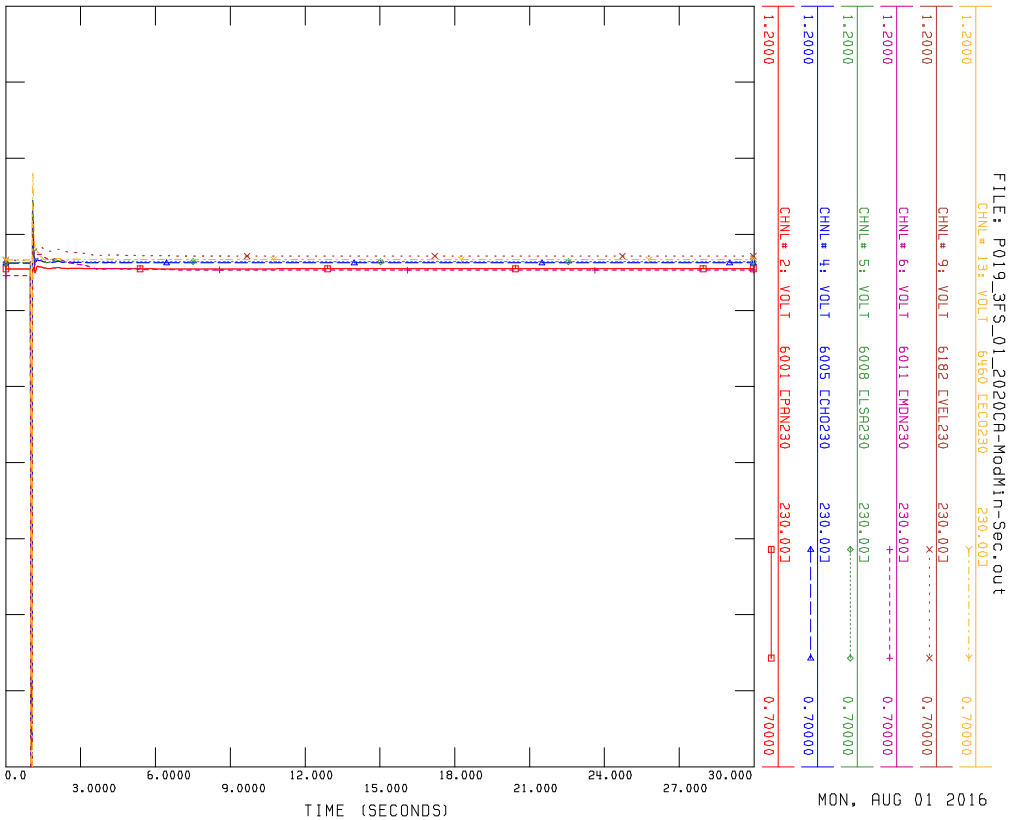
FILE: P018_3FS_01_2020CH-MODMIN-Sec.out

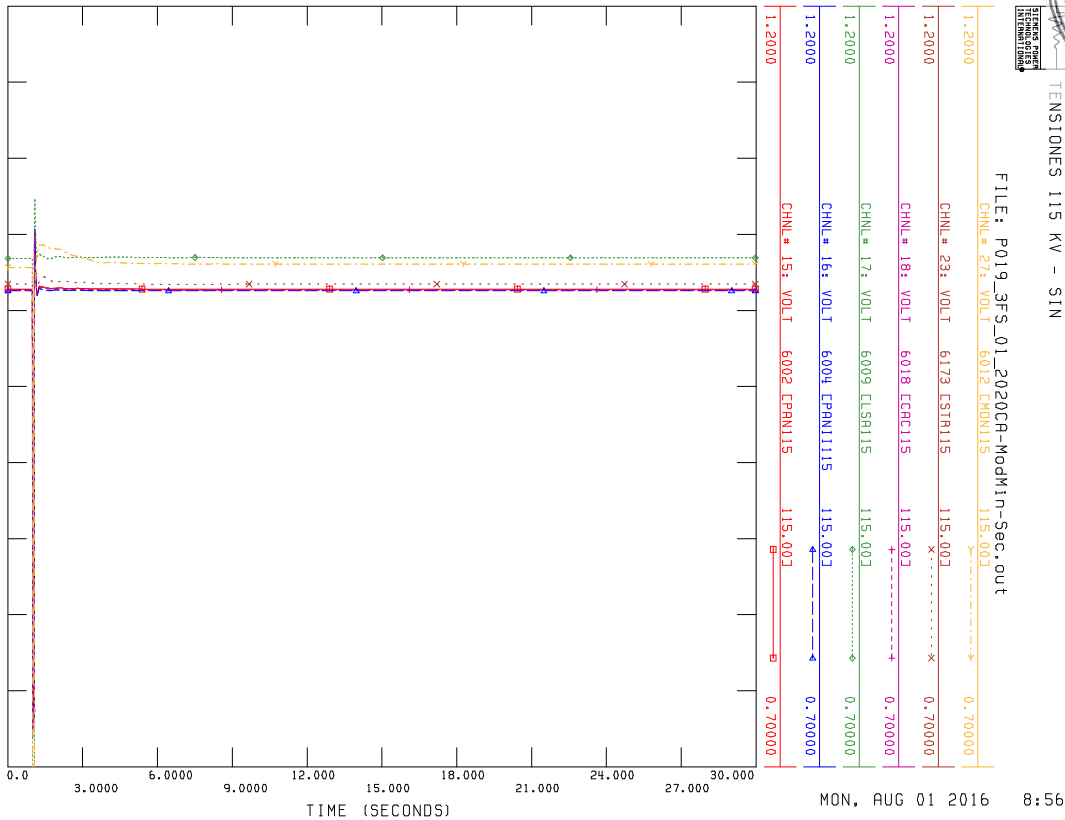


MON, AUG 01 2016 8:56



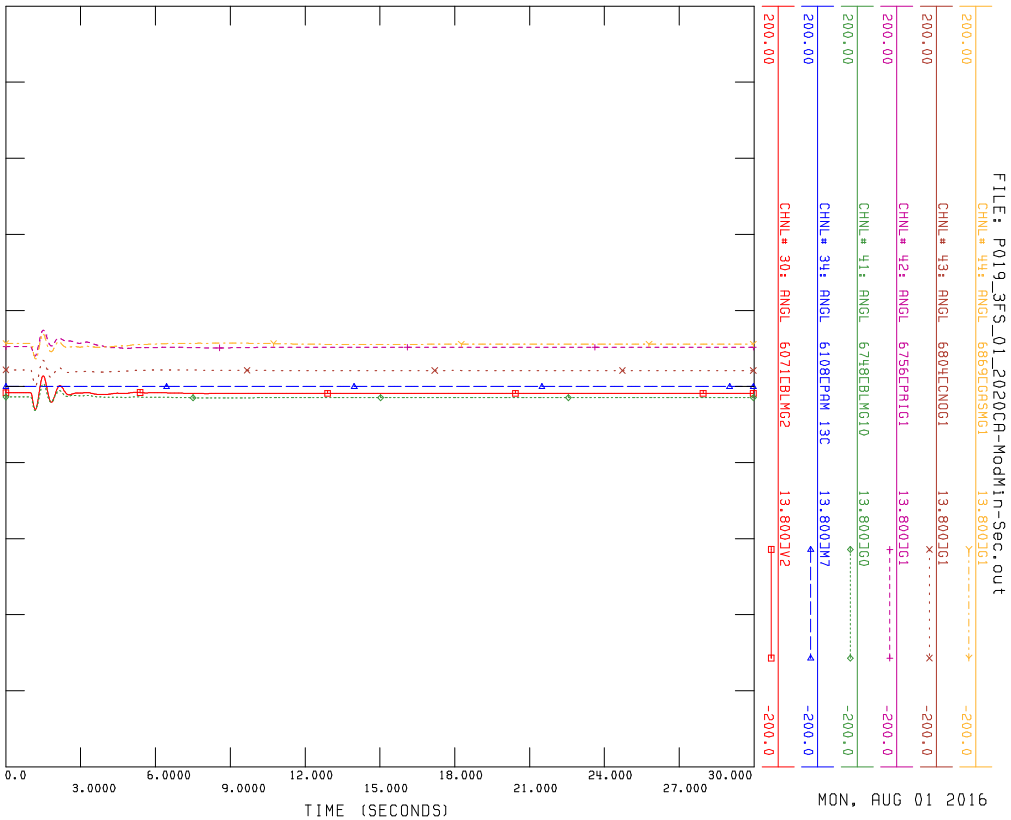
ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P019 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







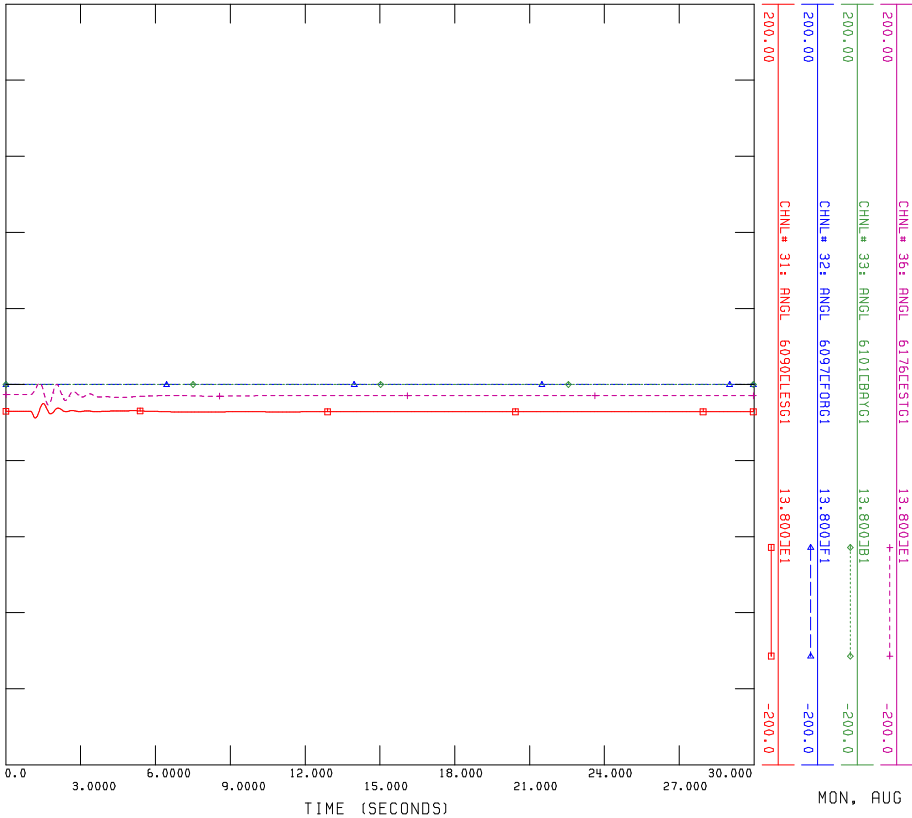
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P019 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P019 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P019_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

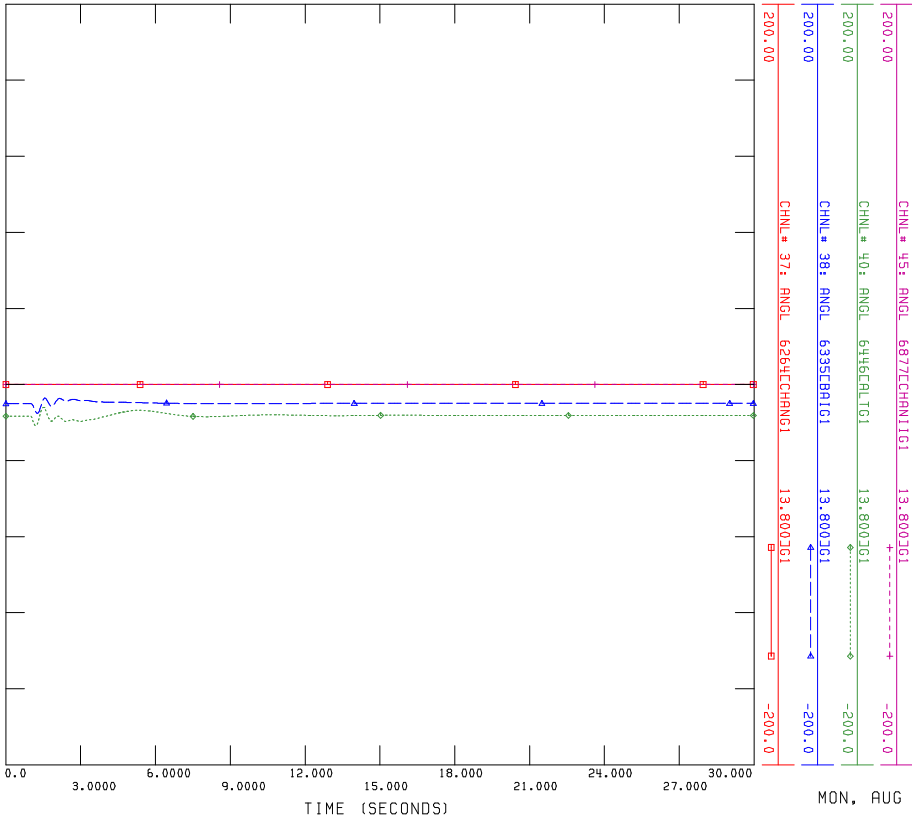


MON, AUG 01 2016 8:56



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P019 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P019_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

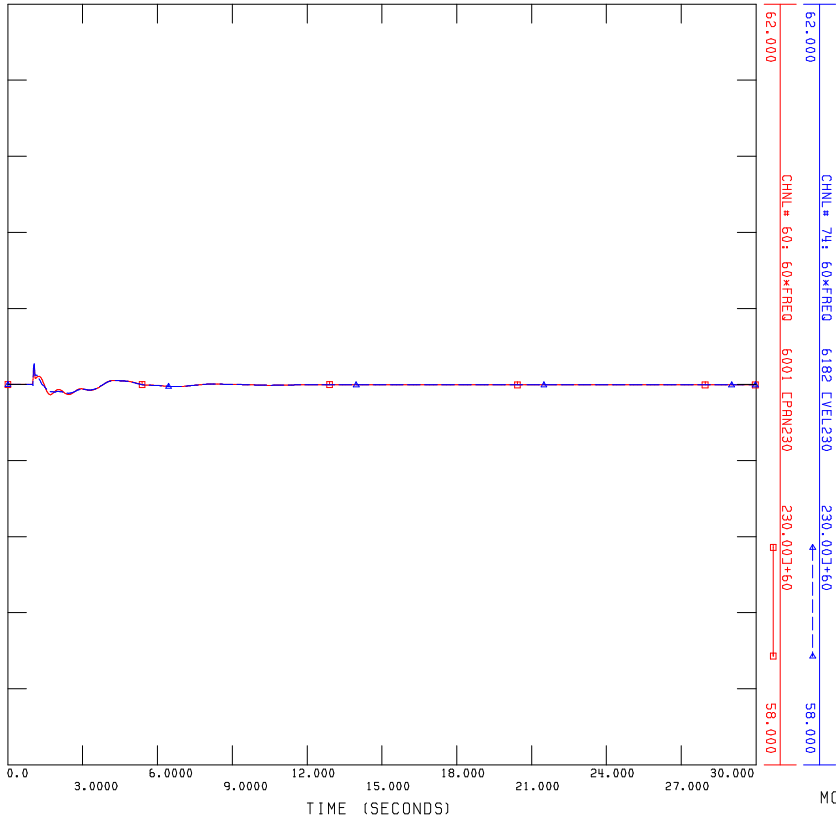


MON, AUG 01 2016 8:56



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P019 3FS.
FRECUENCIAS.

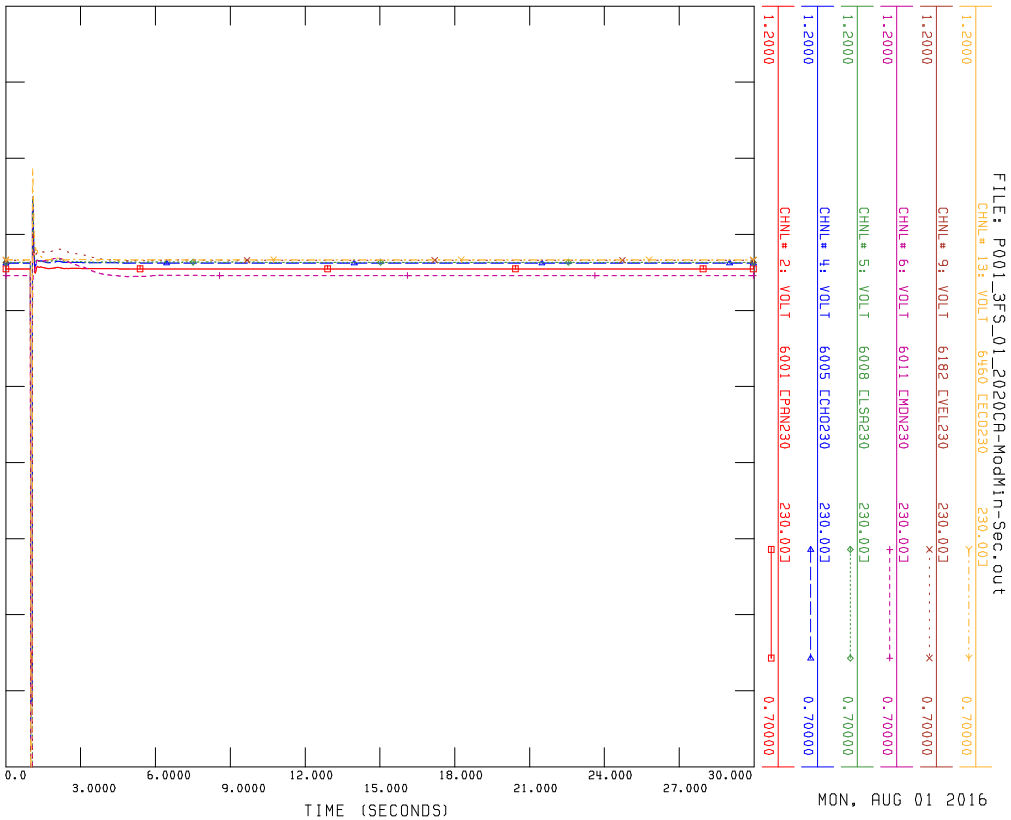
FILE: P019_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:56

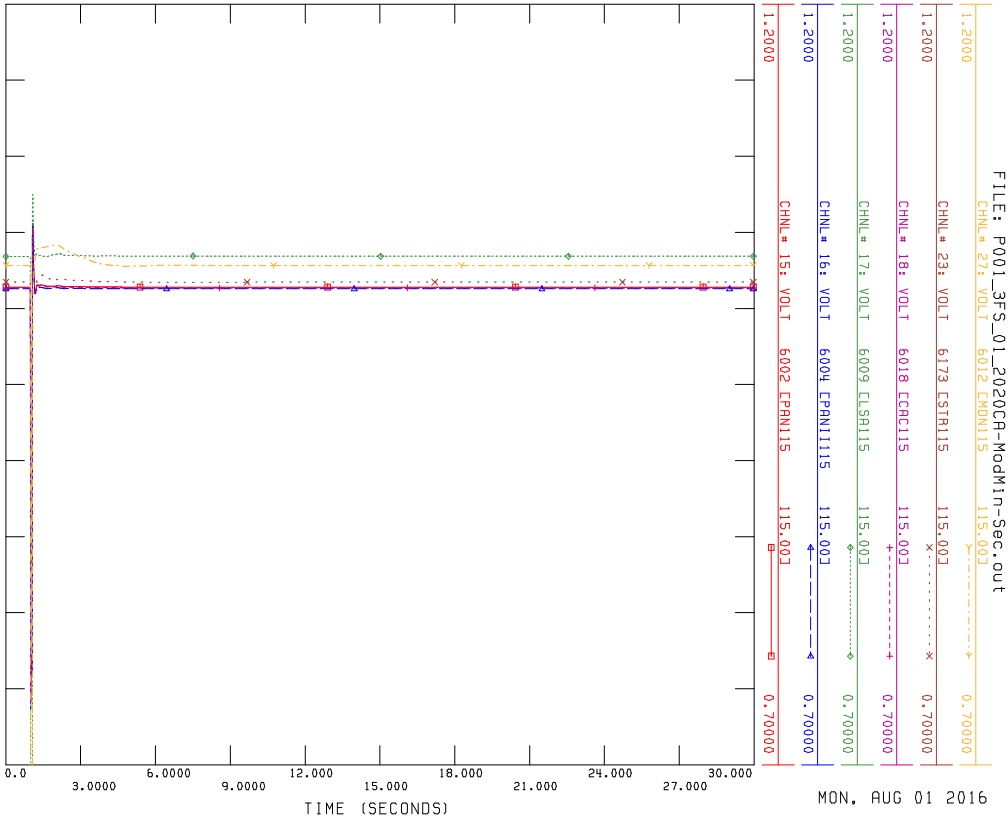


ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P001 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



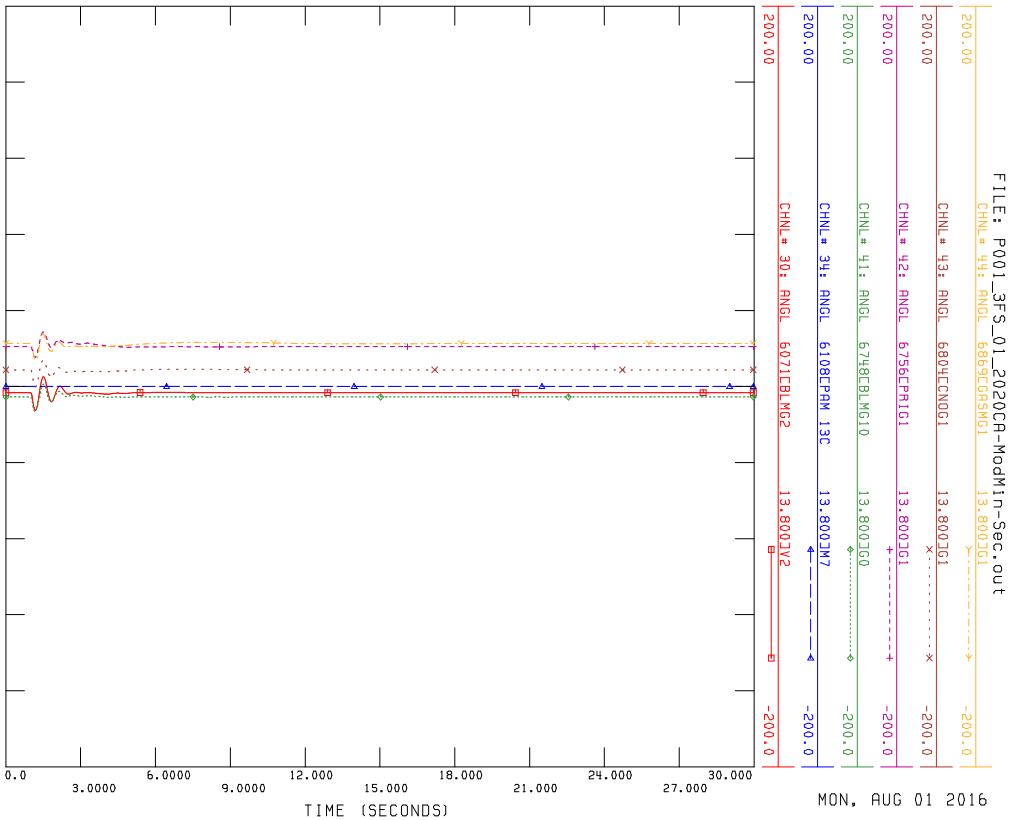


ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P001 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





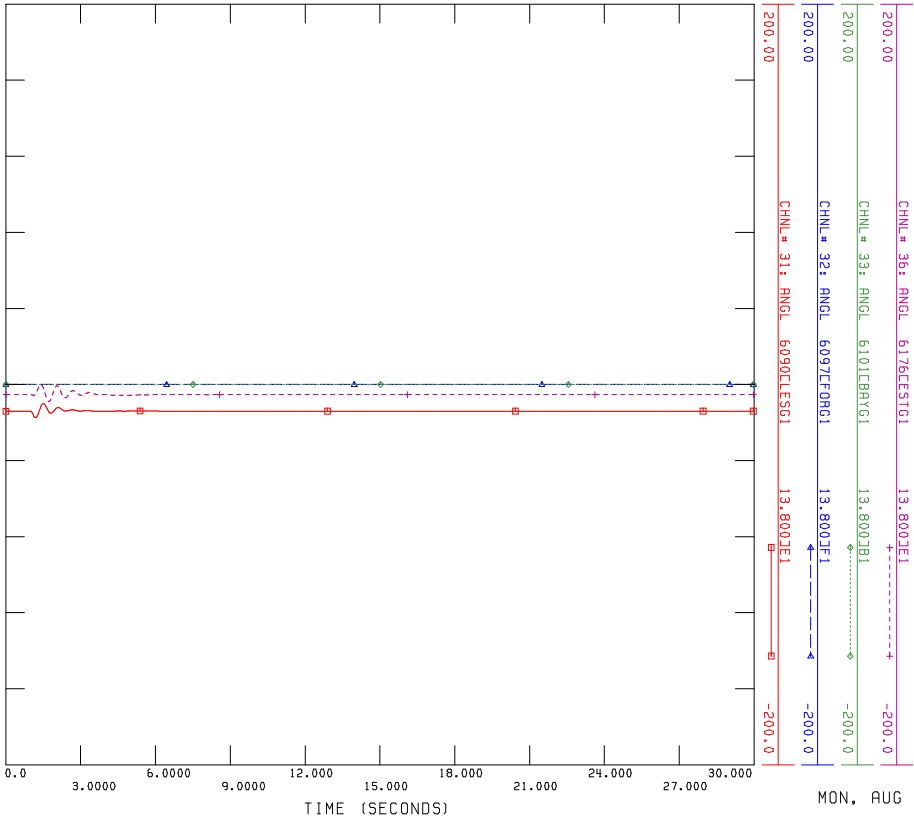
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P001 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P001 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P001_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out



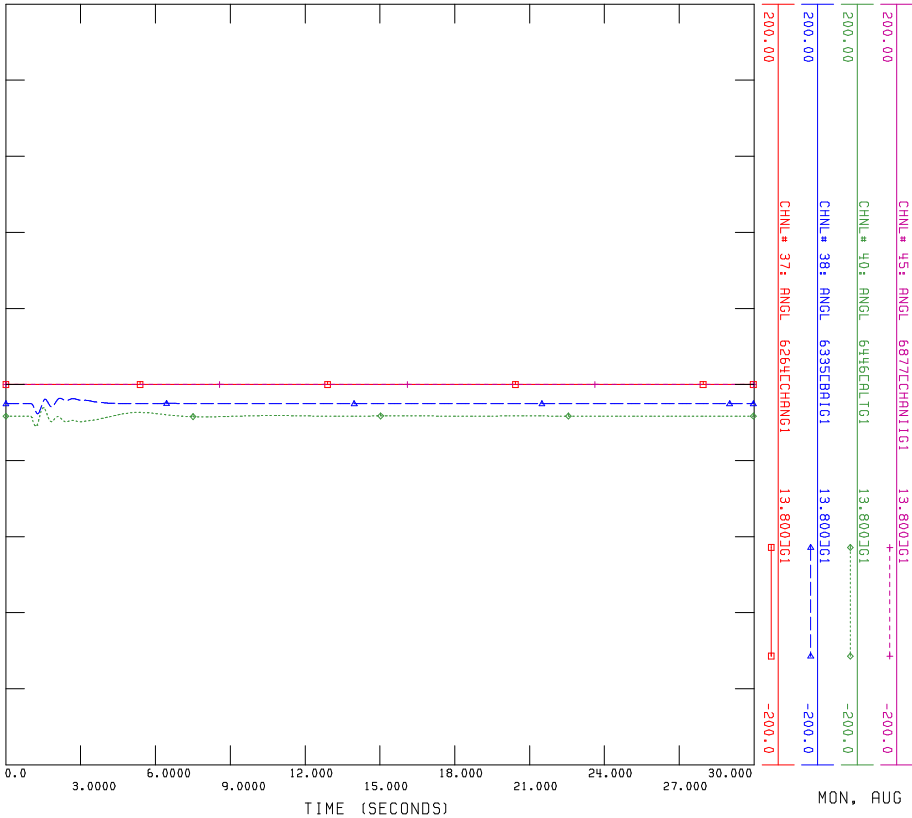
MON, AUG 01 2016 8:54



Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - FALTA P001 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P001_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

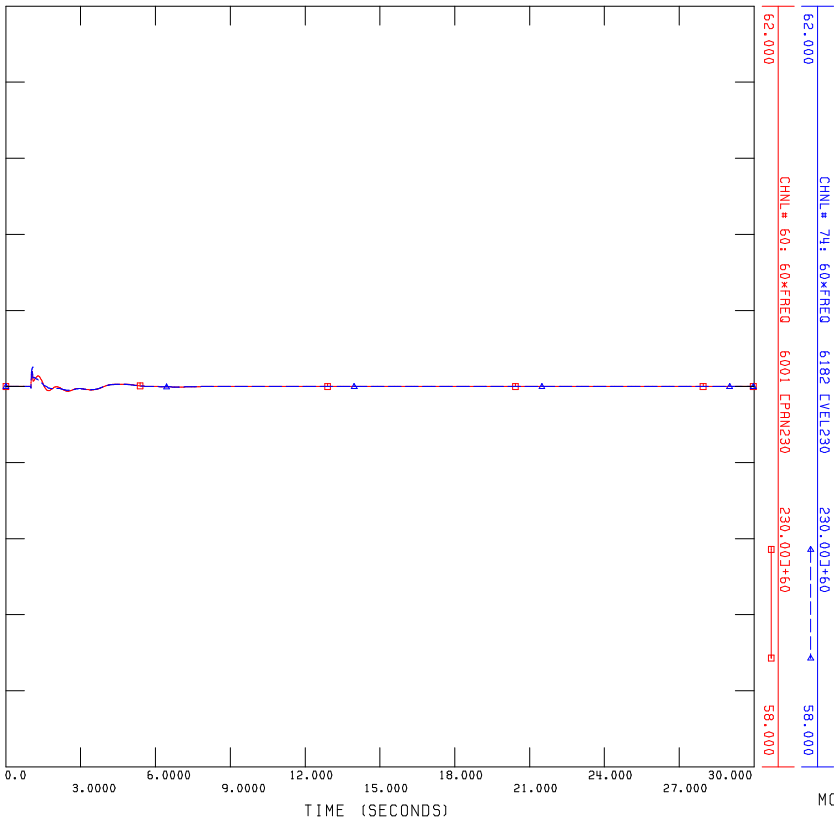


MON, AUG 01 2016 8:54



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P001 3FS.
FRECUENCIAS.

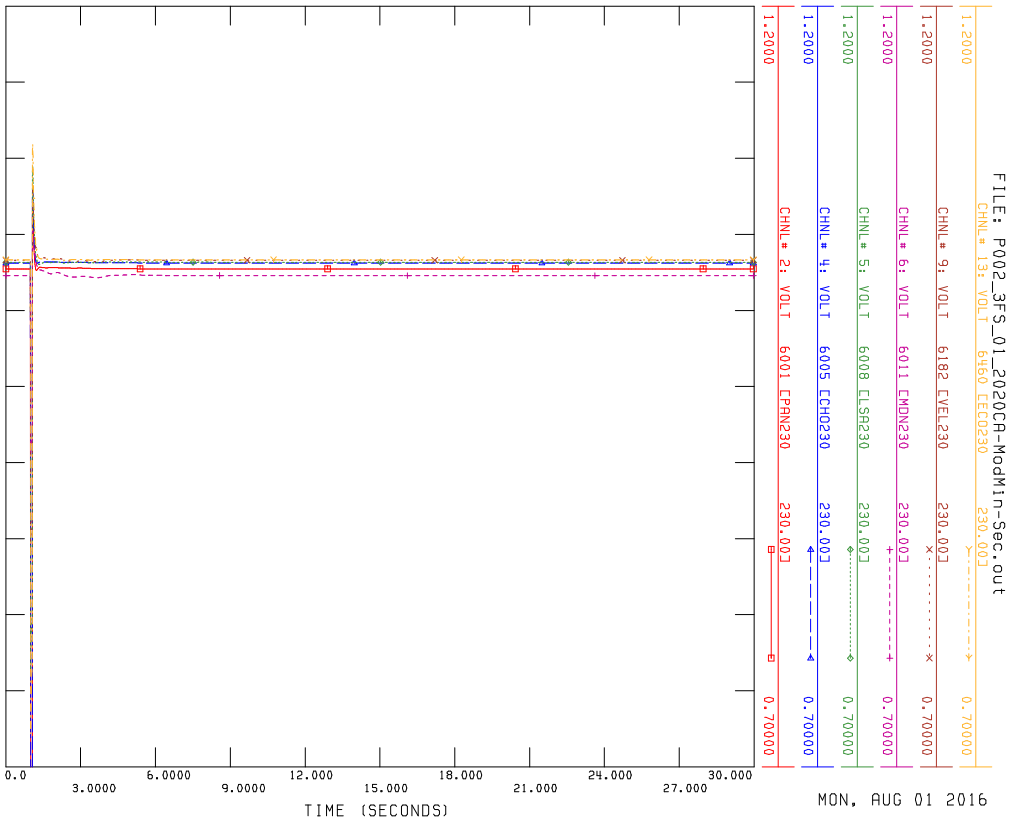
FILE: P001_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out

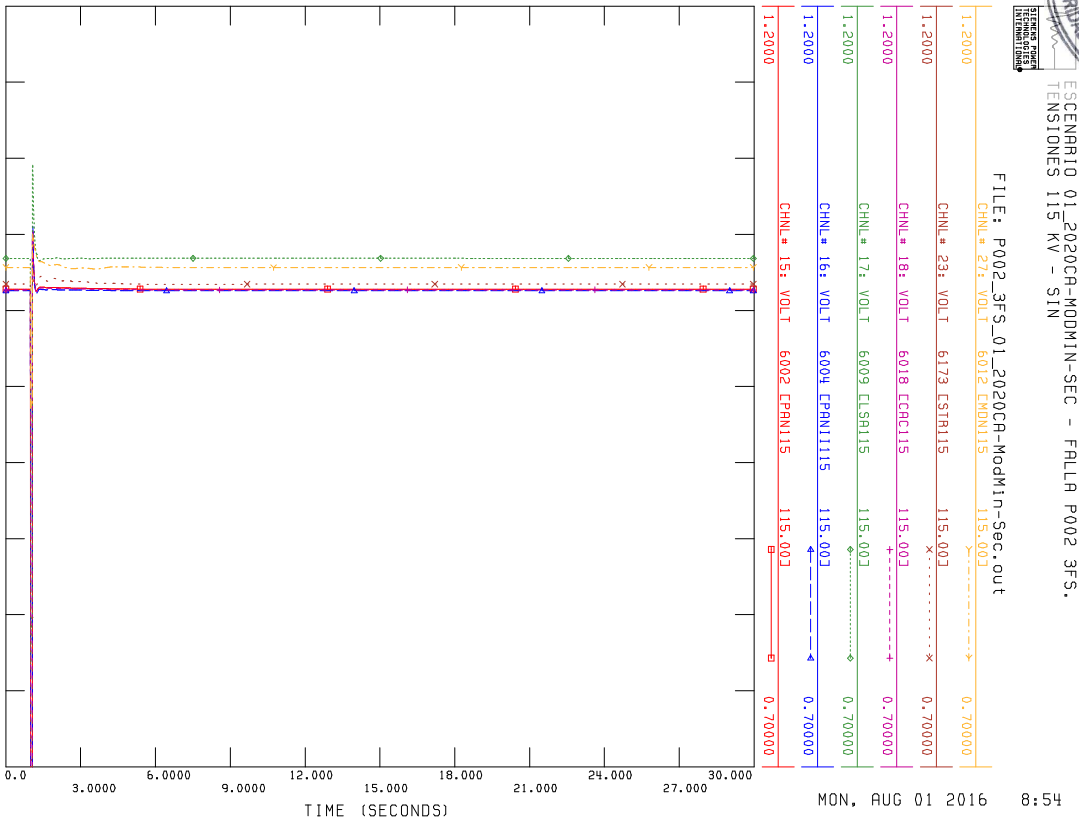


MON, AUG 01 2016 8:54



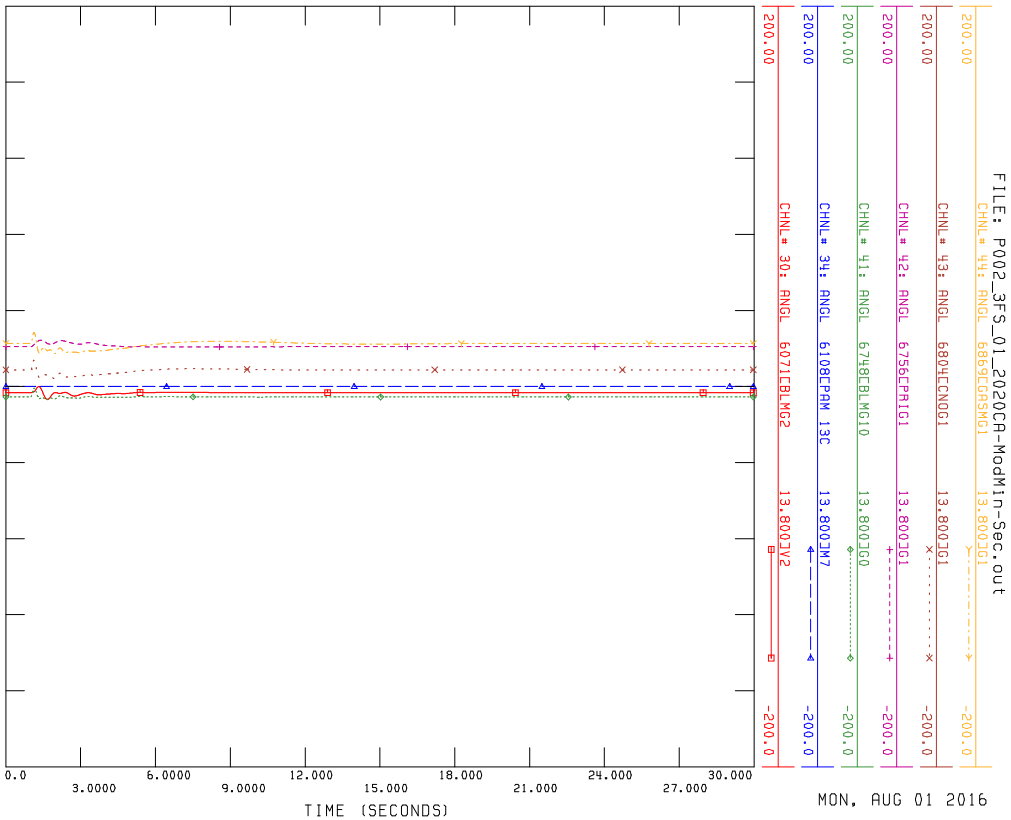
ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P002 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







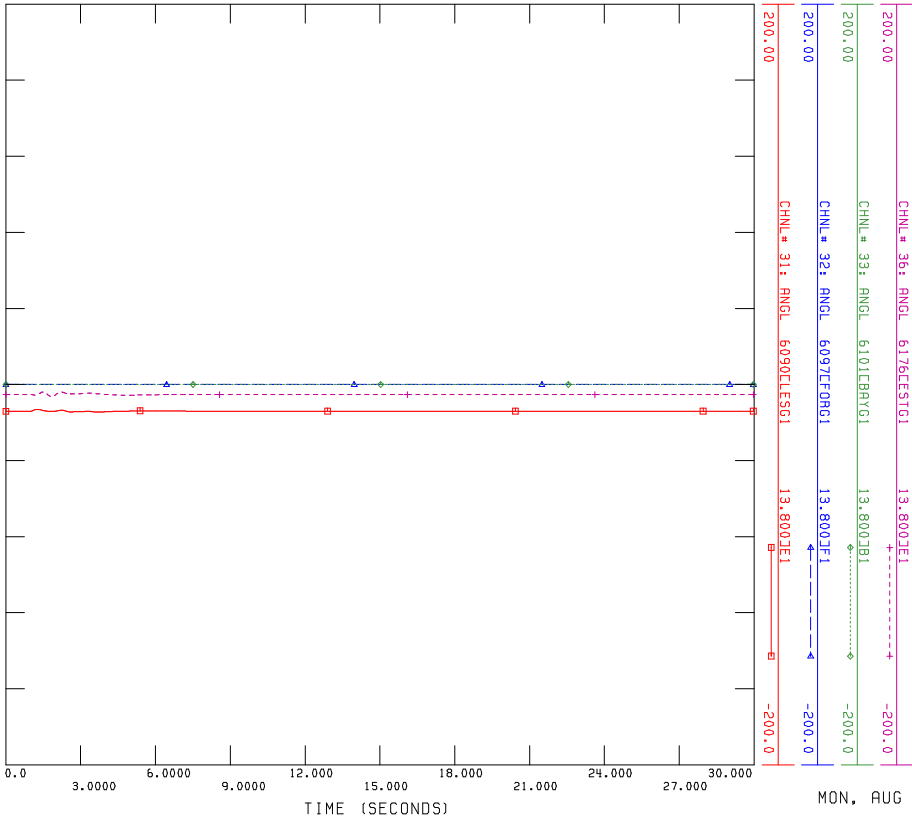
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P002 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P002 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P002_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

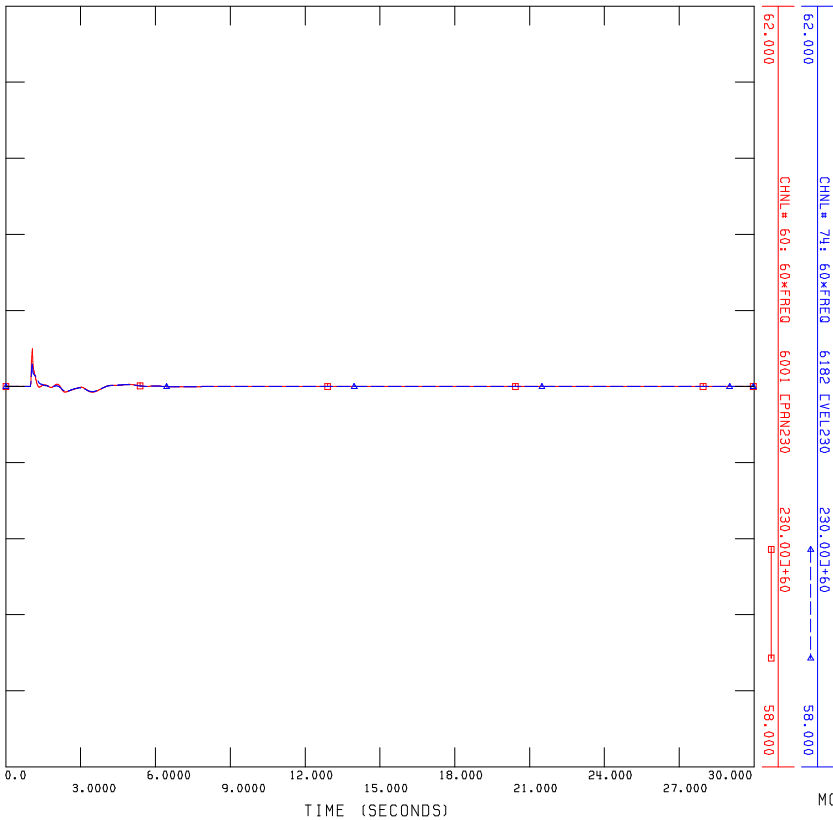


MON, AUG 01 2016 8:54



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P002 3FS.
FRECUENCIAS.

FILE: P002_3FS_01_2020CH-MODMIN-Sec.out

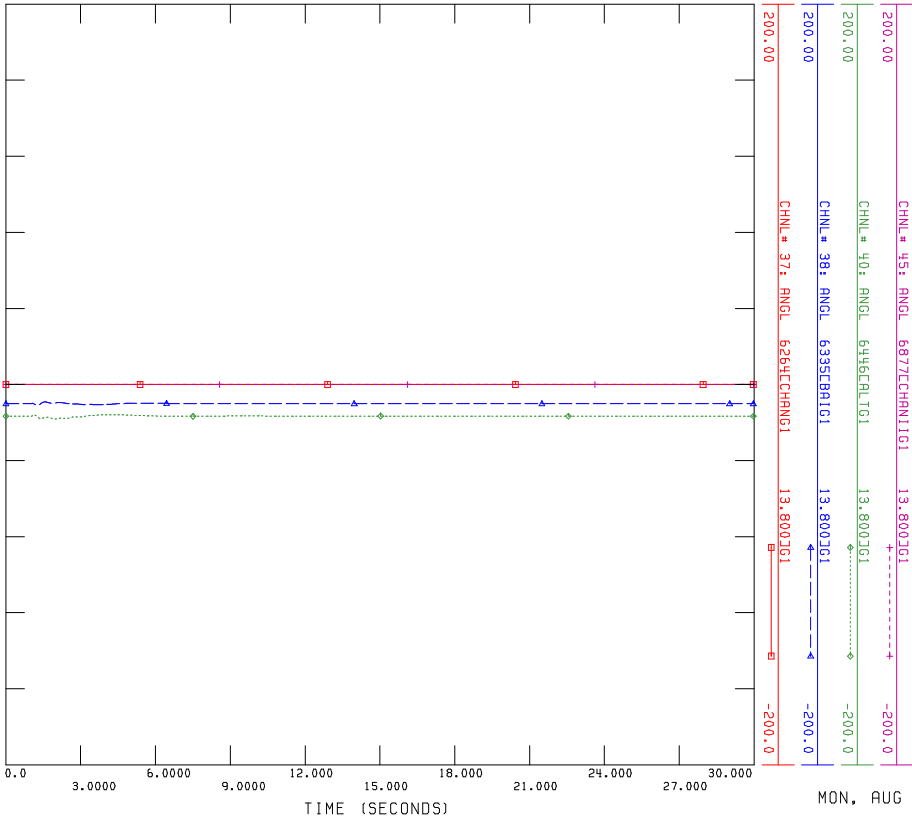


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P002 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

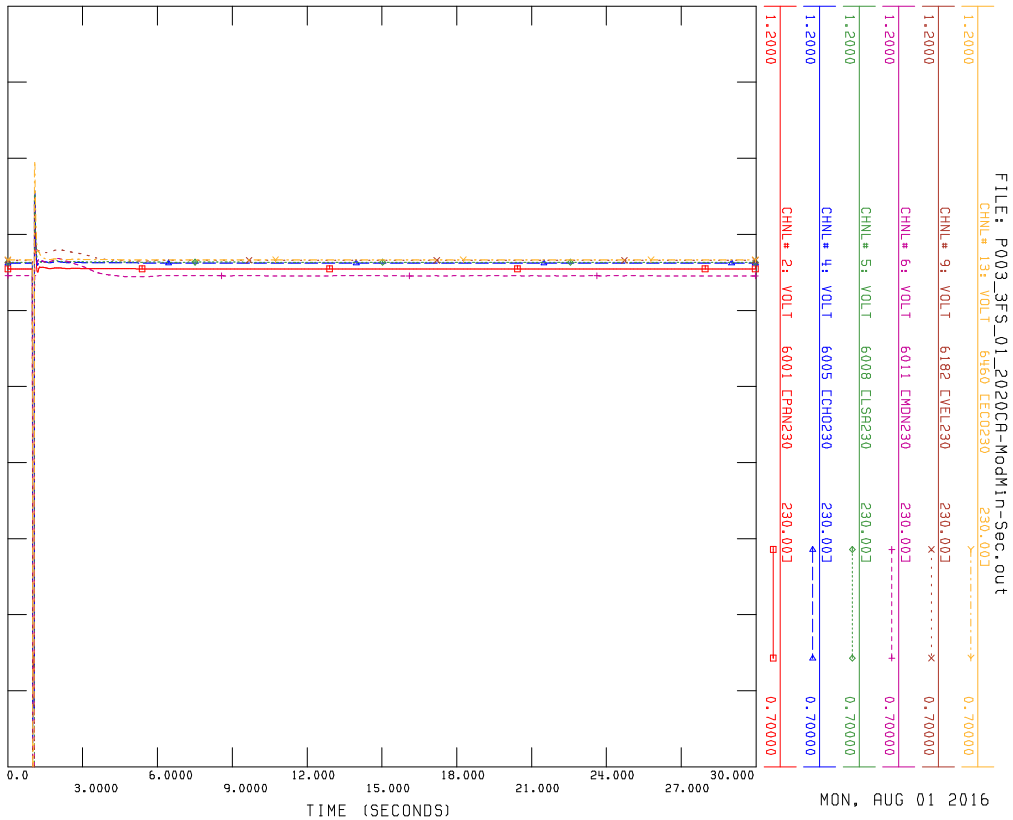
FILE: P002_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

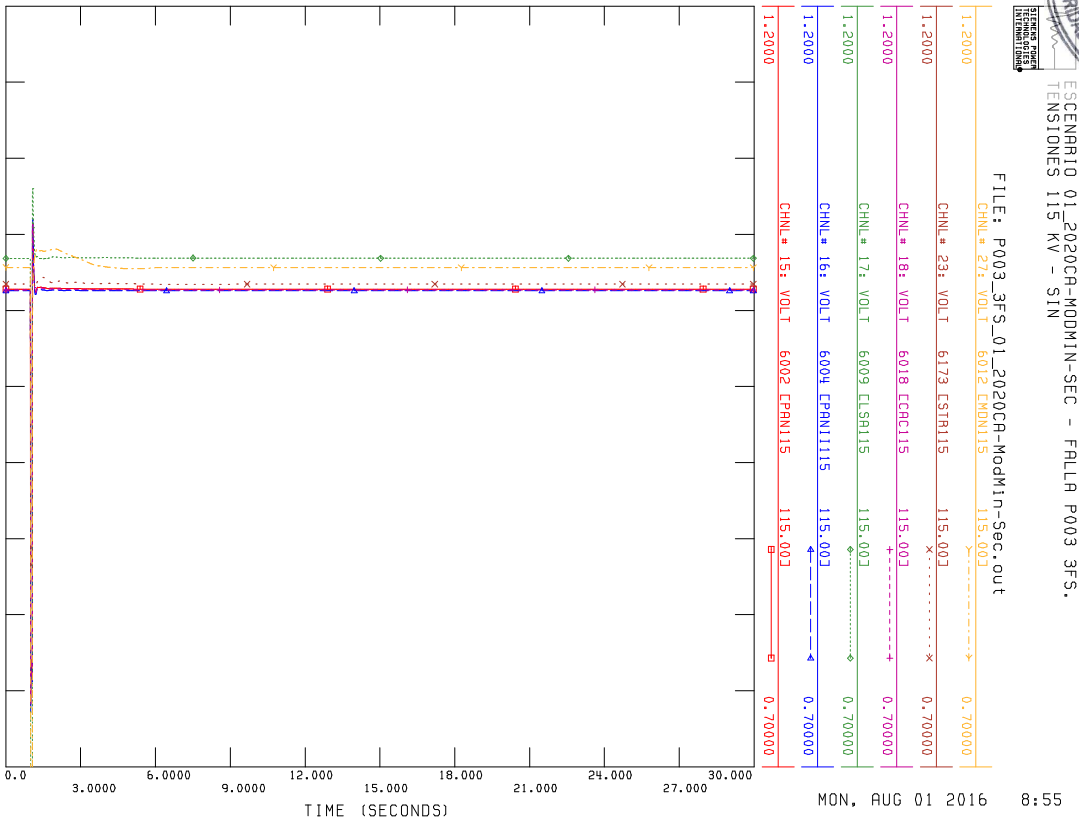


MON, AUG 01 2016 8:55



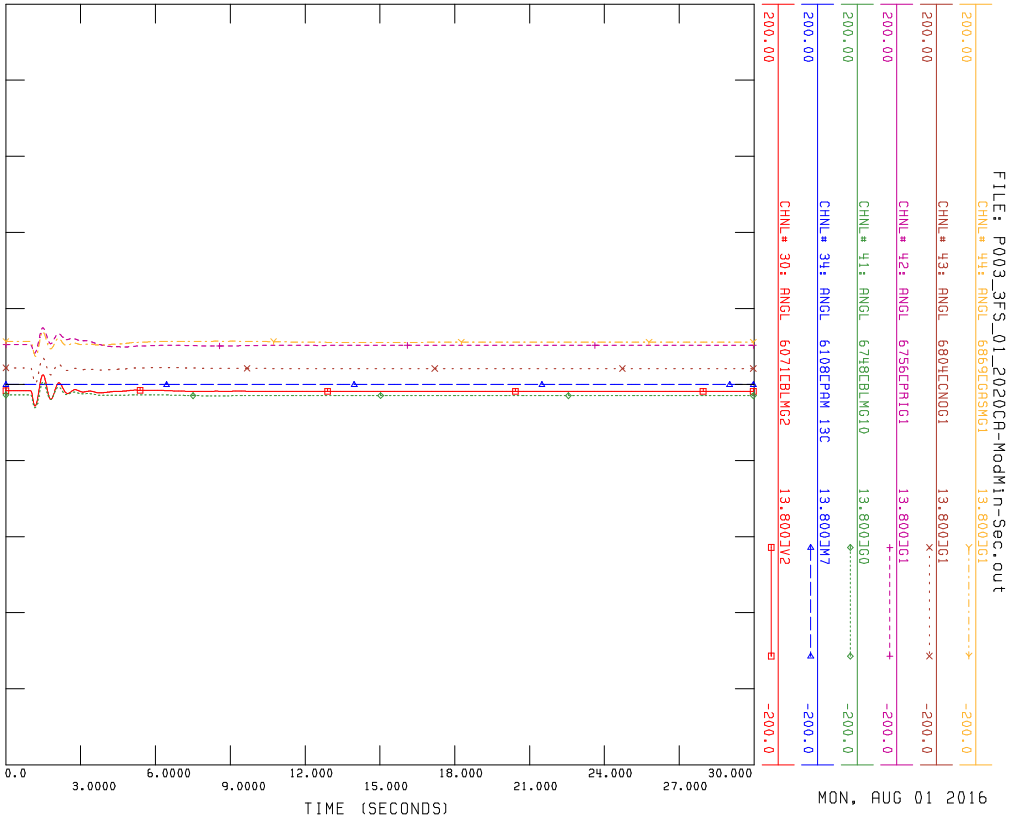
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P003 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







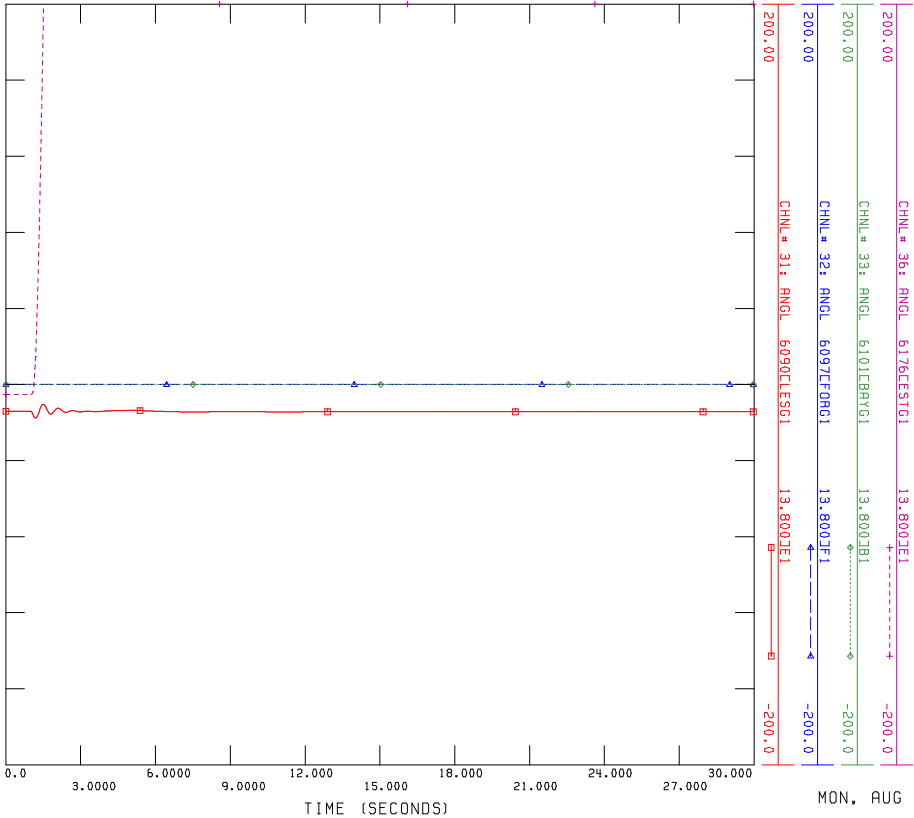
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P003 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P003 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICOS.

FILE: P003_3FS_01_2020CA-MODMIN-SEC.out



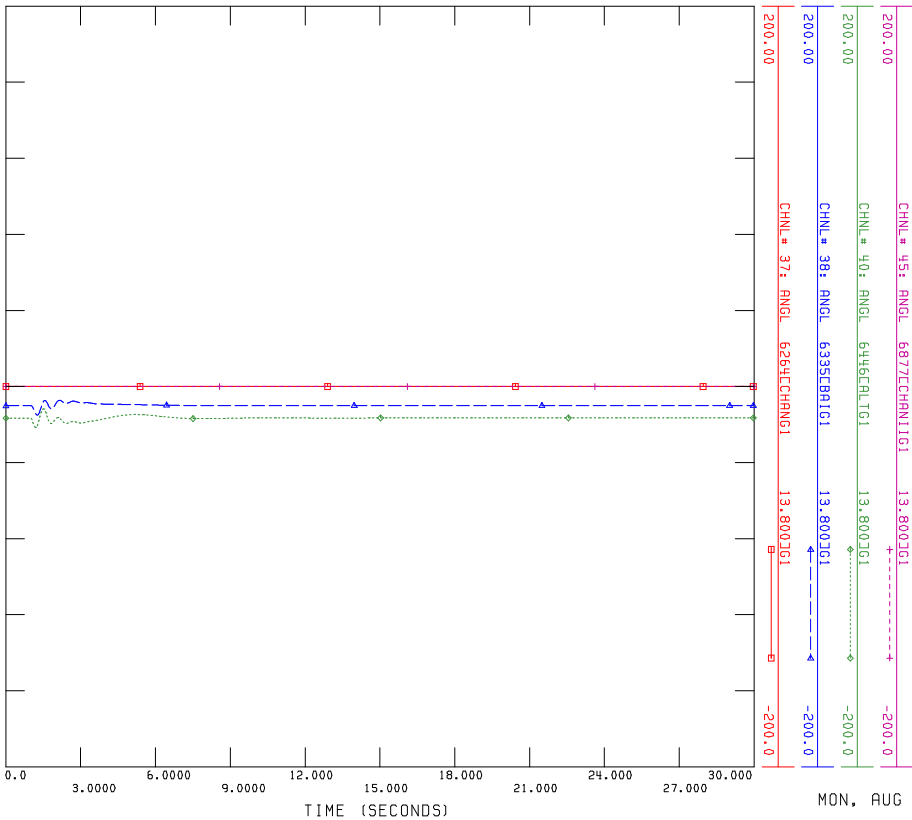
MON, AUG 01 2016 8:55



ANSP
Autoridad Nacional de los Servicios Públicos

ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P003 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P003_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

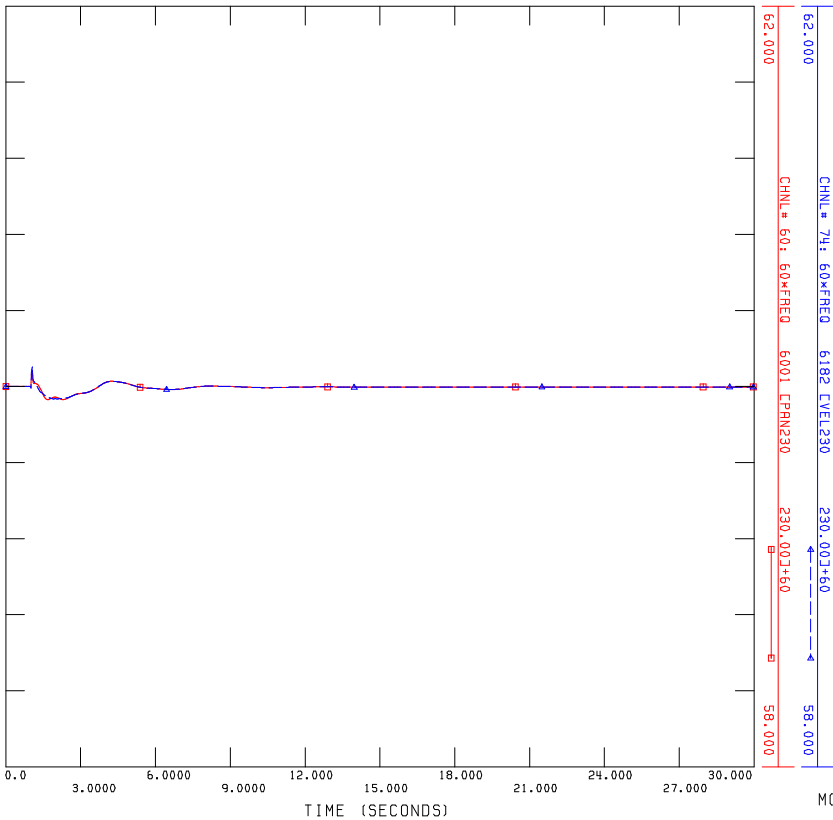


MON, AUG 01 2016 8:55

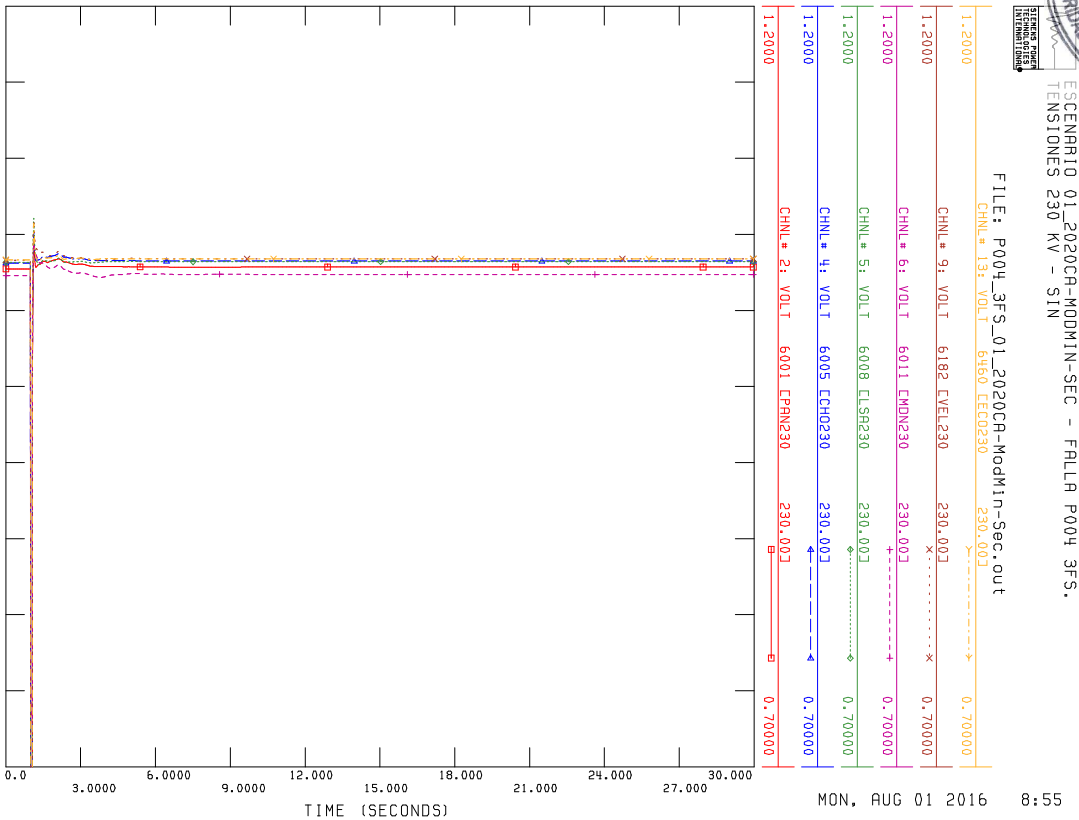


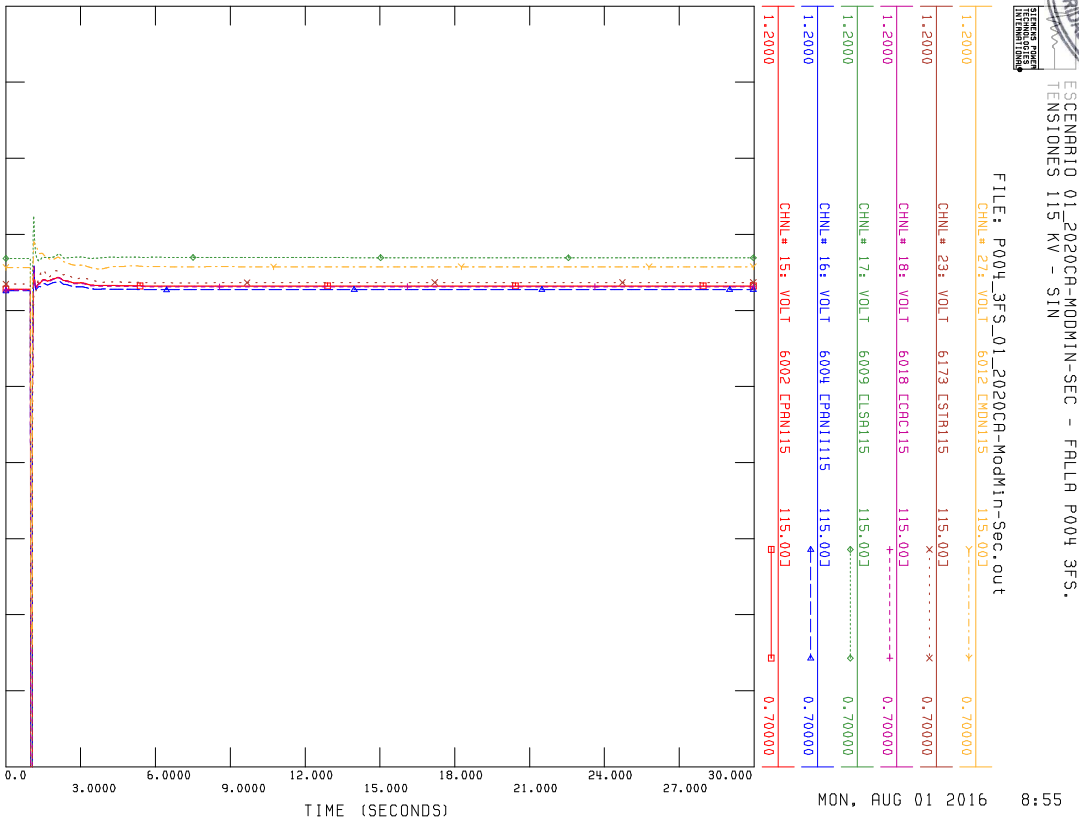
ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P003 3FS.
FRECUENCIAS.

FILE: P003_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out



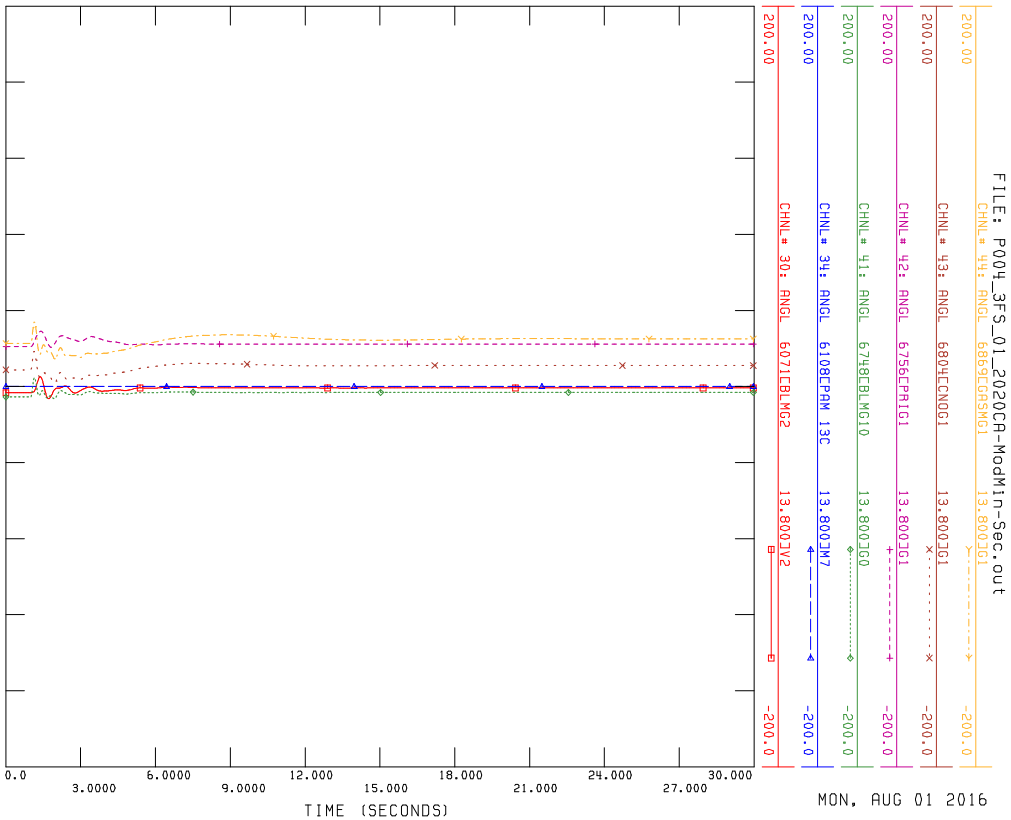
MON, AUG 01 2016 8:55







ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P004 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MOQUINOS TÈRMICOS.

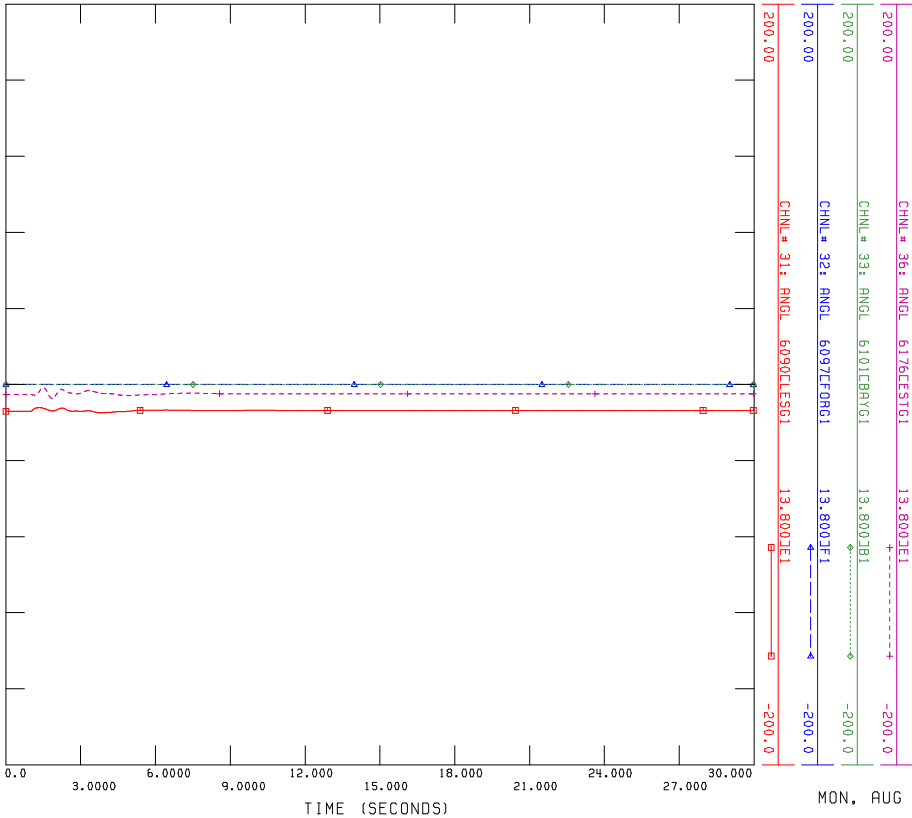




Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - Falla P004 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P004_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

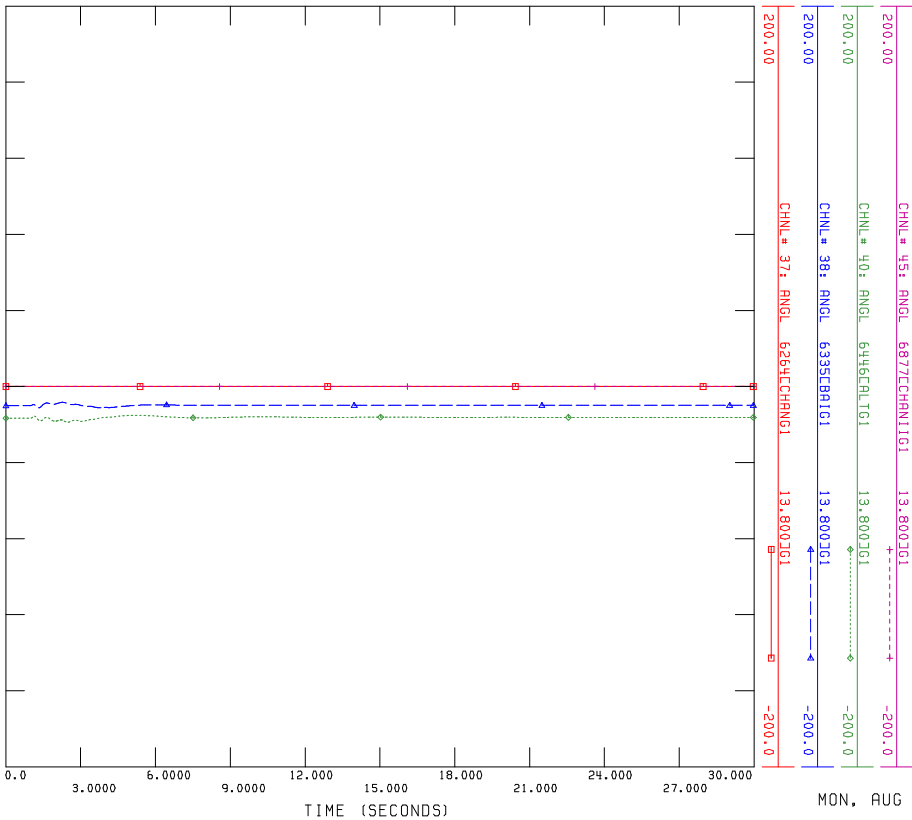


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P004 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P004_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

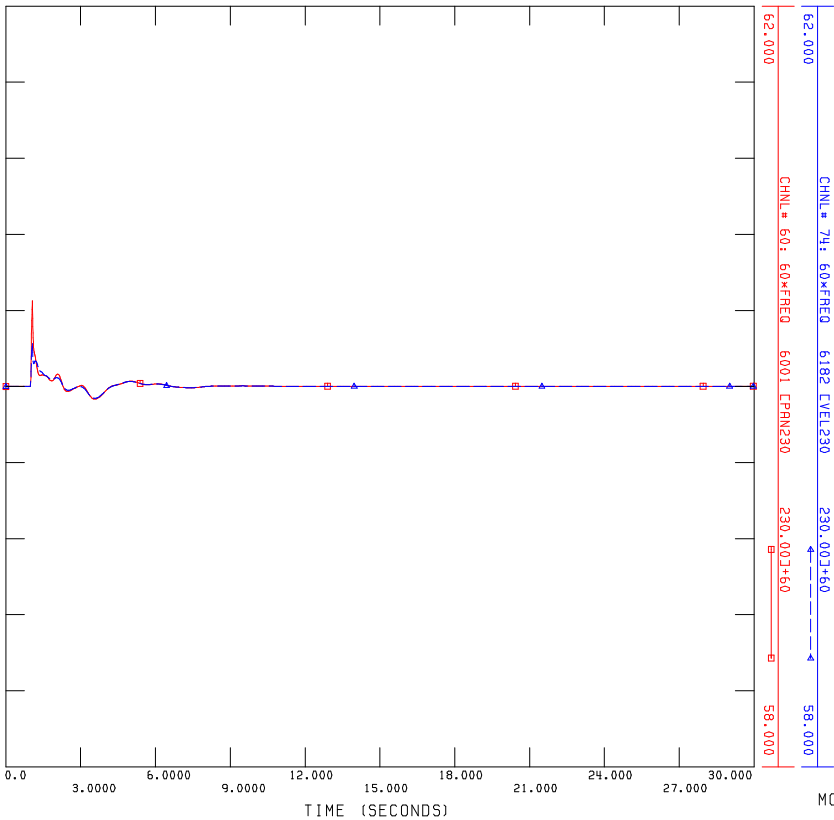


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P004 3FS.
FRECUENCIAS.

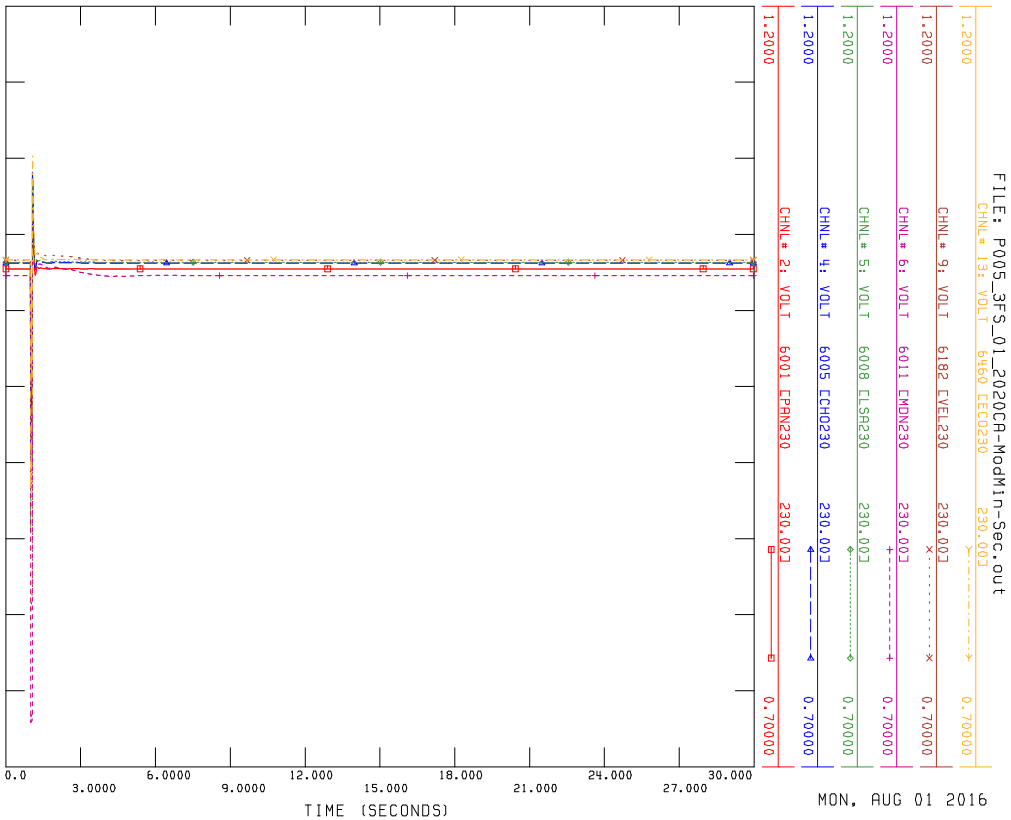
FILE: P004_3FS_01_2020CH-MODMIN-Sec.out

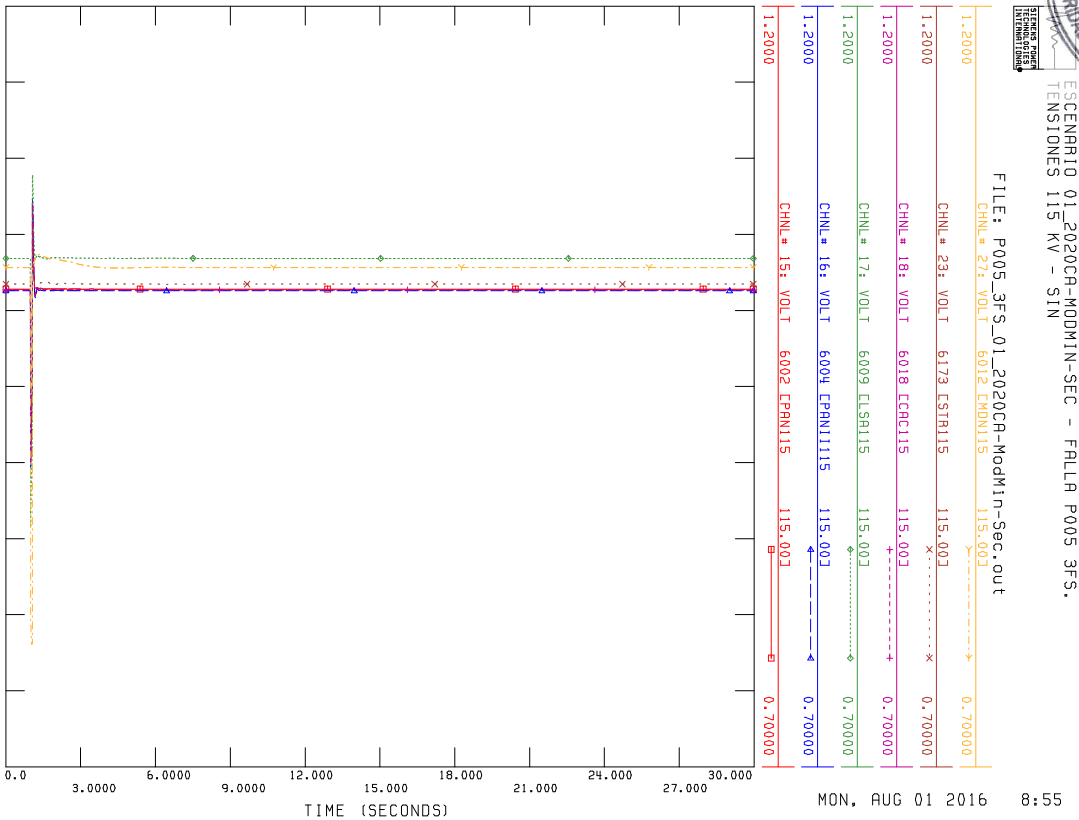


MON, AUG 01 2016 8:55



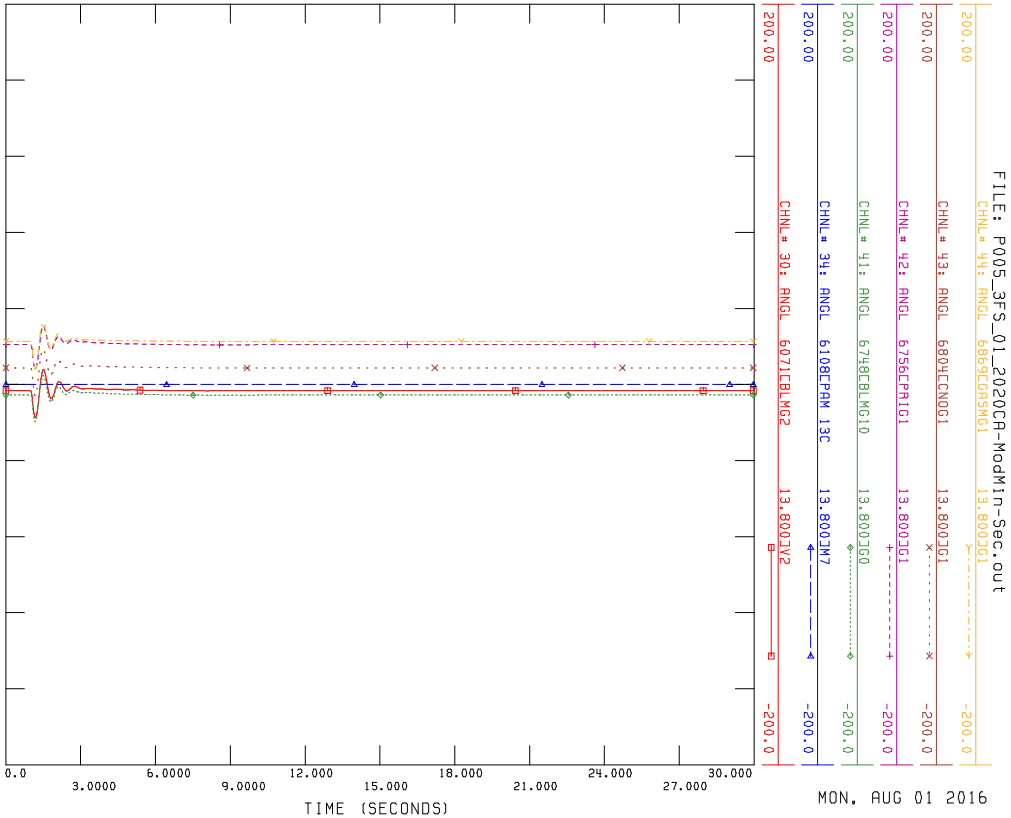
ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P005 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







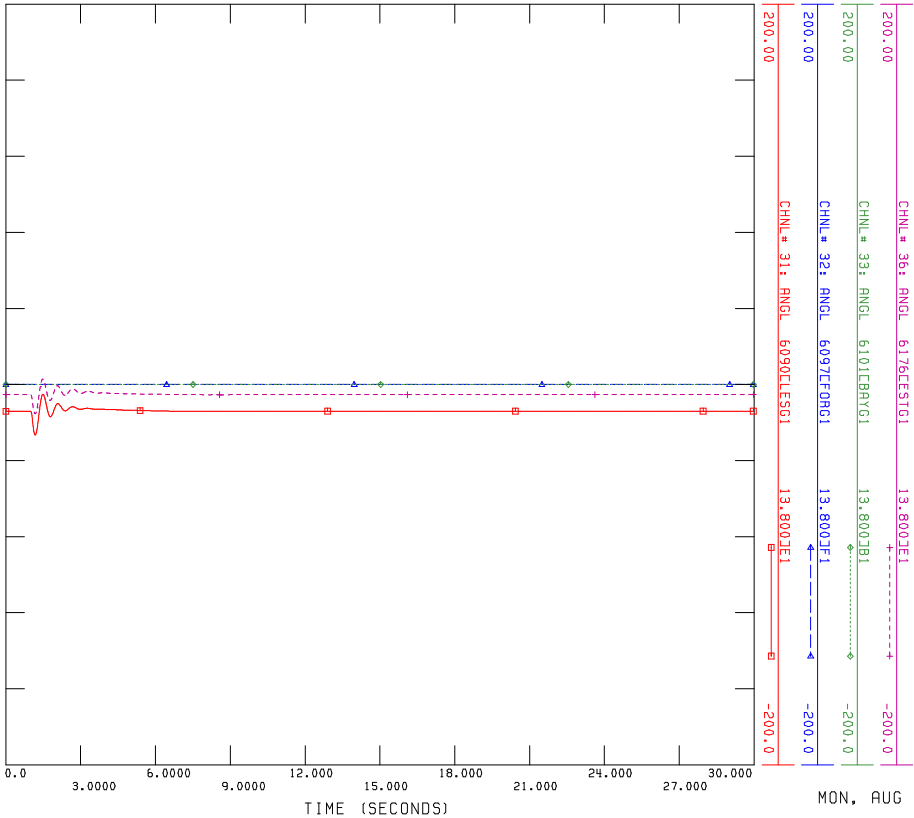
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P005 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P005 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P005_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

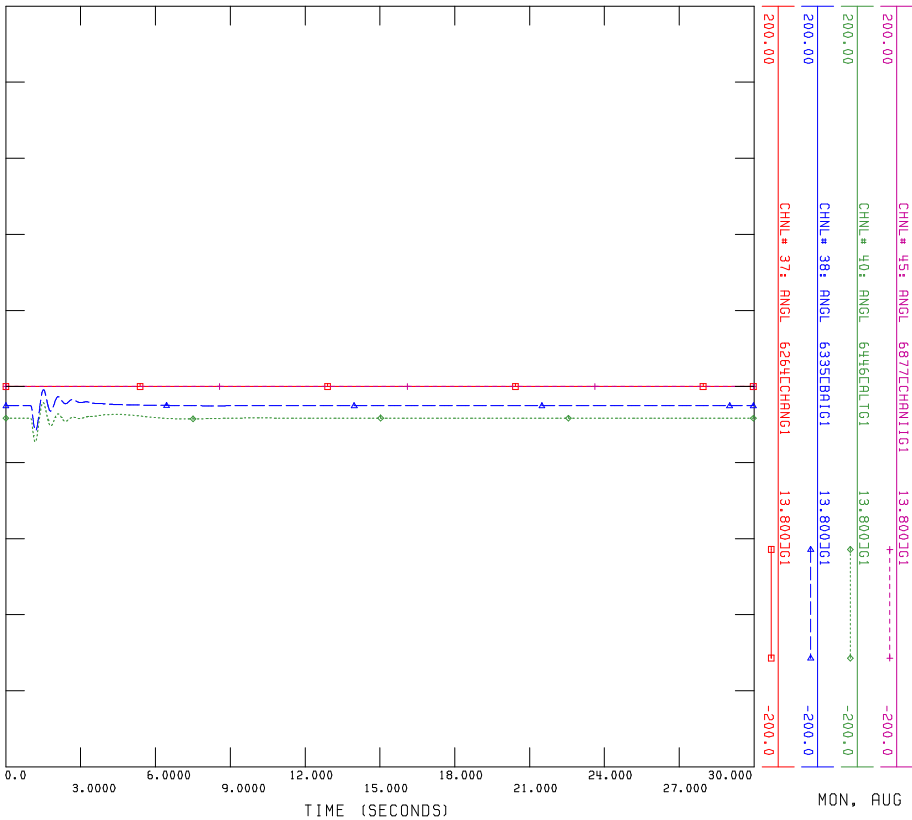


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P005 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P005_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

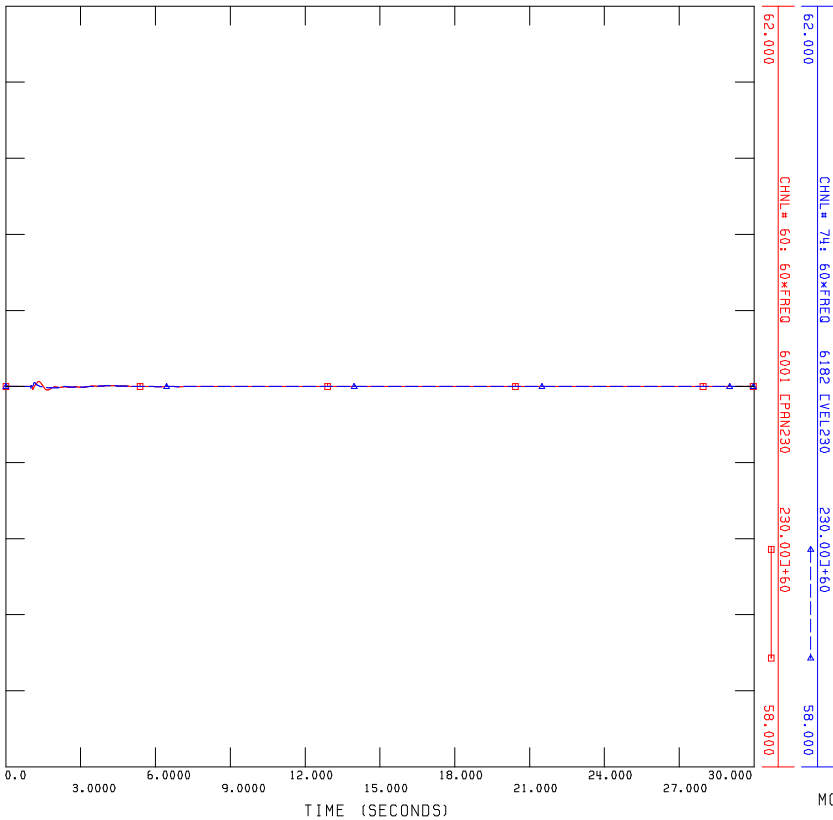


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P005 3FS.
FRECUENCIAS.

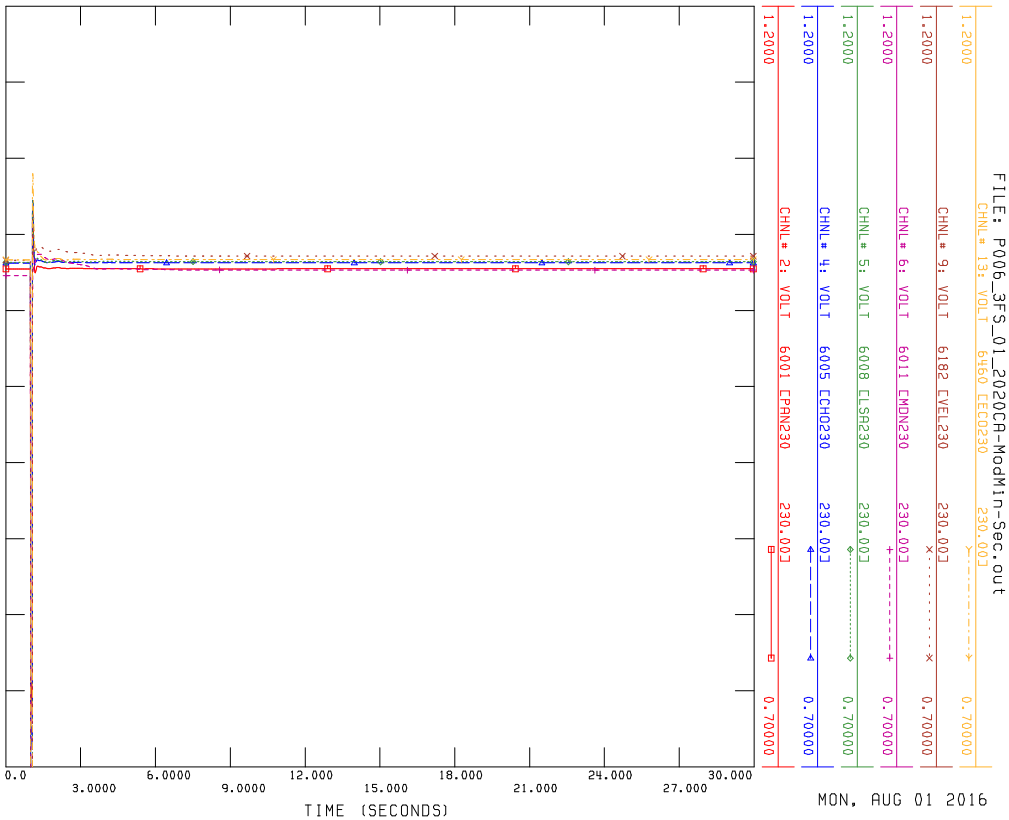
FILE: P005_3FS_01_2020CH-MODMIN-Sec.out

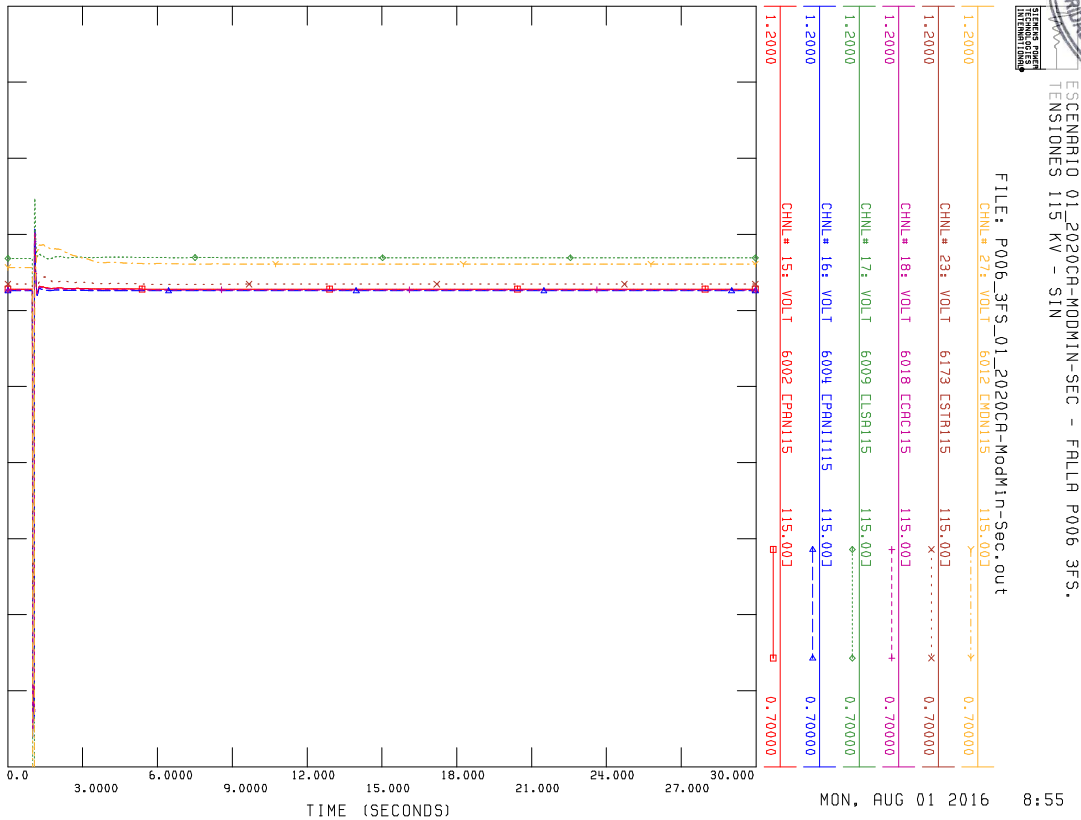


MON, AUG 01 2016 8:55



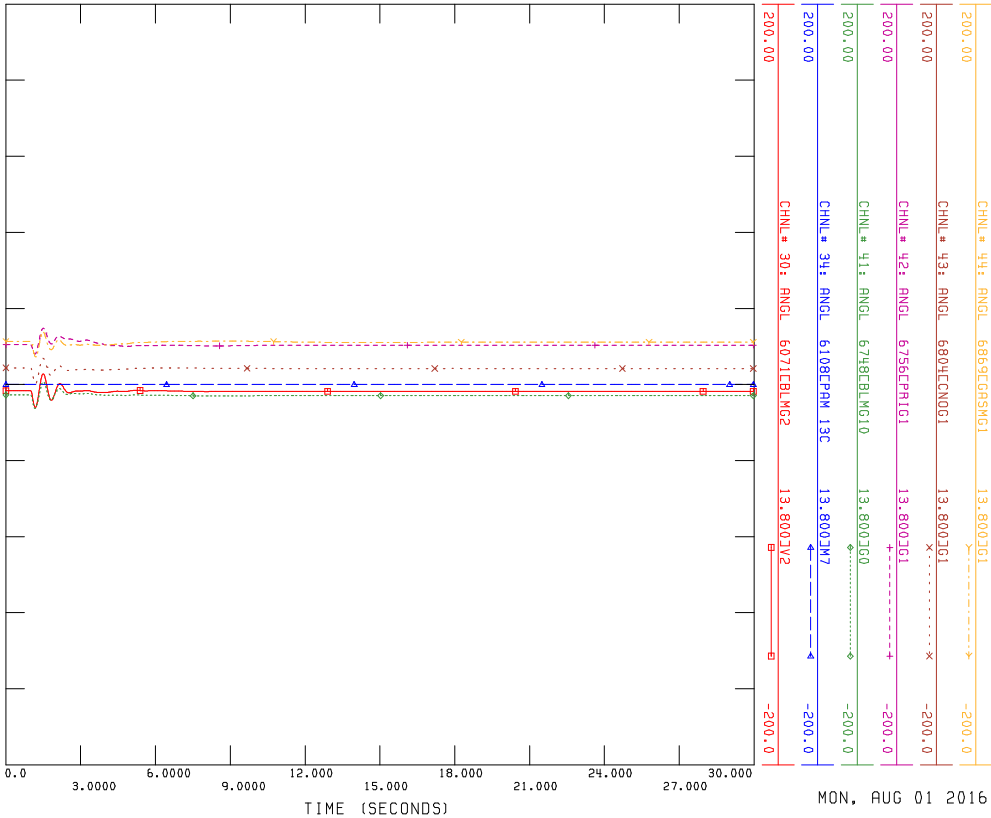
ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P006 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







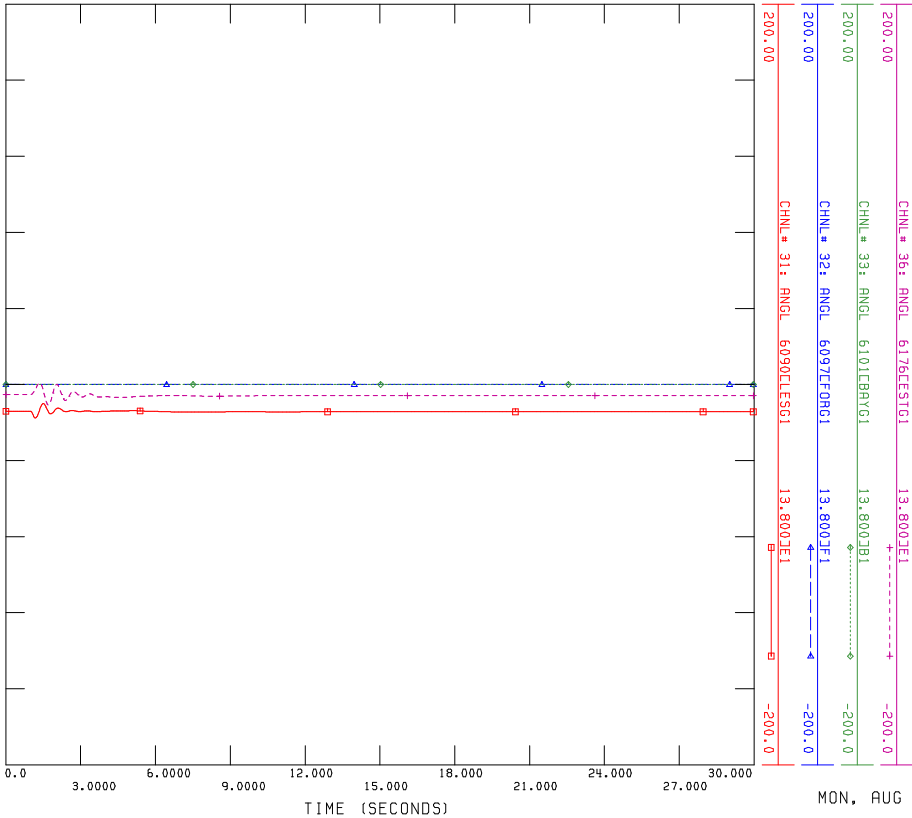
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P006 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P006 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P006_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

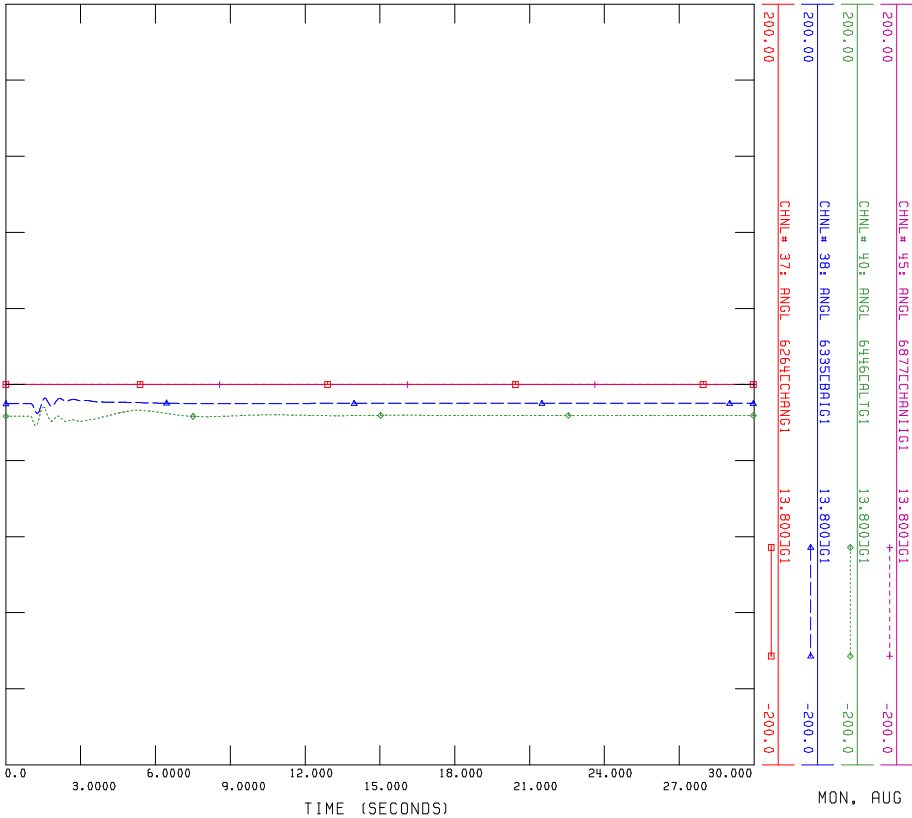


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P006 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P006_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

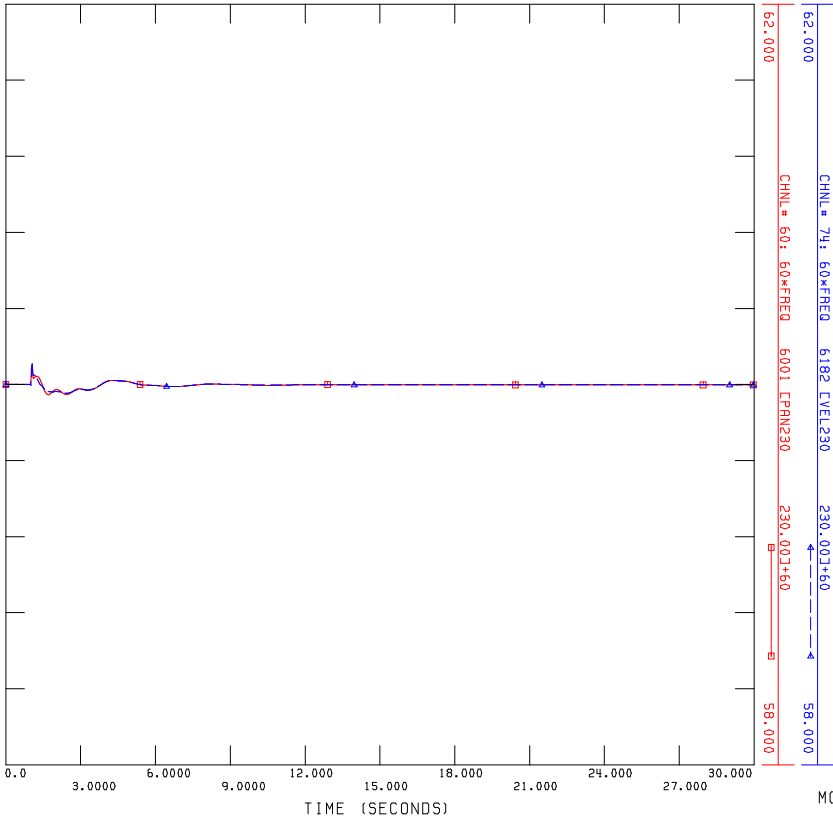


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P006 3FS.
FRECUENCIAS.

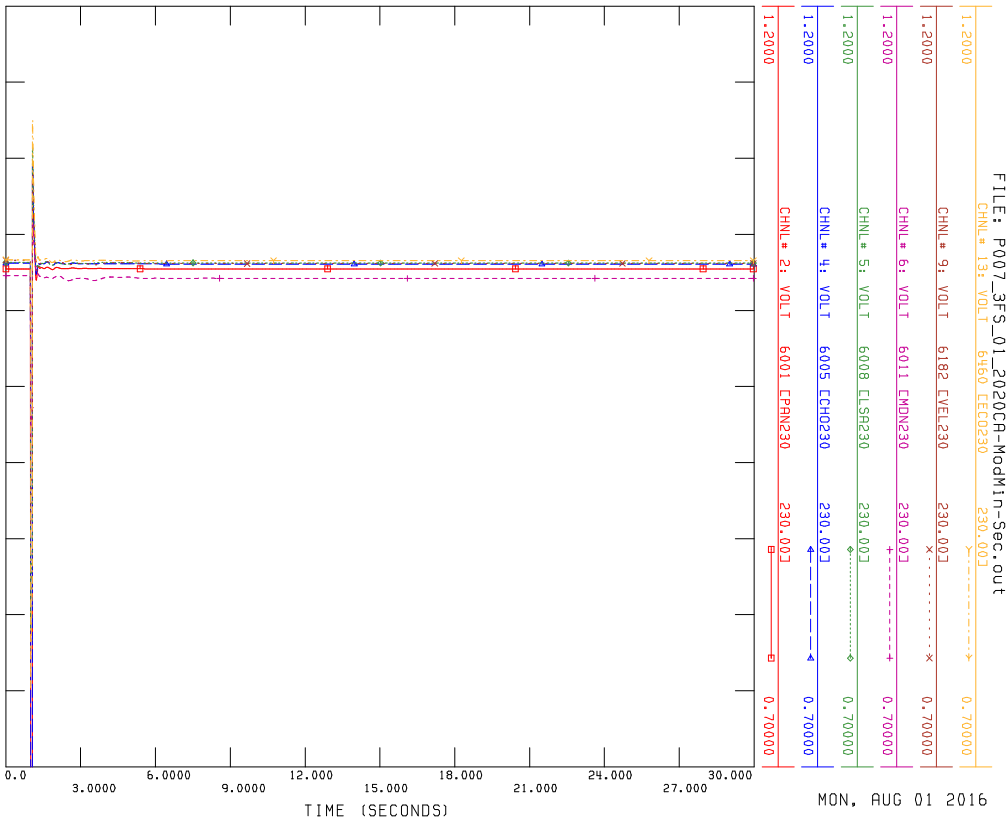
FILE: P006_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:55

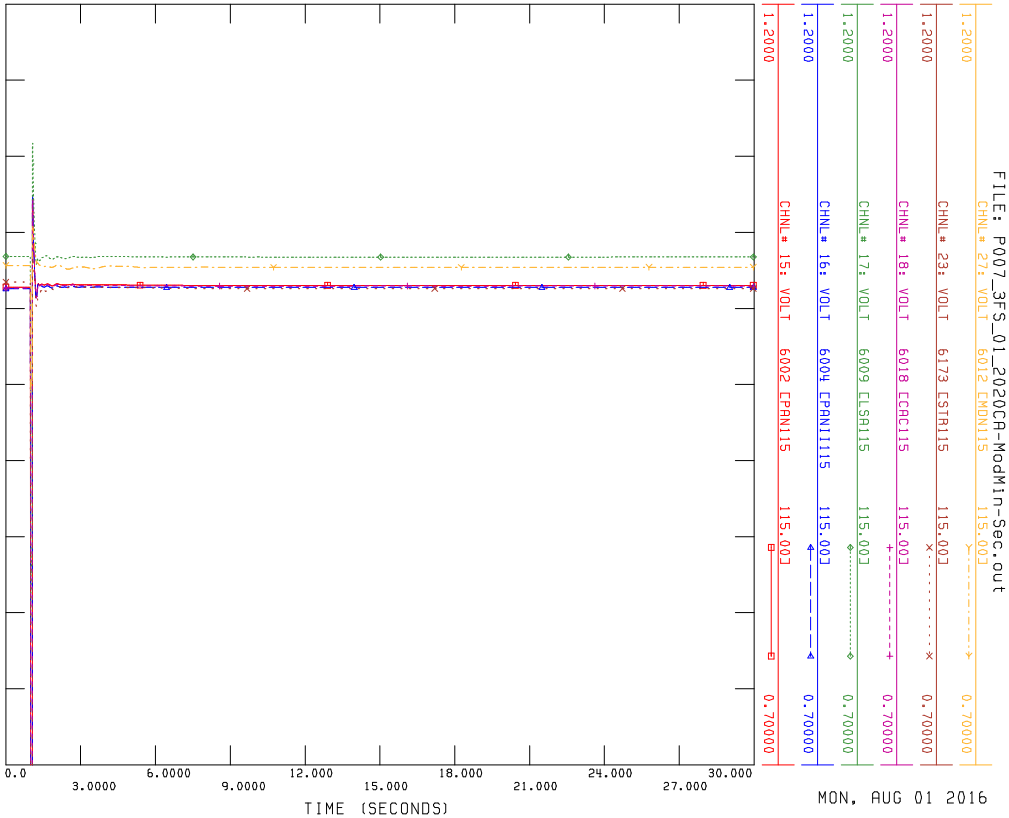


ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P007 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



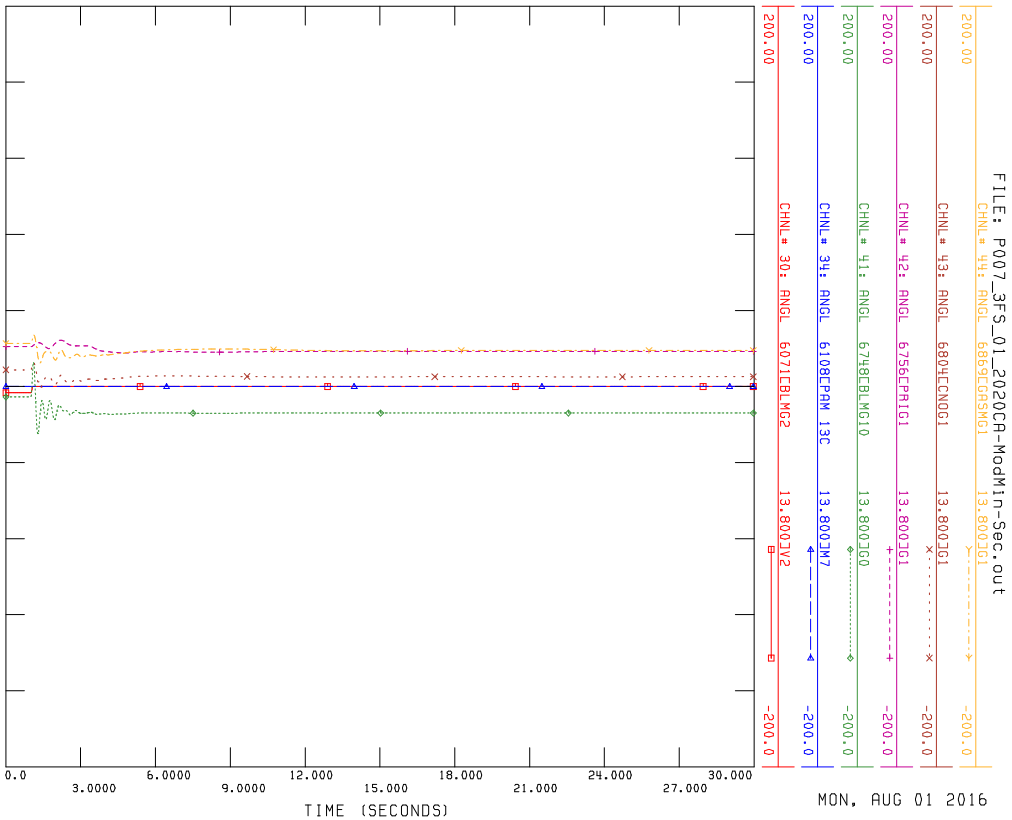


ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P007 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P007 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODINMS TÉRMICOS.

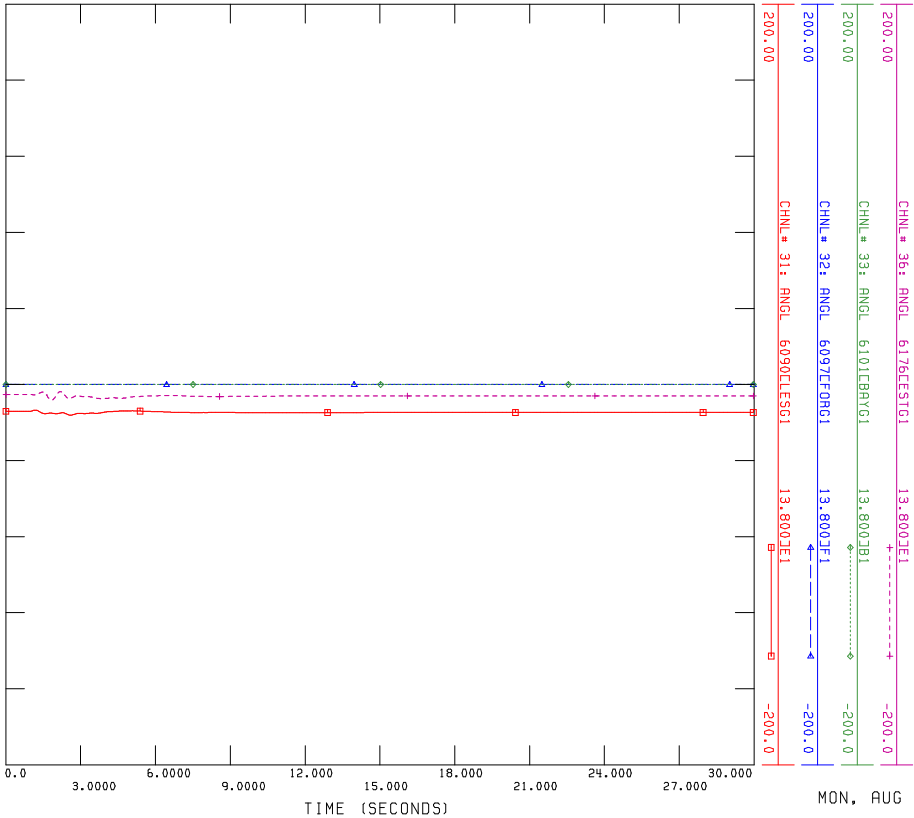




Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - Falla P007 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P007_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:55

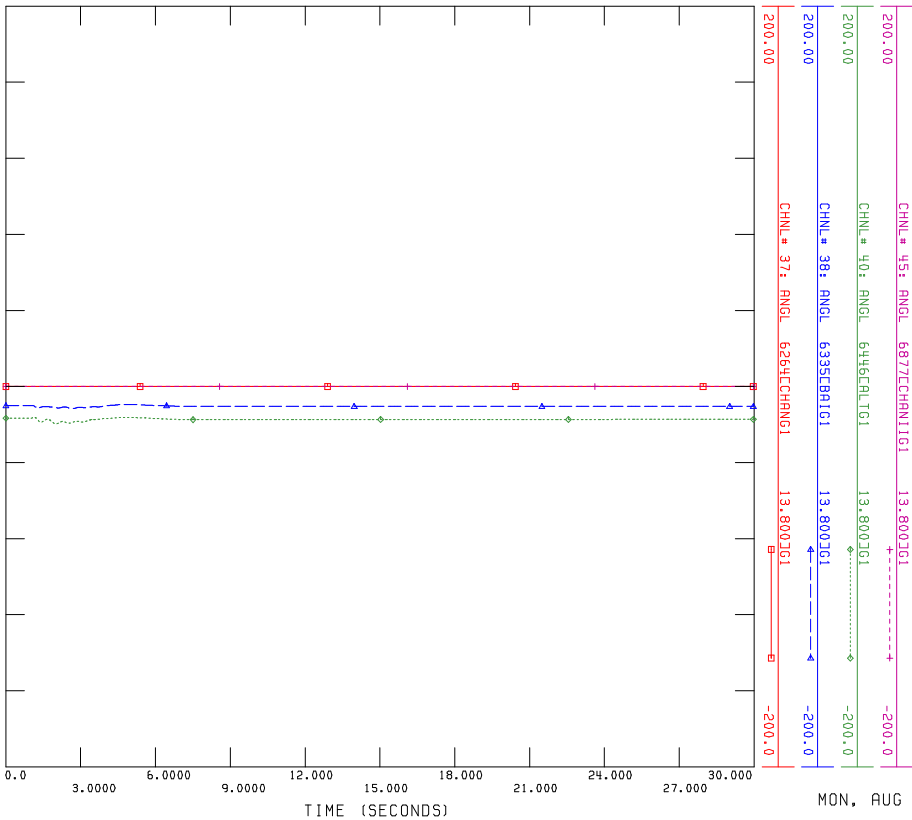
NA



Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - FALTA P007 3FS.

ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P007_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

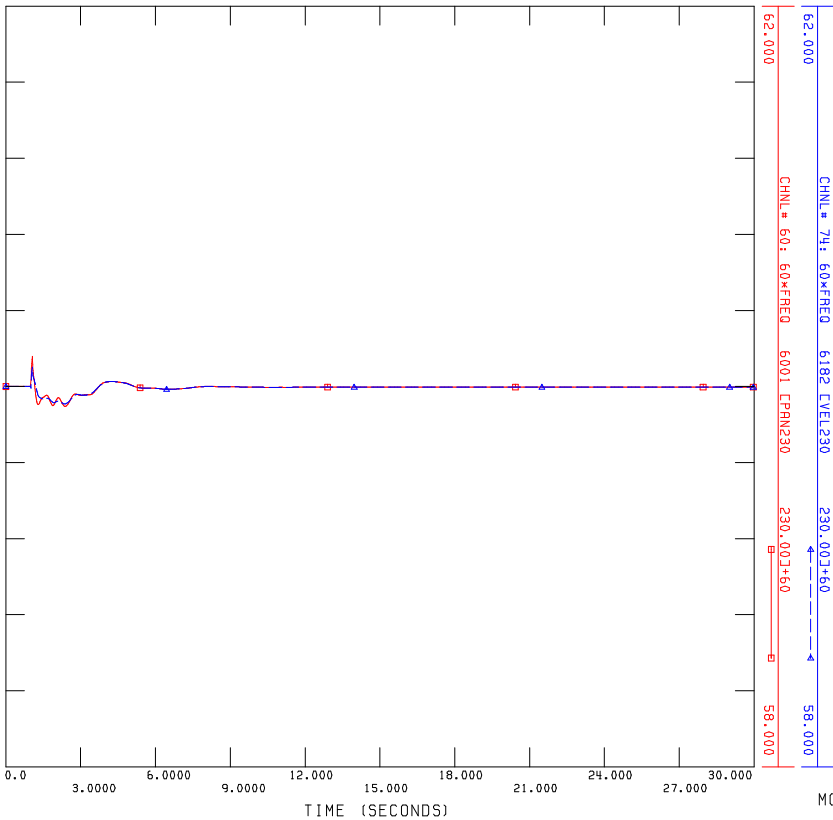


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P007 3FS.
FRECUENCIAS.

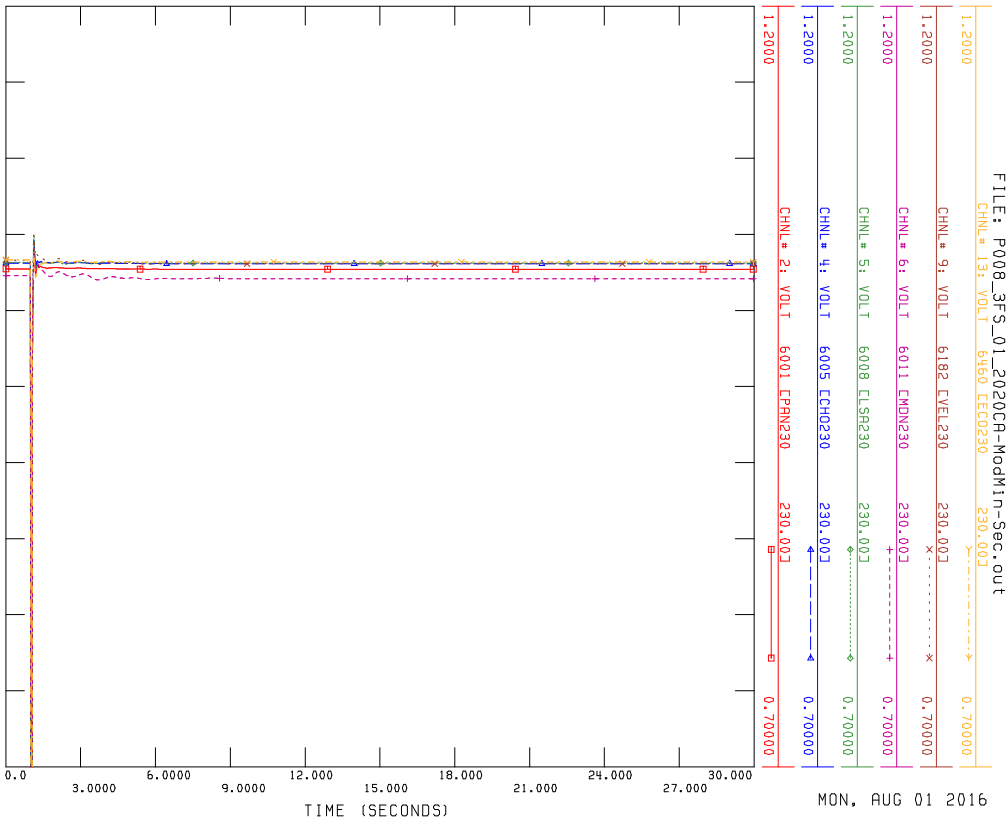
FILE: P007_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out

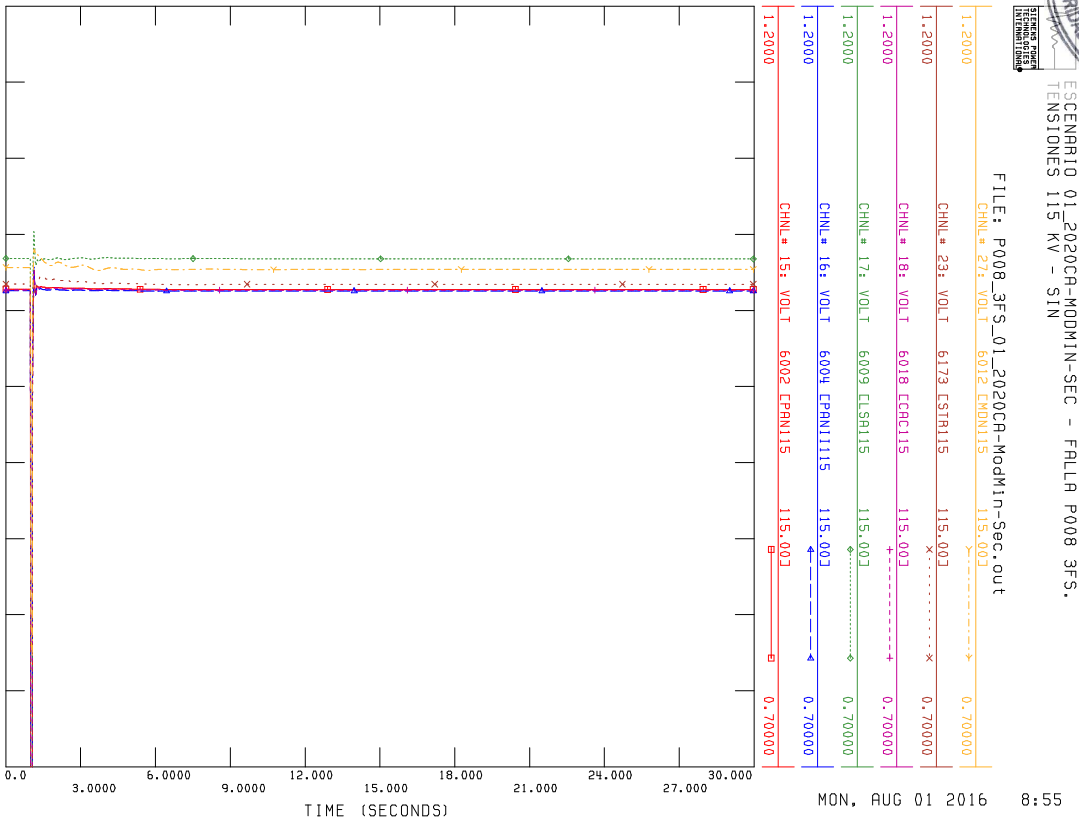


MON, AUG 01 2016 8:55



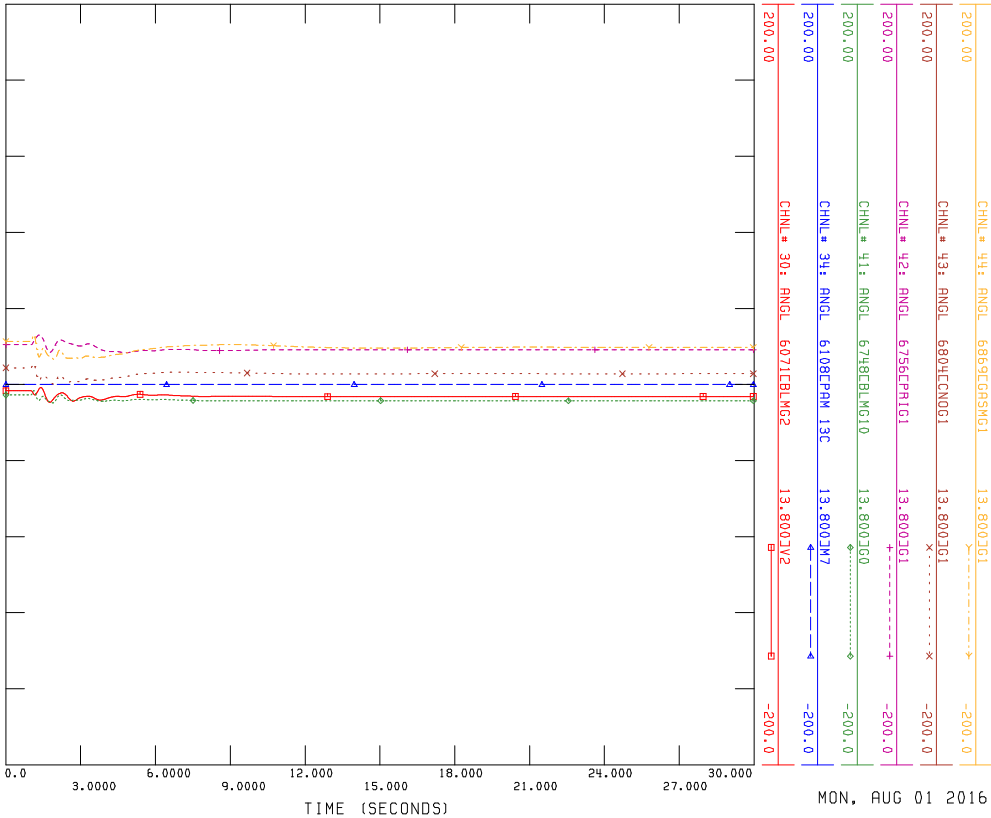
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P008 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







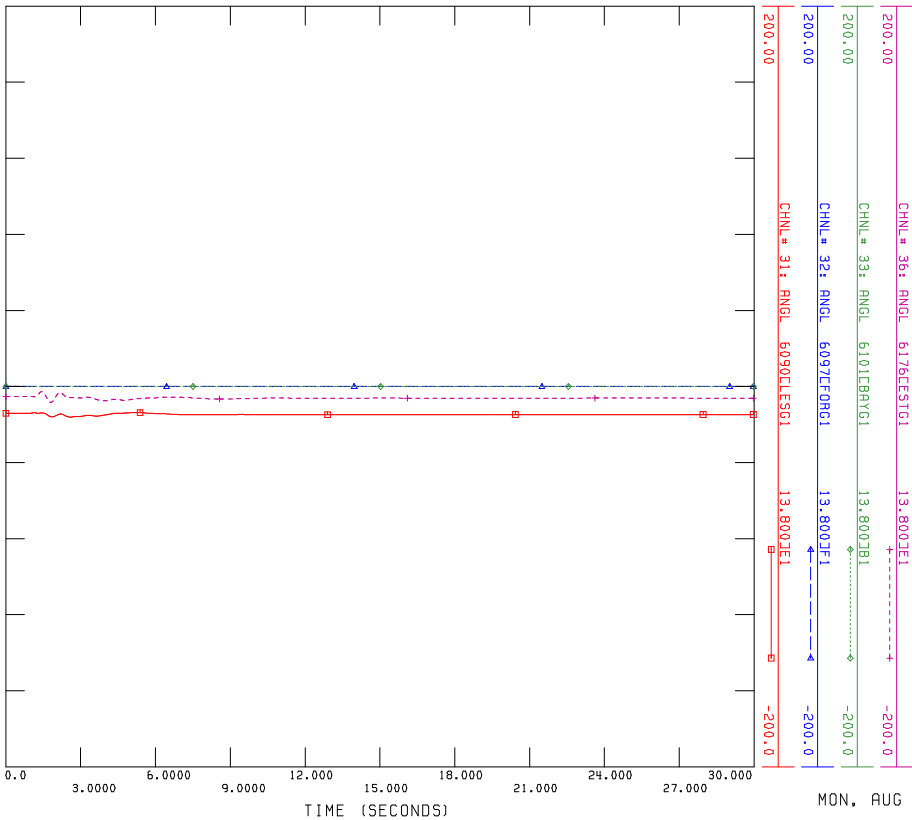
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P008 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P008 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P008_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out



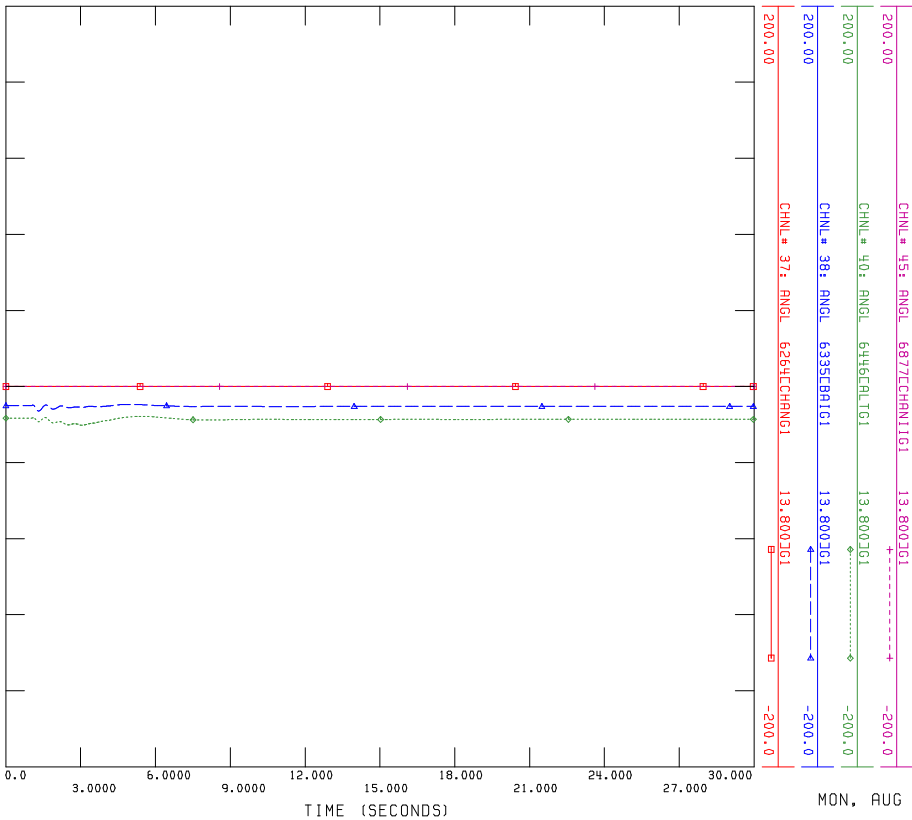
MON, AUG 01 2016 8:55



Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - FALTA P008 3FS.

ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P008_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

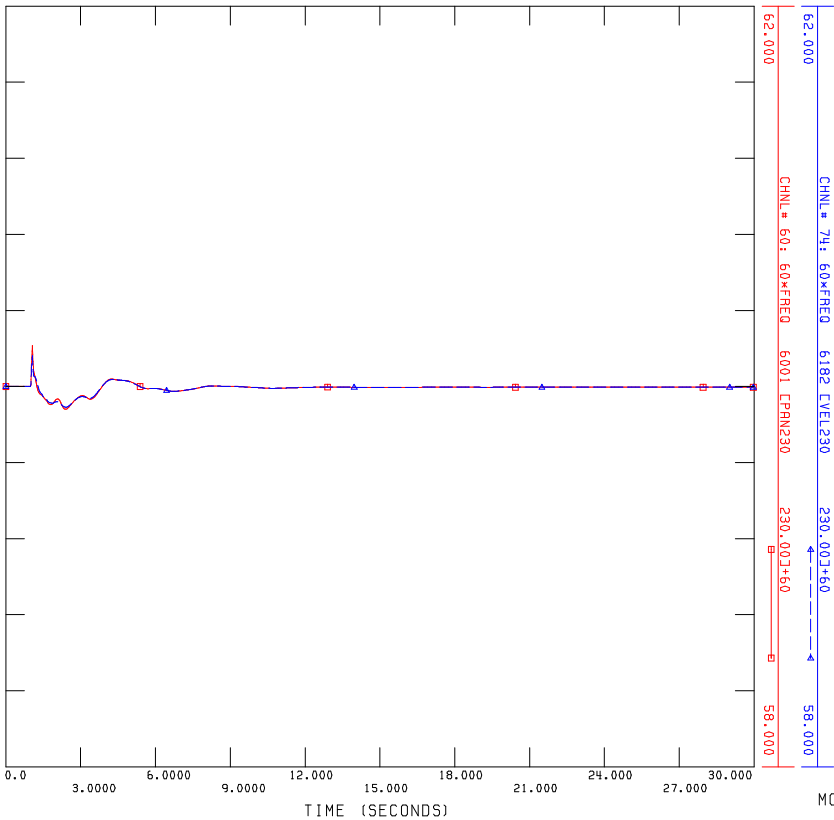


MON, AUG 01 2016 8:55



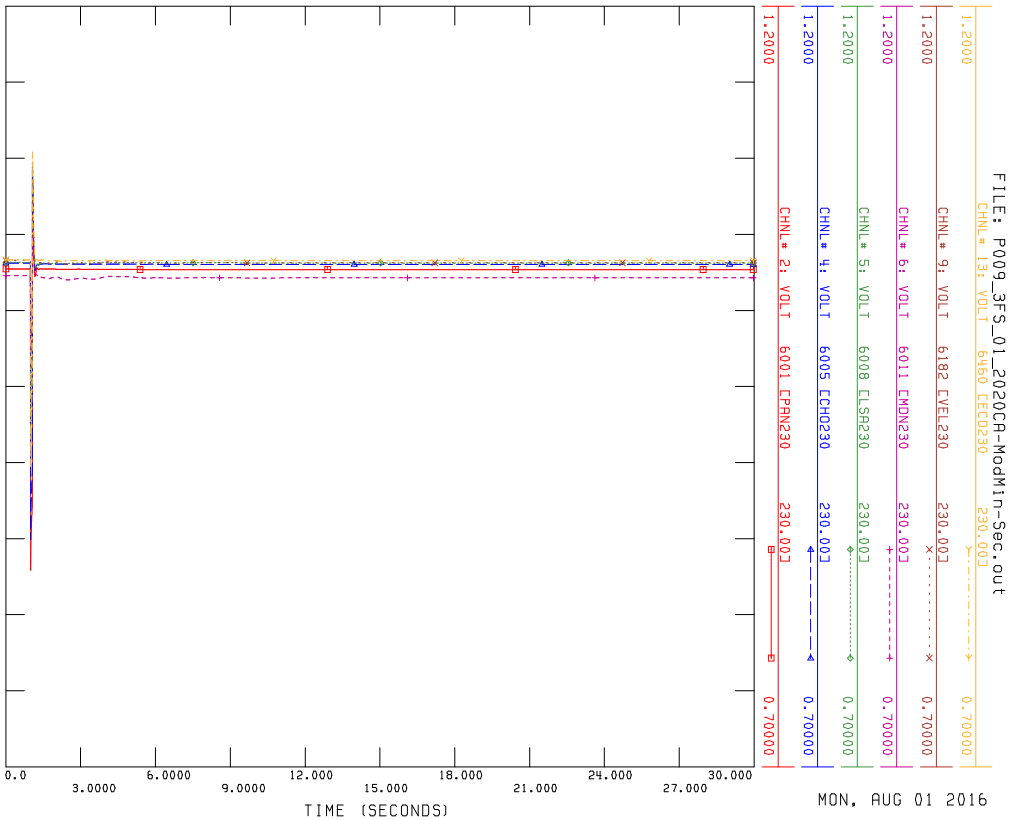
ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P008 3FS.
FRECUENCIAS.

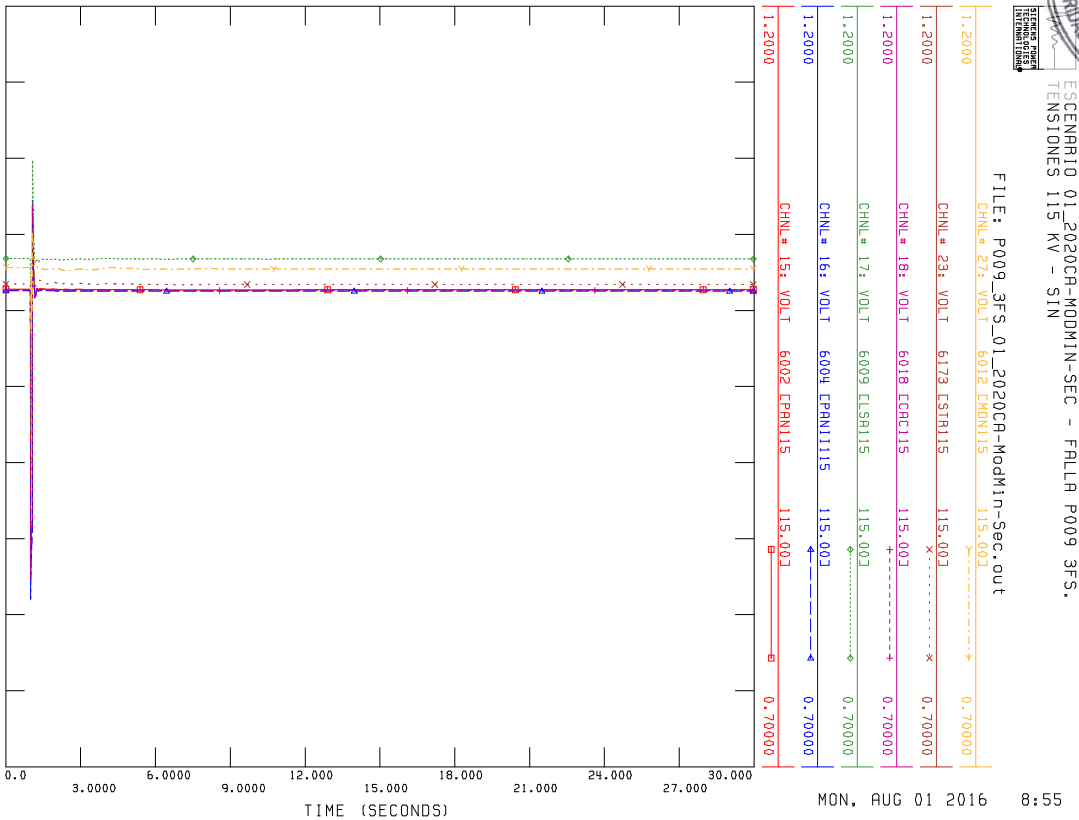
FILE: P008_3FS_01_2020CH-MODMIN-Sec.out





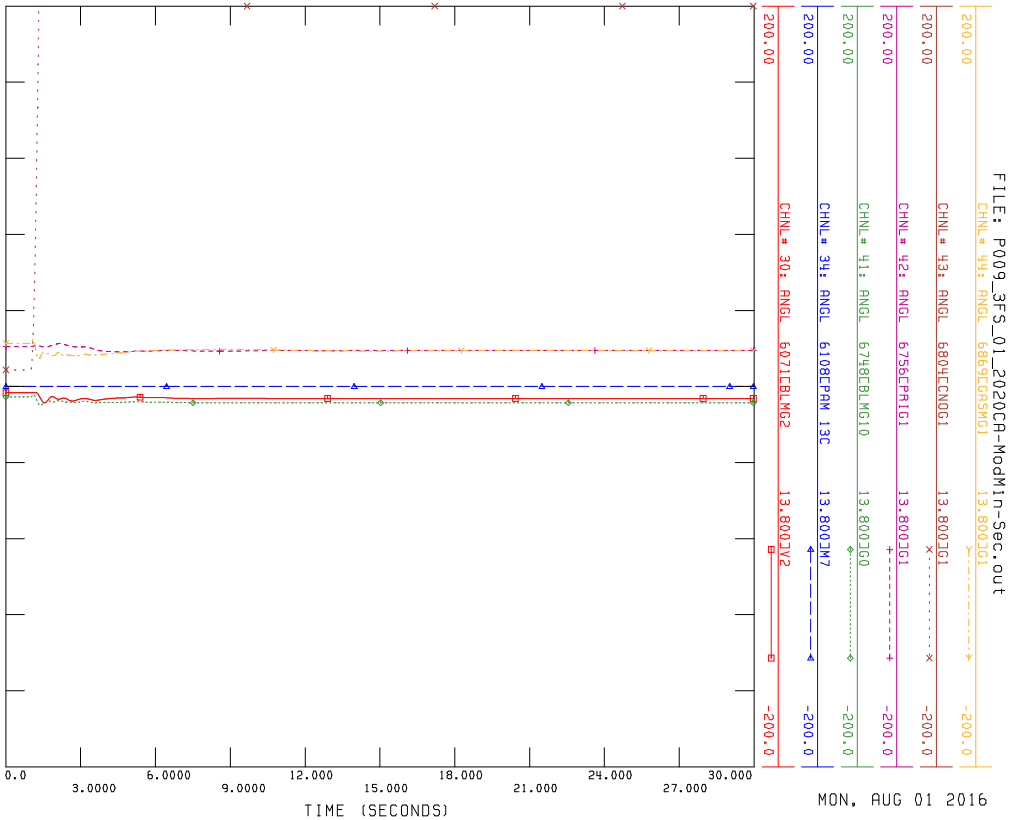
ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P009 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







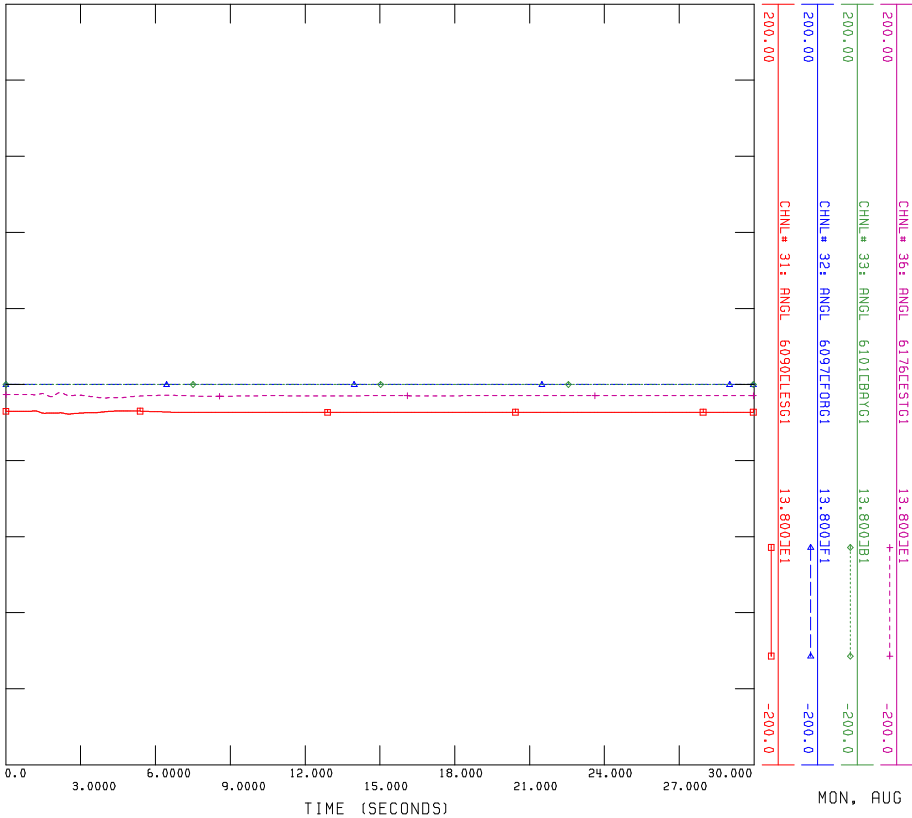
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P009 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P009 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P009_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

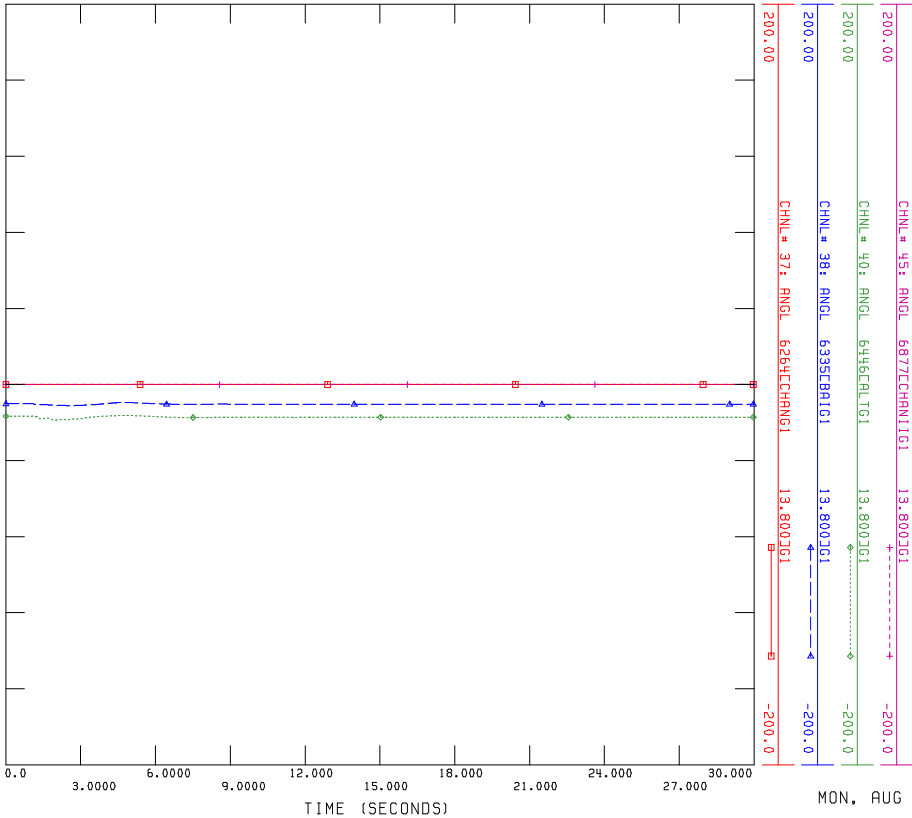


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P009 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

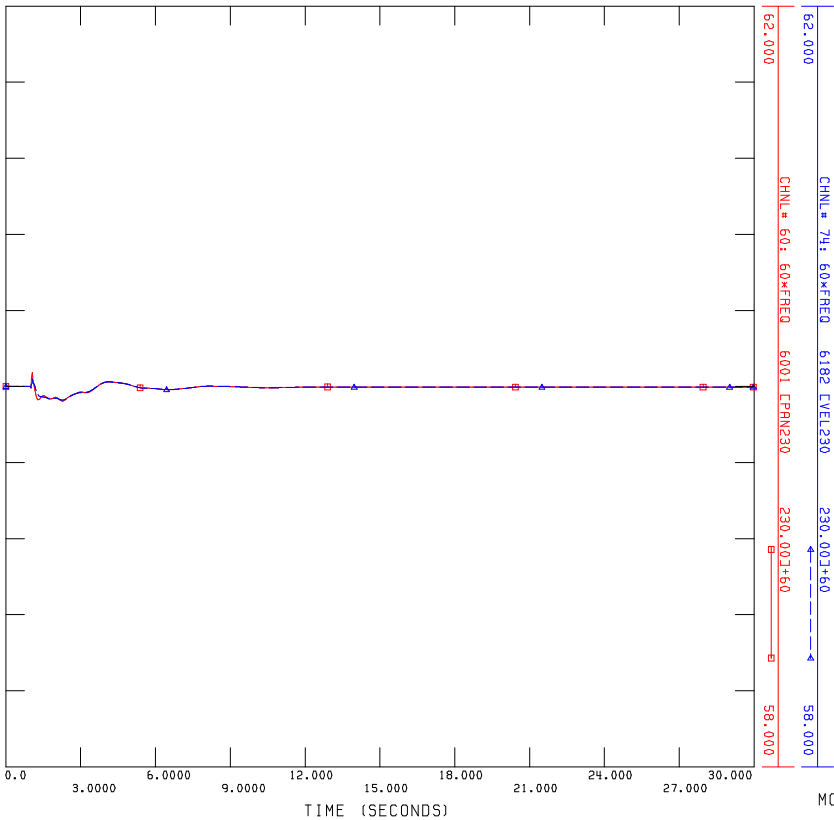
FILE: P009_3FS_01_2020CA-MODMIN-SEC.out





ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P009 3FS.
FRECUENCIAS.

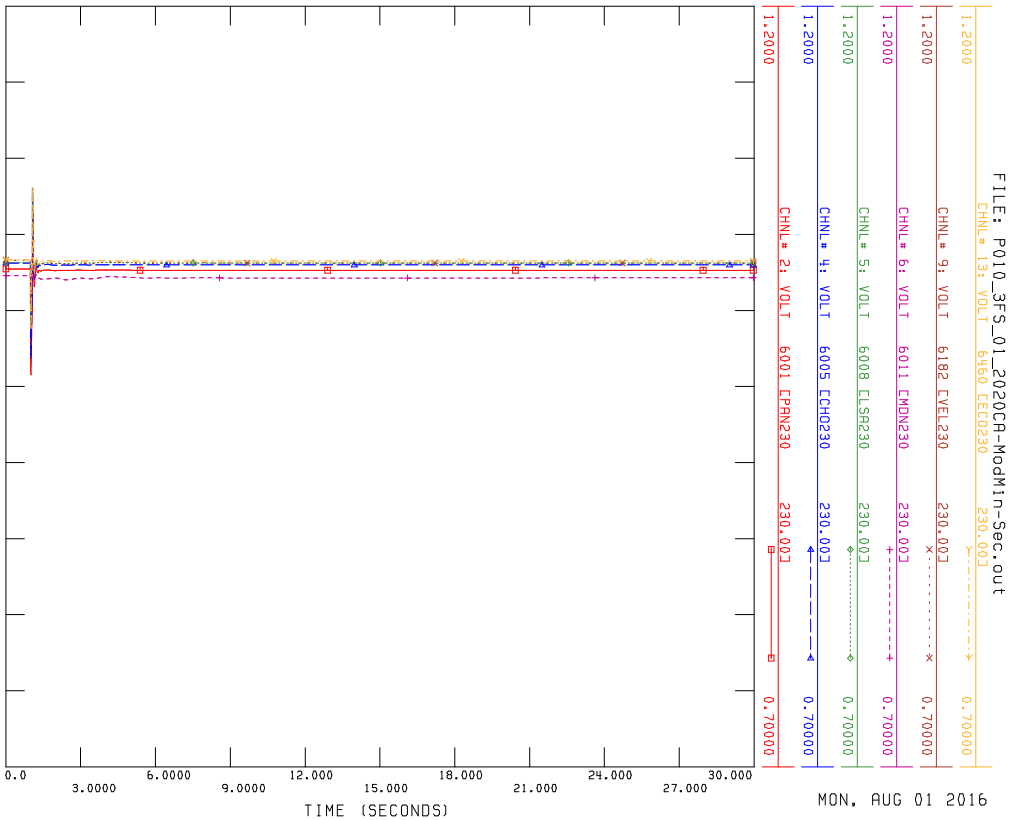
FILE: P009_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:55

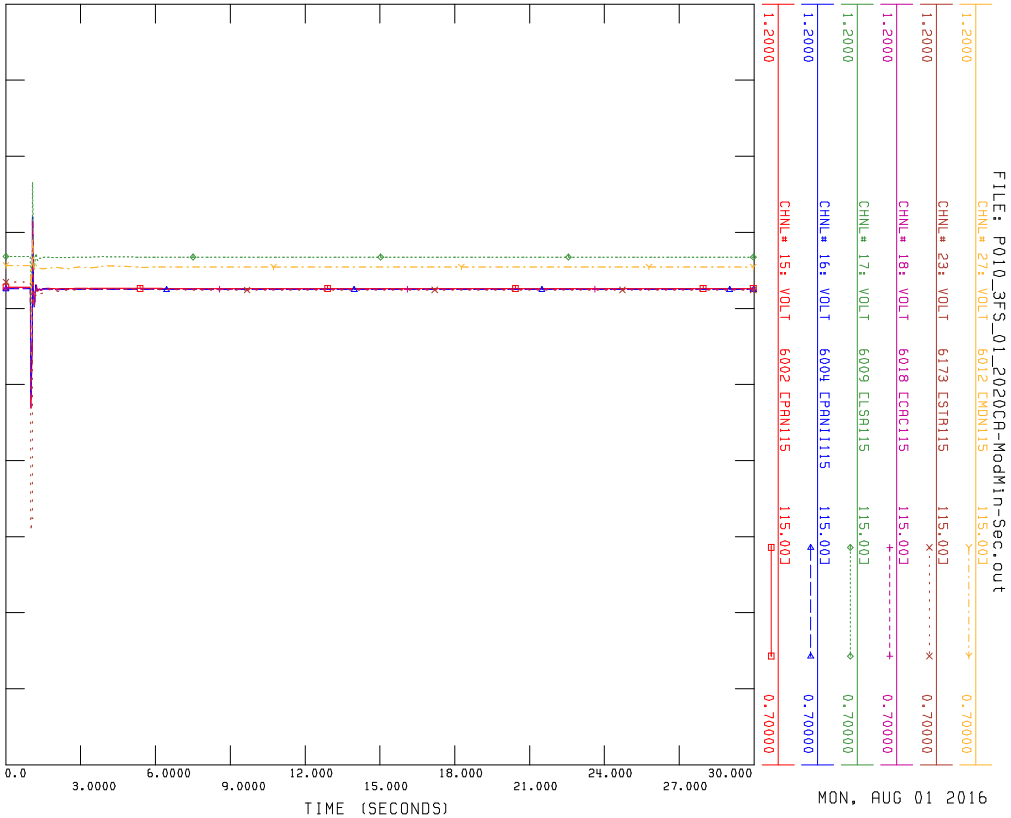


ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P010 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



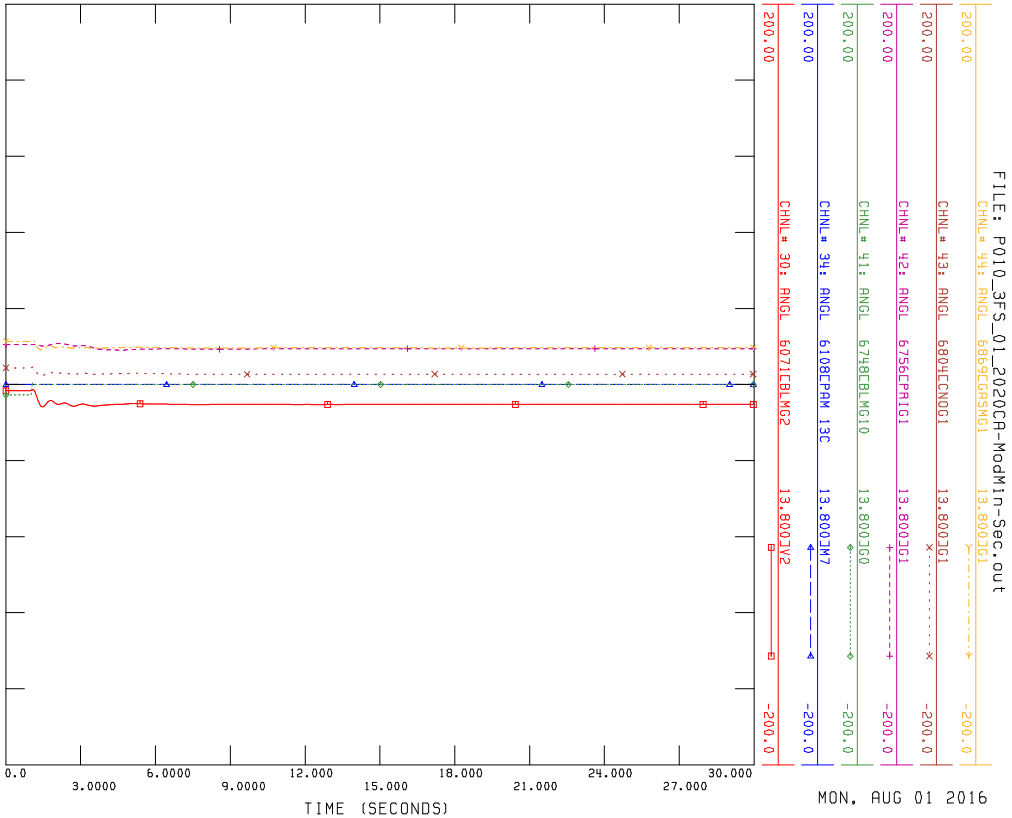


ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P010 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P010 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.

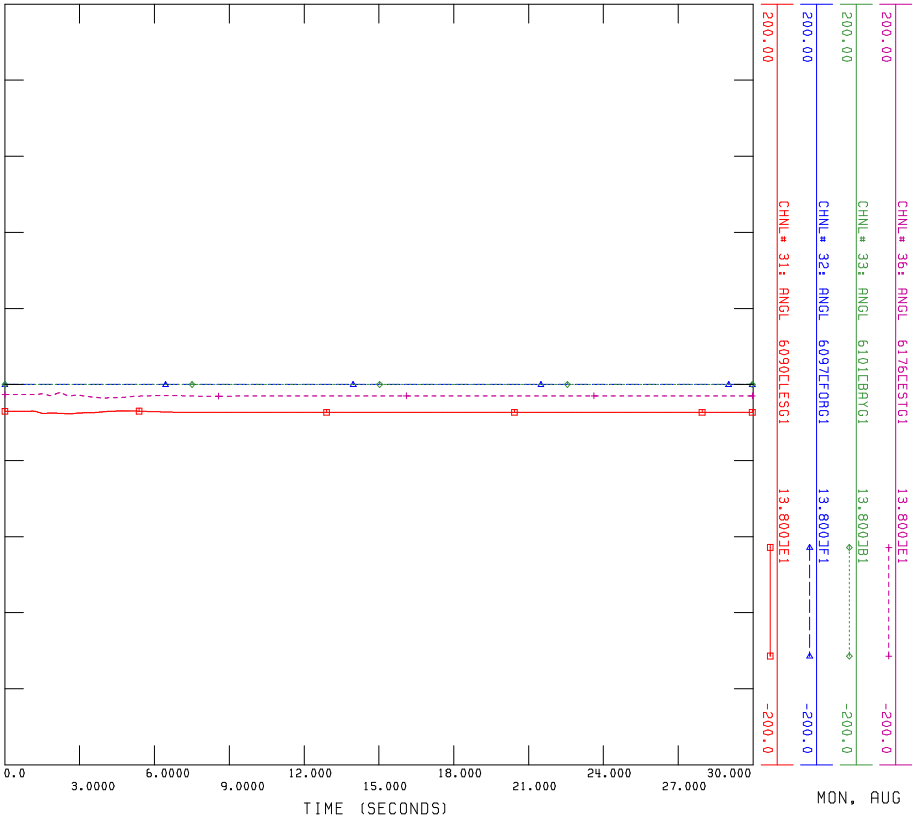




ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P010 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P010_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

MON, AUG 01 2016 8:55

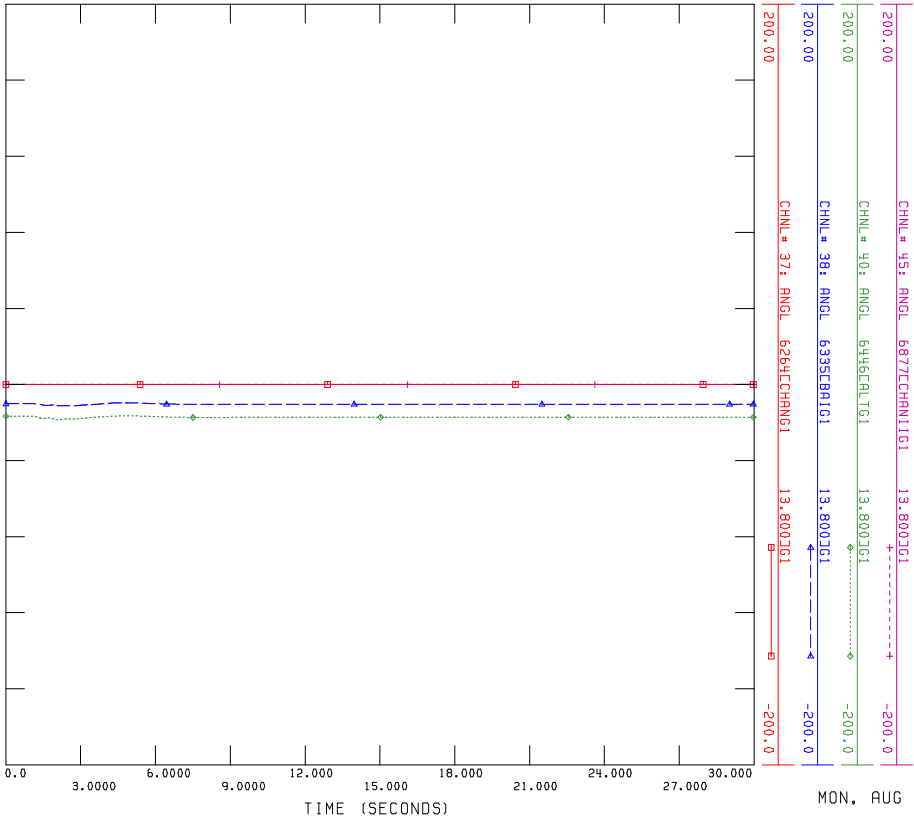




ANSP

ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P010 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P010_3FS_01_2020CA-MODMIN-SEC.out

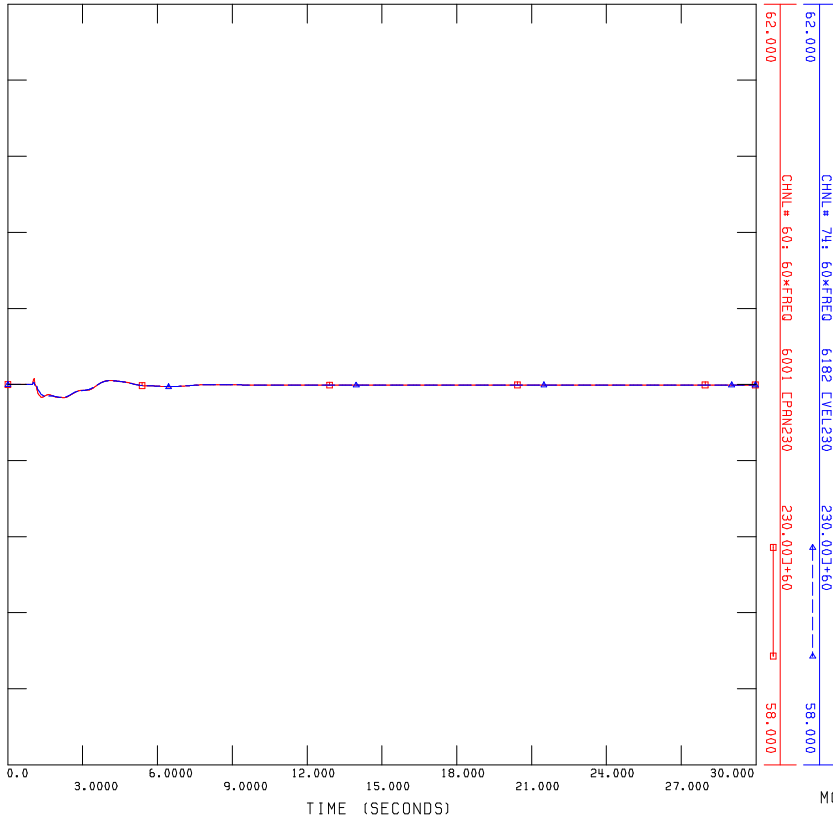


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P010 3FS.
FRECUENCIAS.

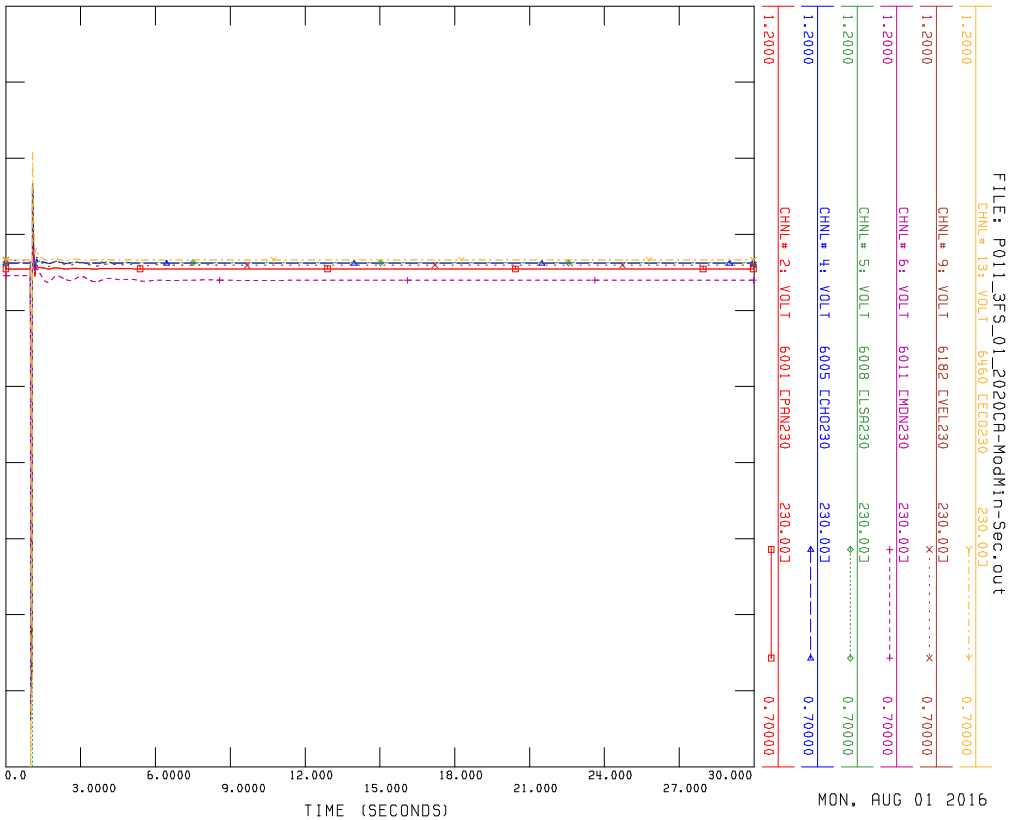
FILE: P010_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:55

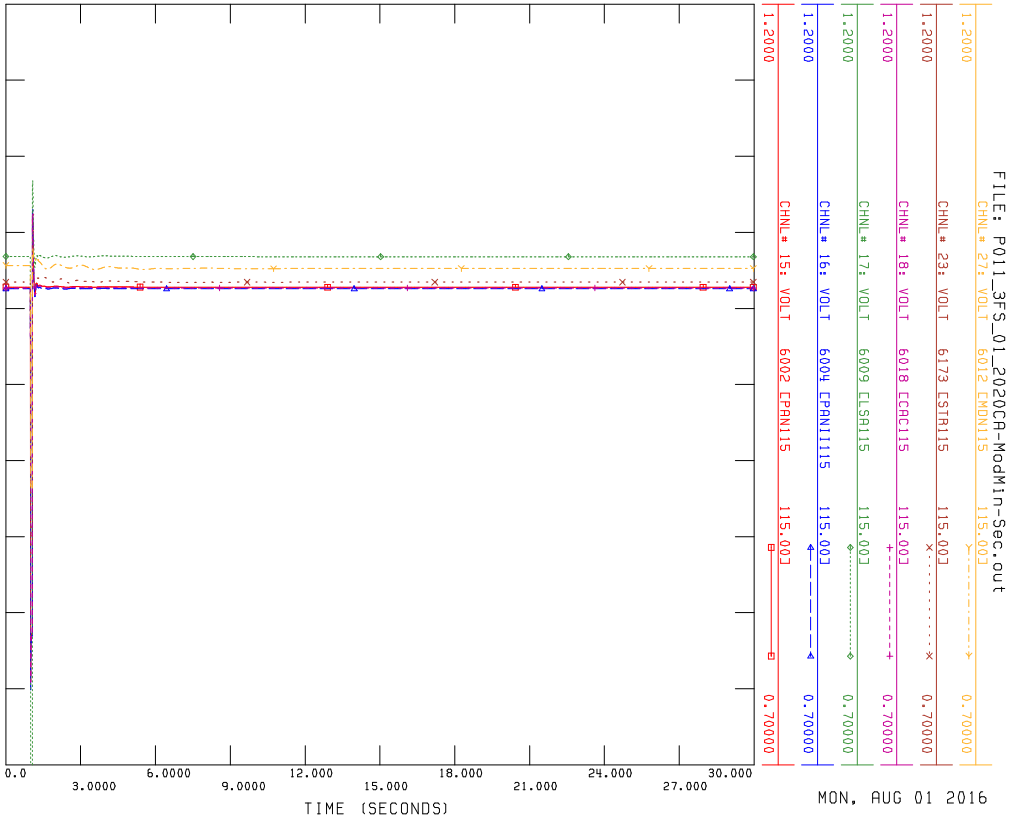


ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P011 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



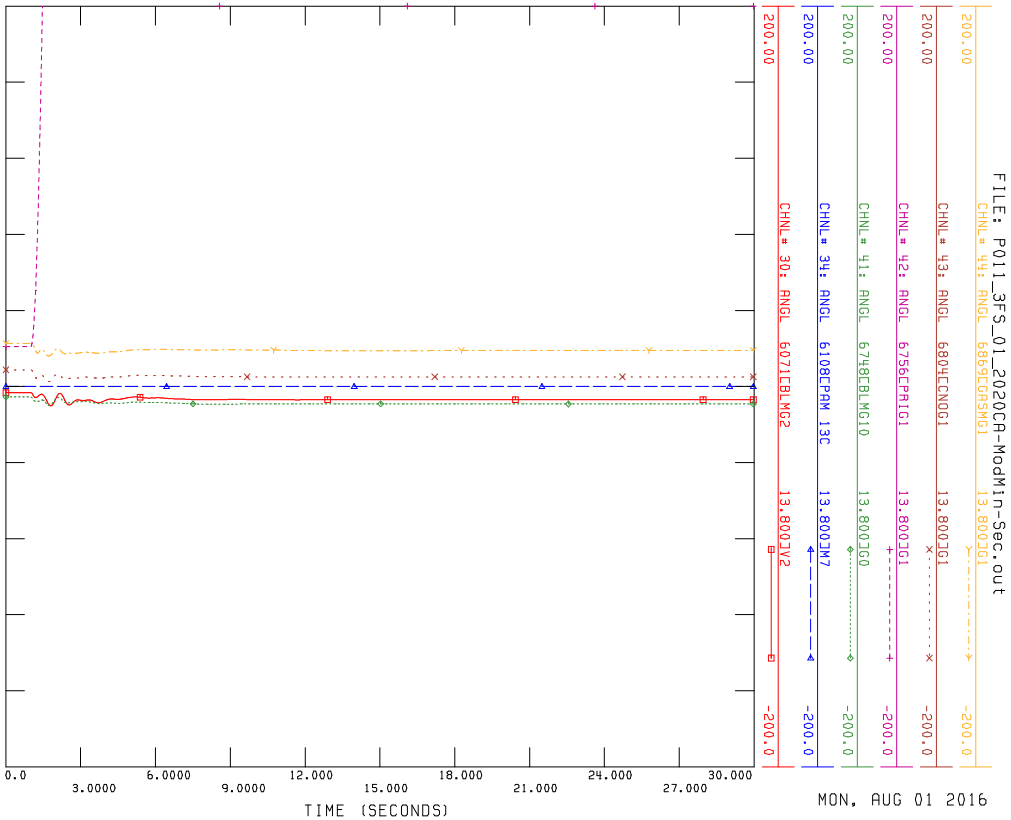


ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P011 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P011 3FS.
ANGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.

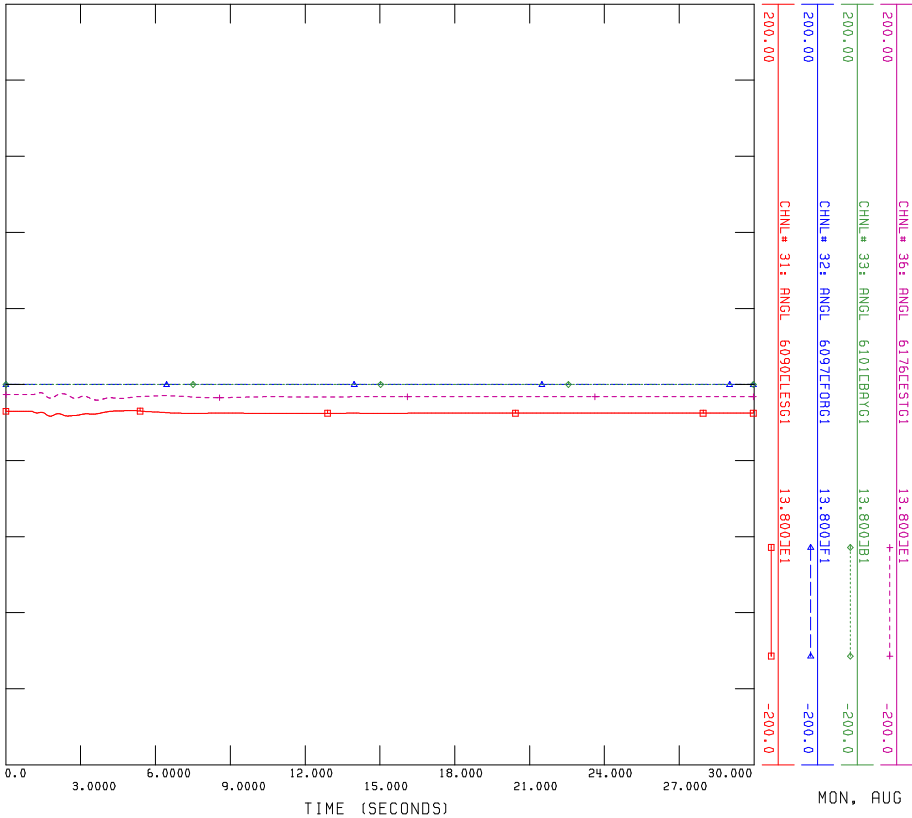


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P011 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P011_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out



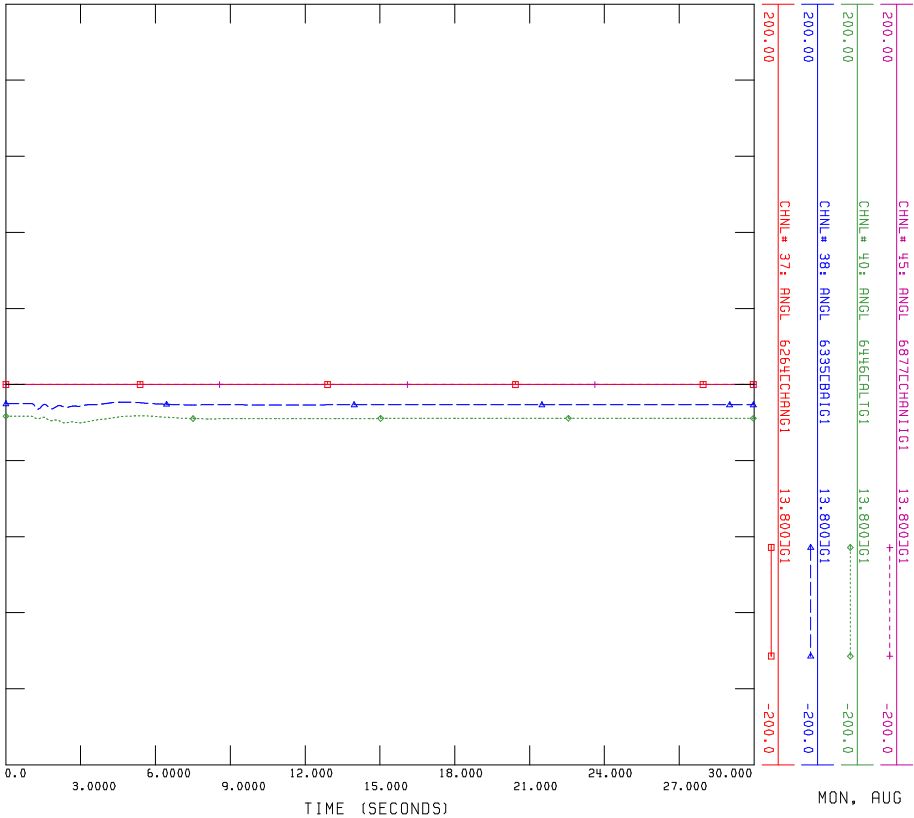
MON, AUG 01 2016 8:55



Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - FALTA P011 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P011_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

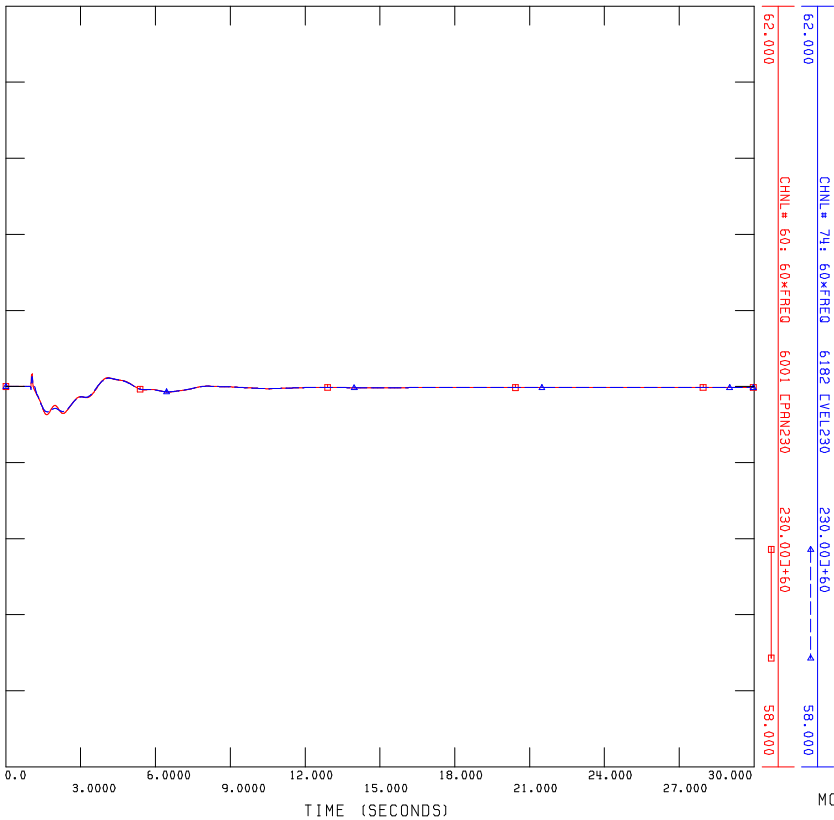


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P011 3FS.
FRECUENCIAS.

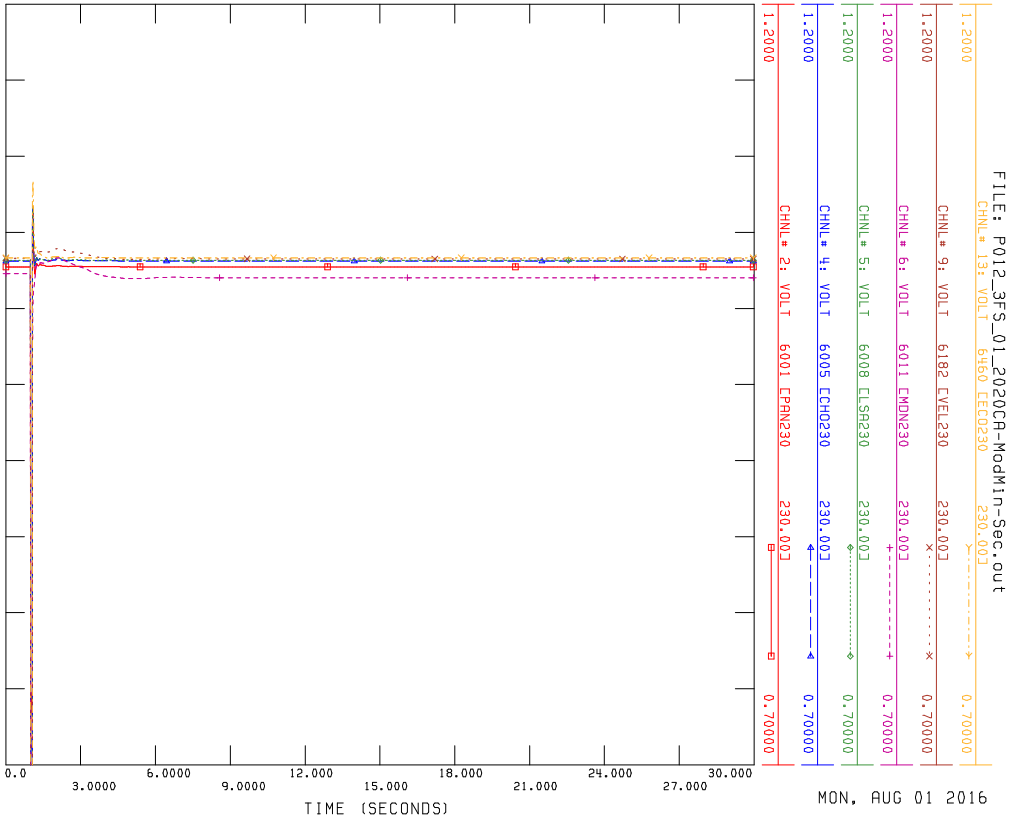
FILE: P011_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out



MON, AUG 01 2016 8:55

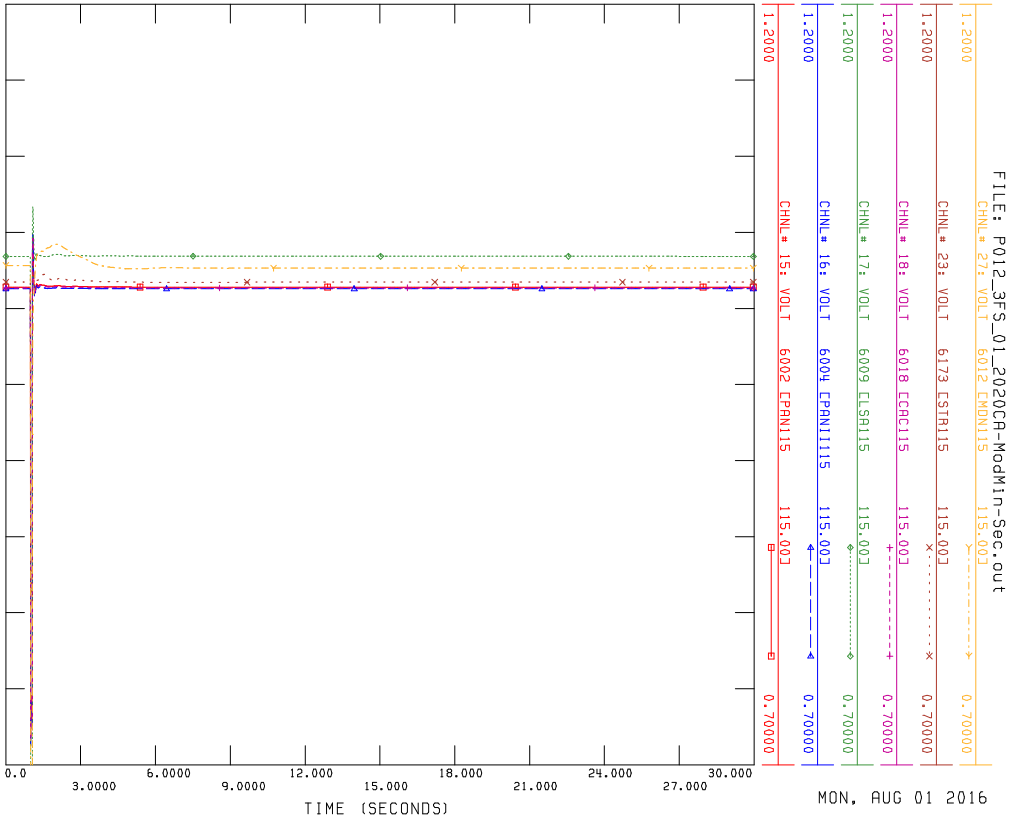


ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P012 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



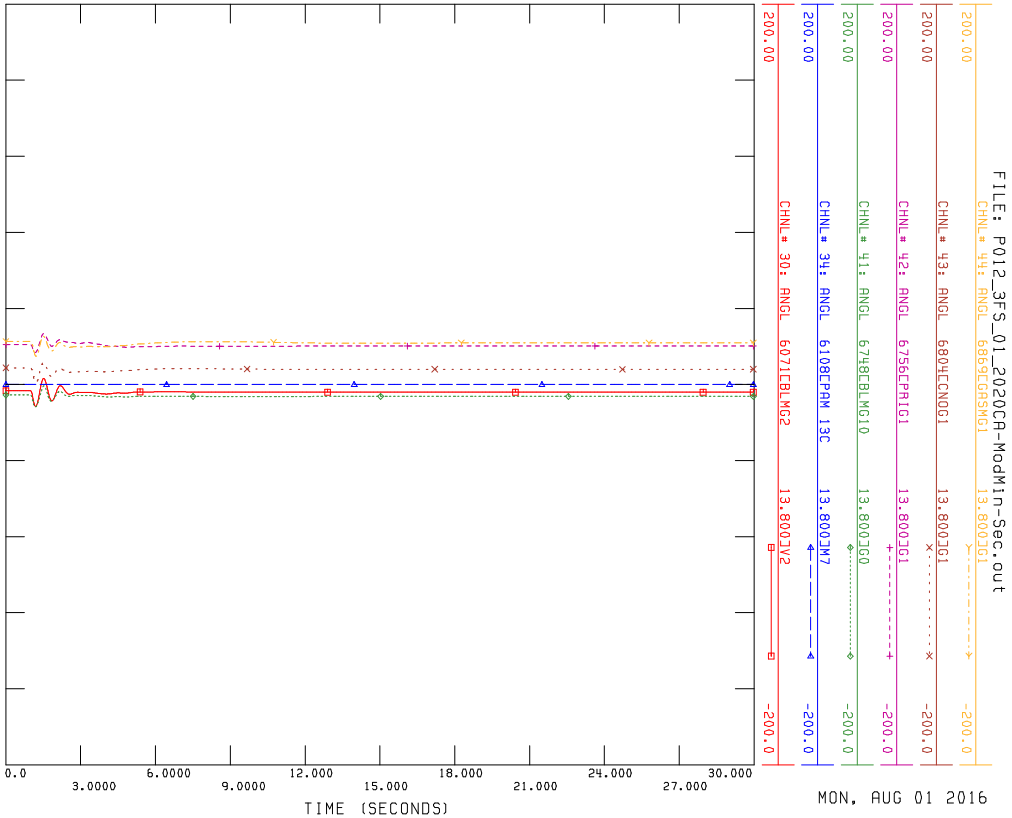


ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P012 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





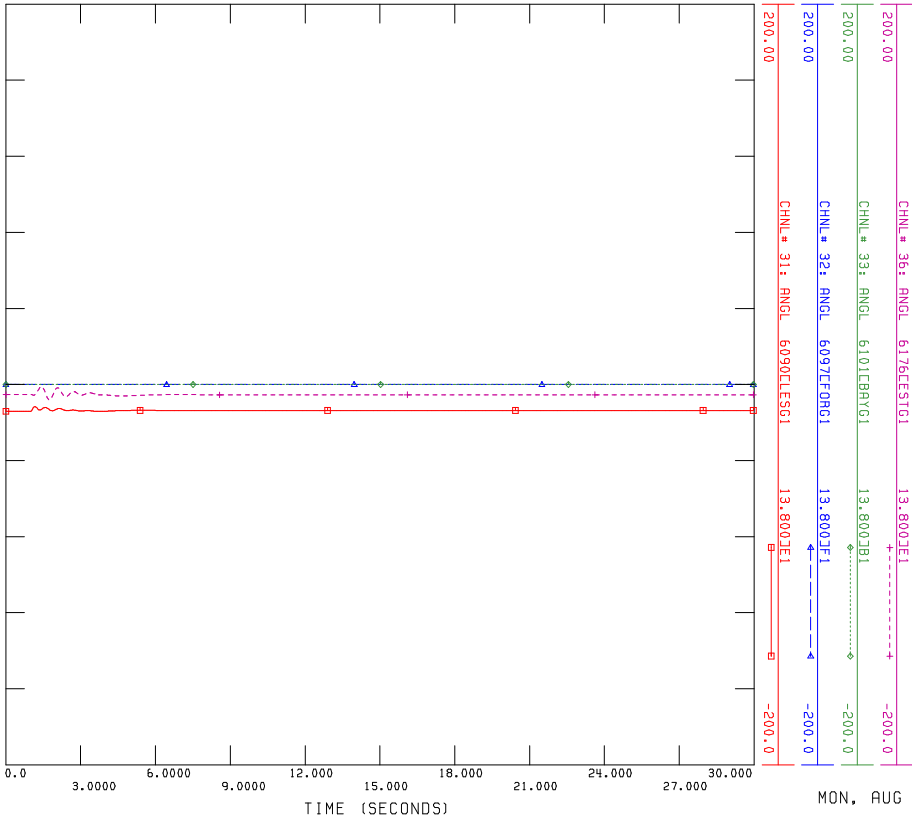
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P012 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P012 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODUINS HIDRAULICAS.

FILE: P012_3FS_01_2020CA-MODMIN-SEC.out



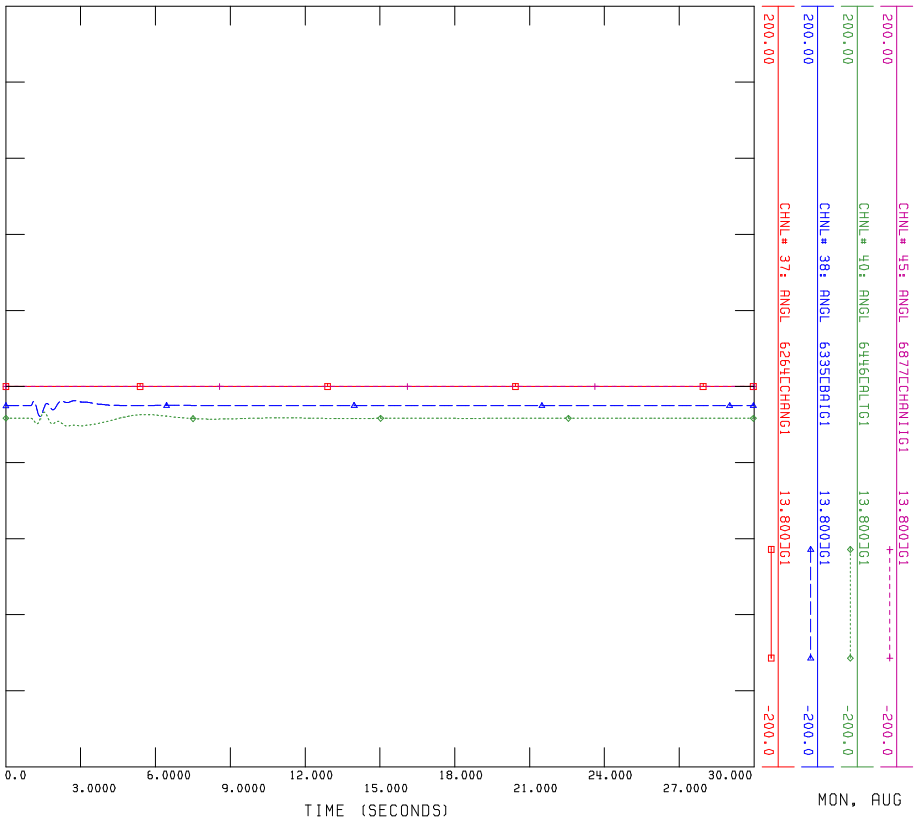
MON, AUG 01 2016 8:55



Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - FALTA P012 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P012_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out



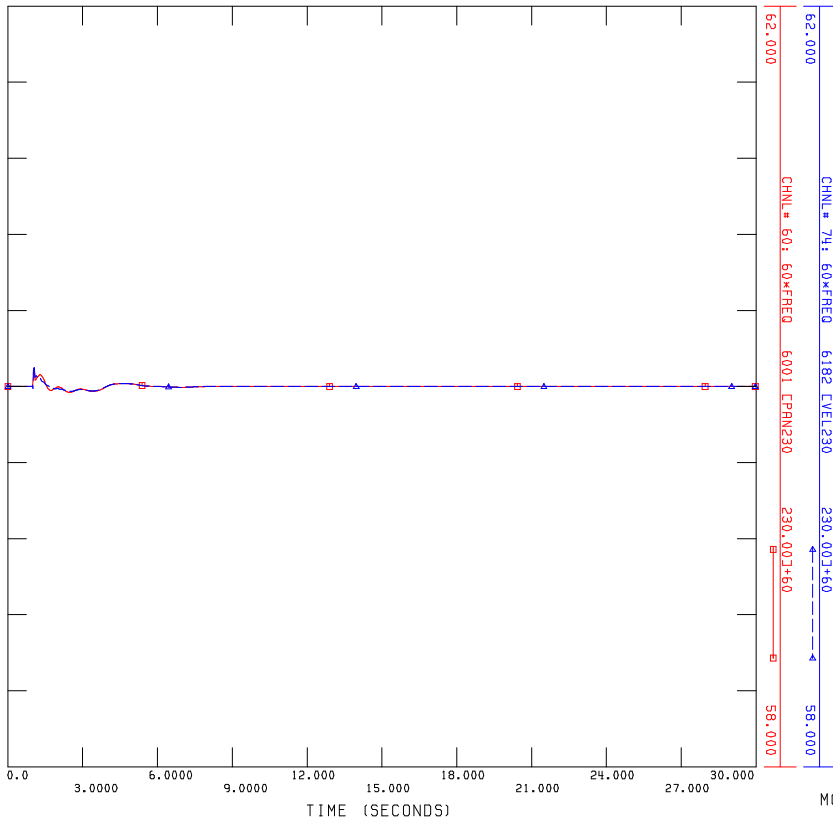
MON, AUG 01 2016 8:55

NA



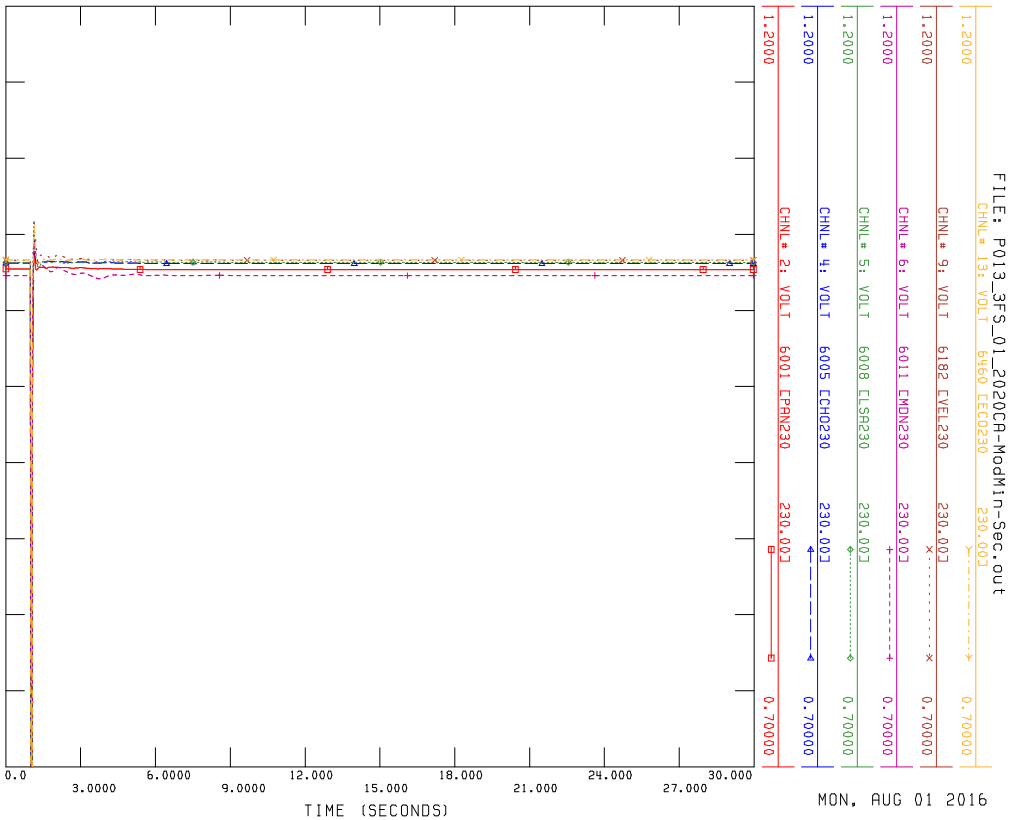
ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P012 3FS.
FRECUENCIAS.

FILE: P012_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out



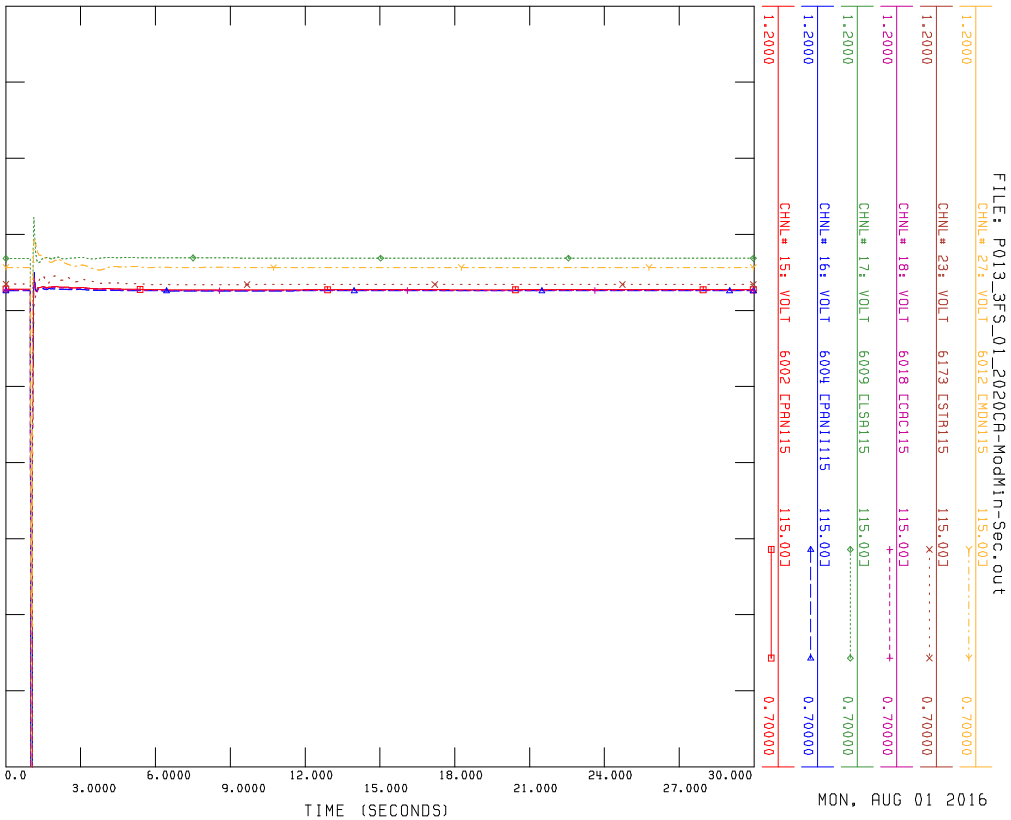


ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P013 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN



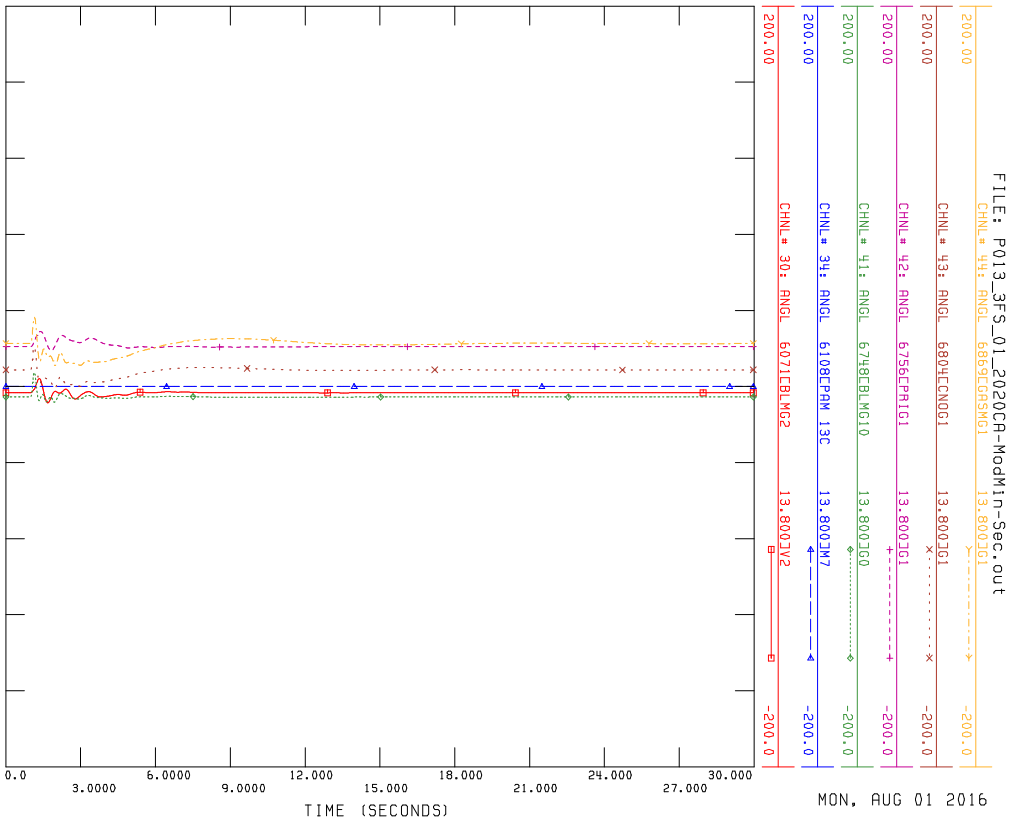


ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P013 3FS.
TENSIONES 115 KV - SIN





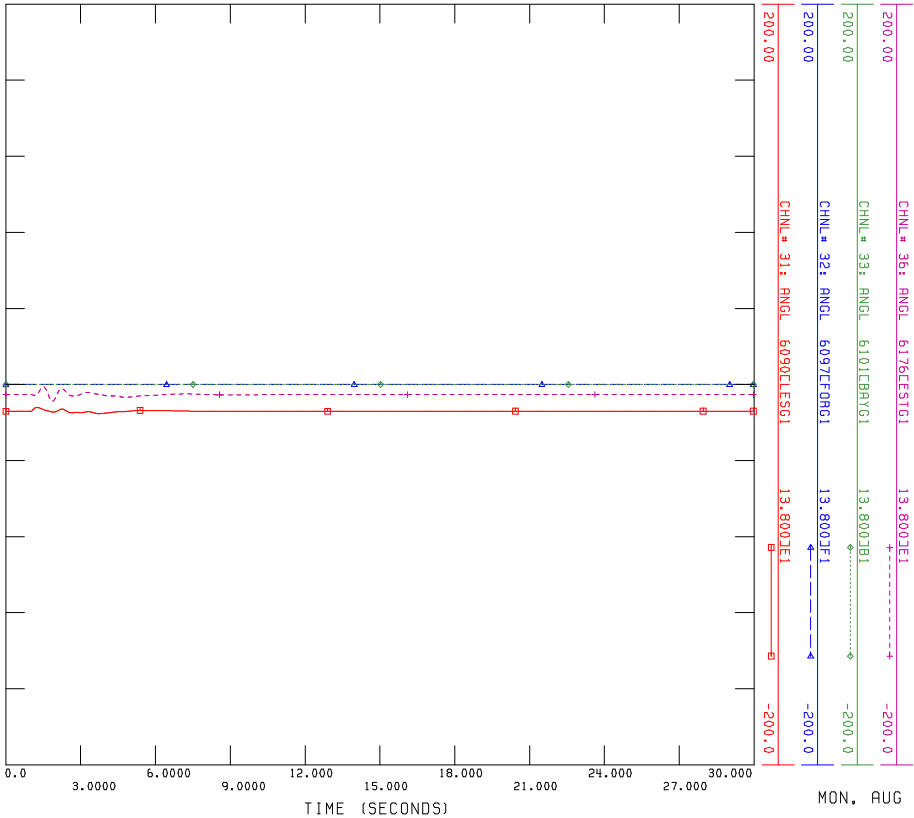
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P013 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P013 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODUINS HIDRAULICAS.

FILE: P013_3FS_01_2020CA-MODMIN-SEC.out



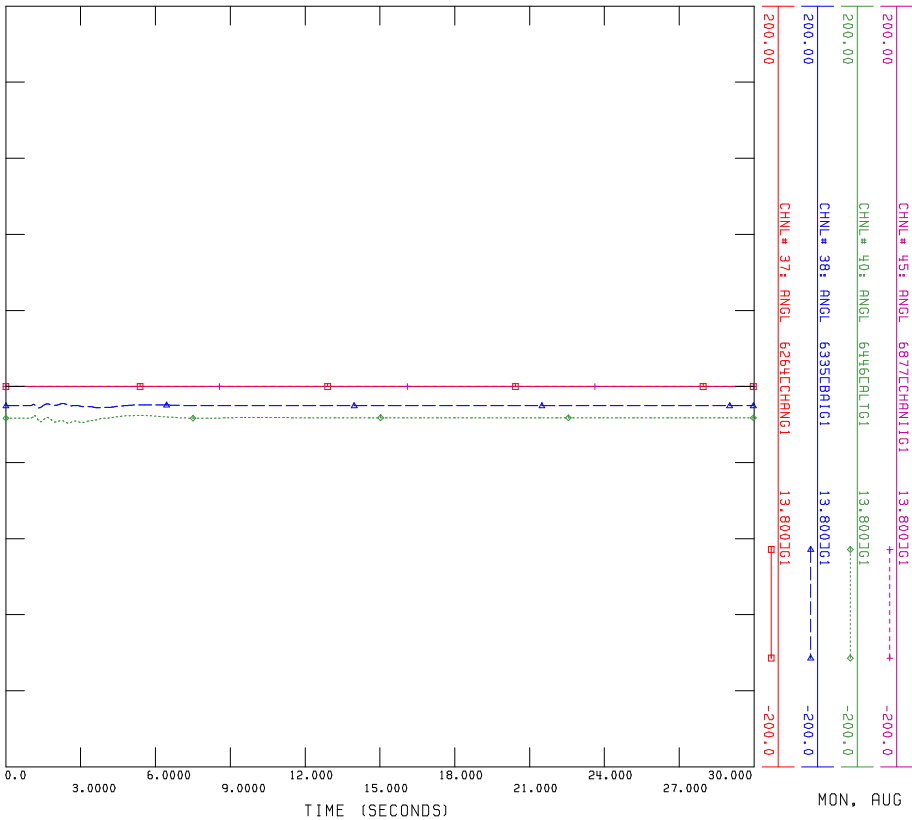
MON, AUG 01 2016 8:55



Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - FALTA P013 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P013_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

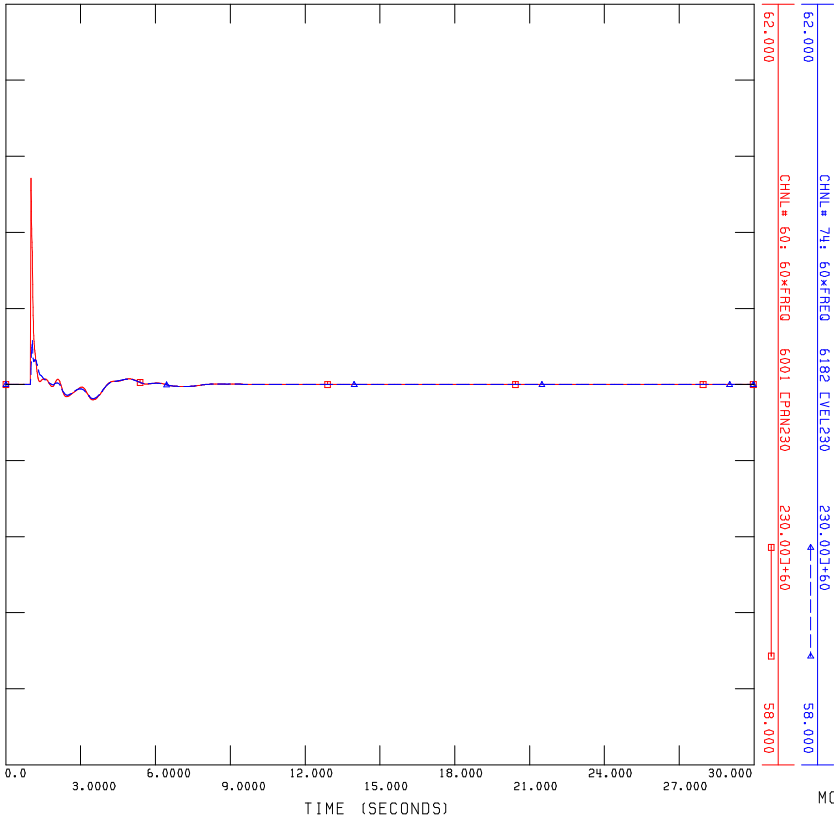


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CH-MODMIN-SEC - FALLA P013 3FS.
FRECUENCIAS.

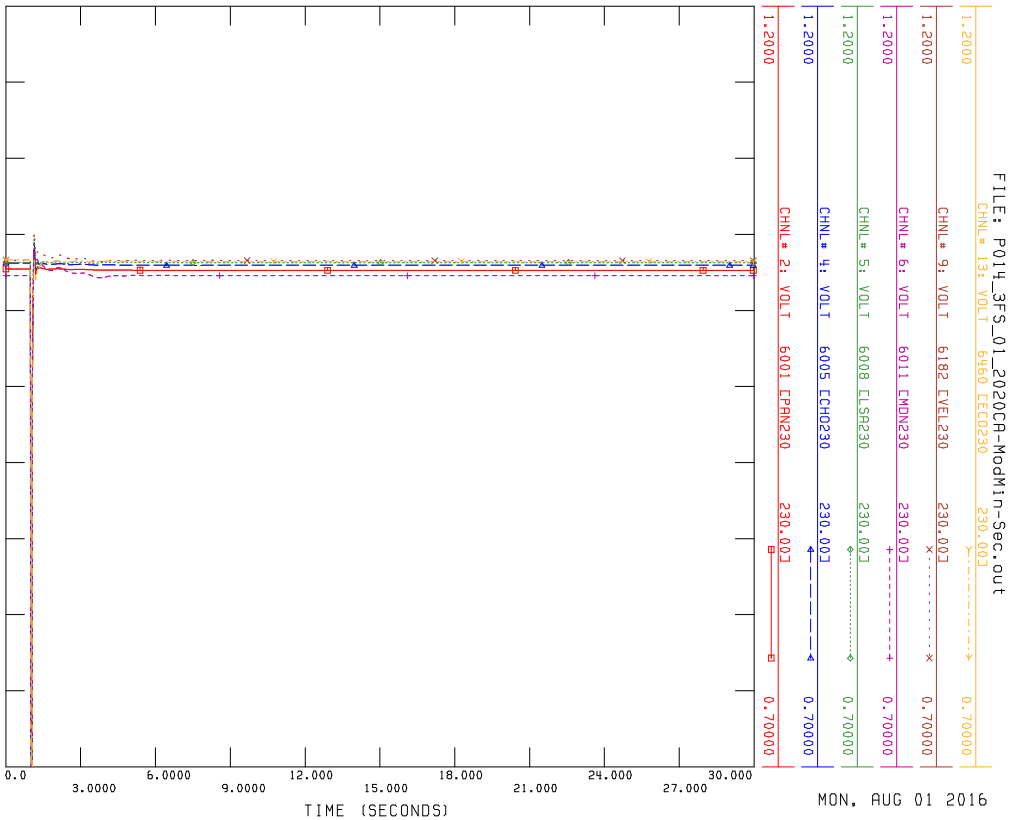
FILE: P013_3FS_01_2020CH-ModMin-Sec.out

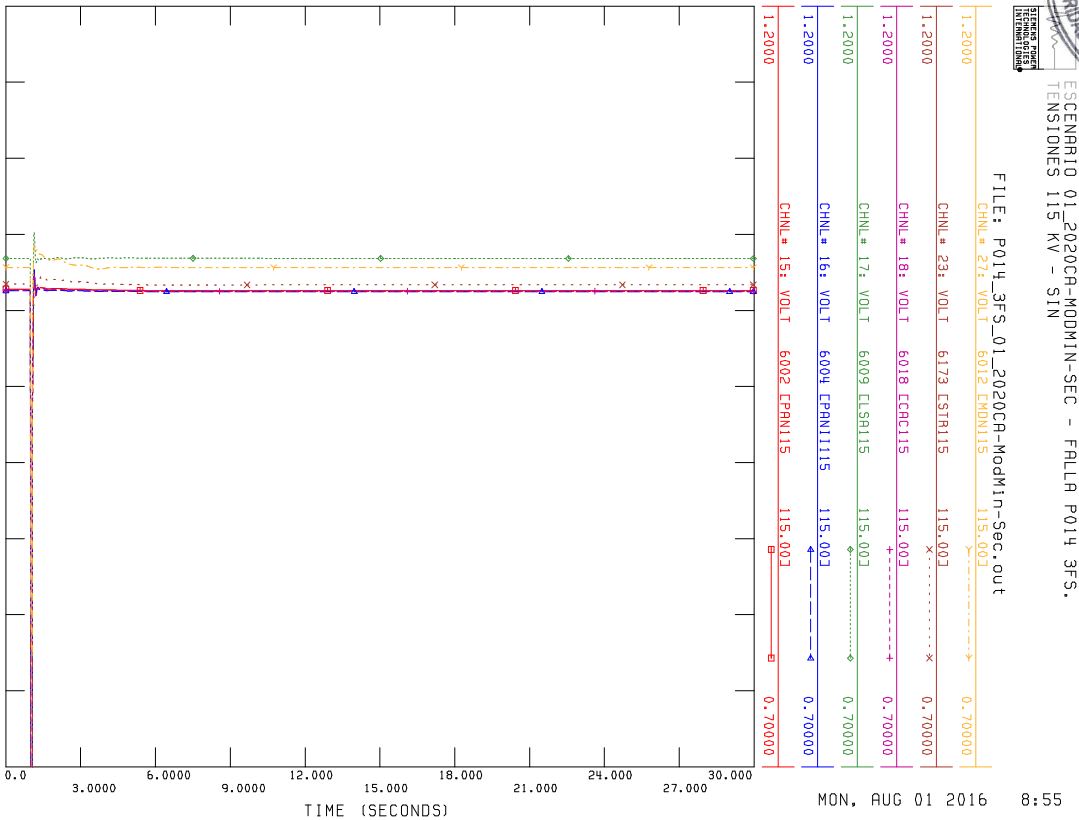


MON, AUG 01 2016 8:55



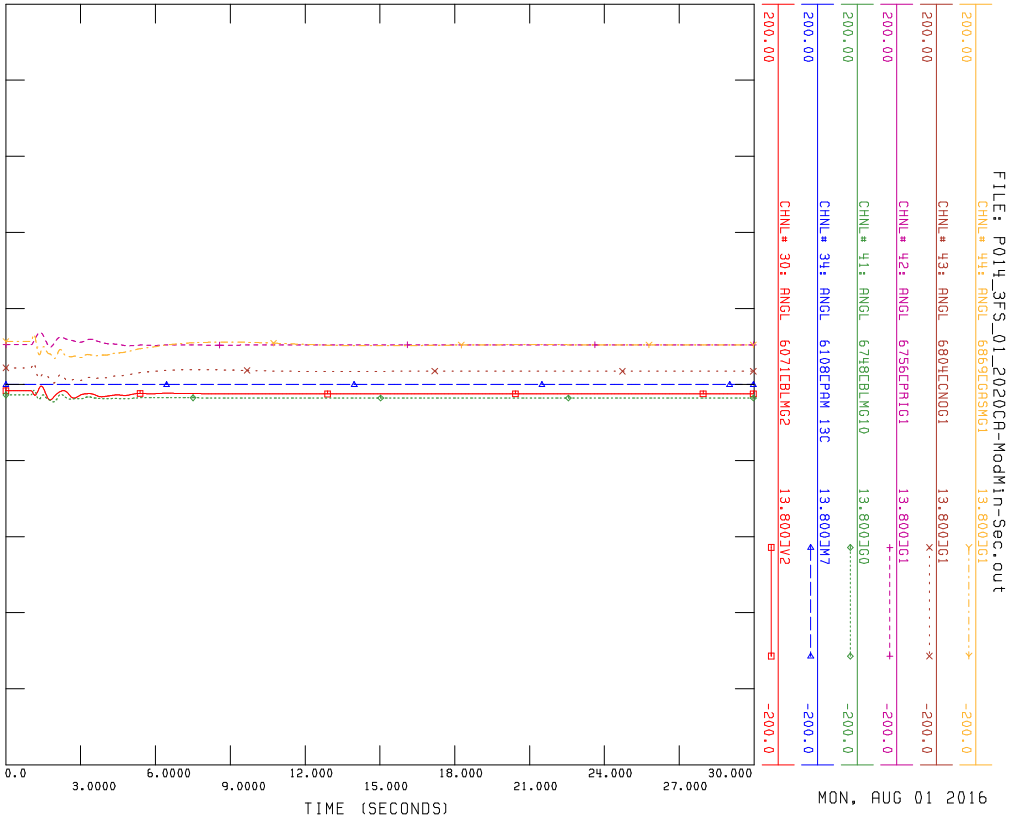
ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P014 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







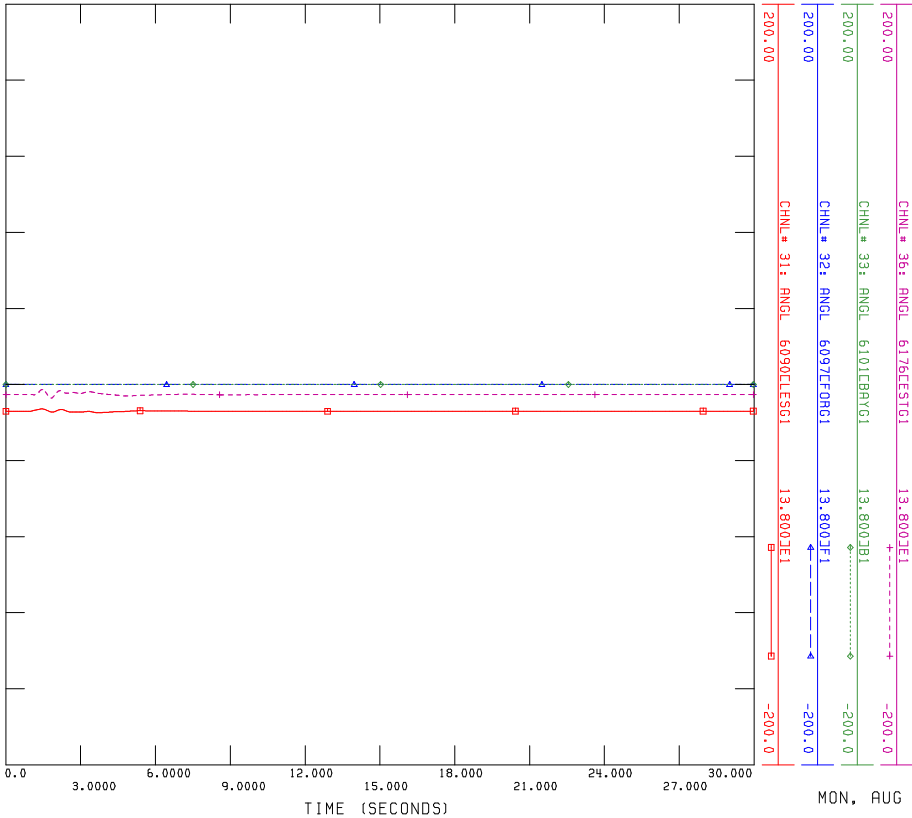
ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P014 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS TERMICOS.





ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P014 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P014_3FS_01_2020CA-MODMIN-SEC.out



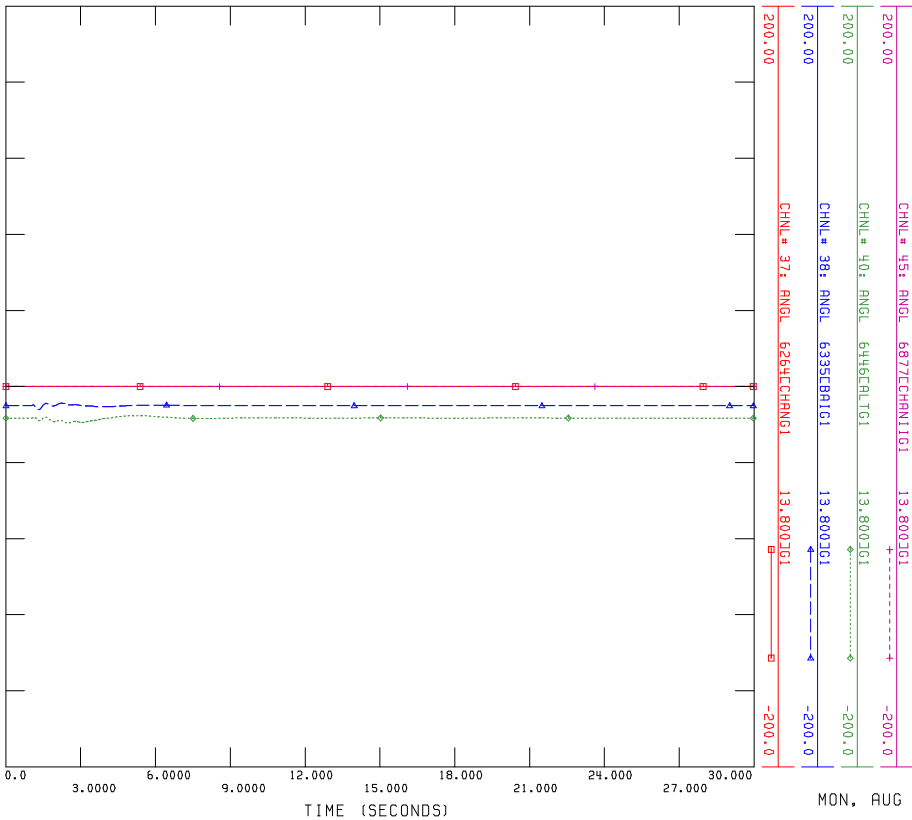
MON, AUG 01 2016 8:55



Escenario 01_2020CA-ModMin-Sec - Falla P014 3FS.

ÁNGULOS RELATIVOS EN MODULOS HIDRAULICAS.

FILE: P014_3FS_01_2020CA-ModMin-Sec.out

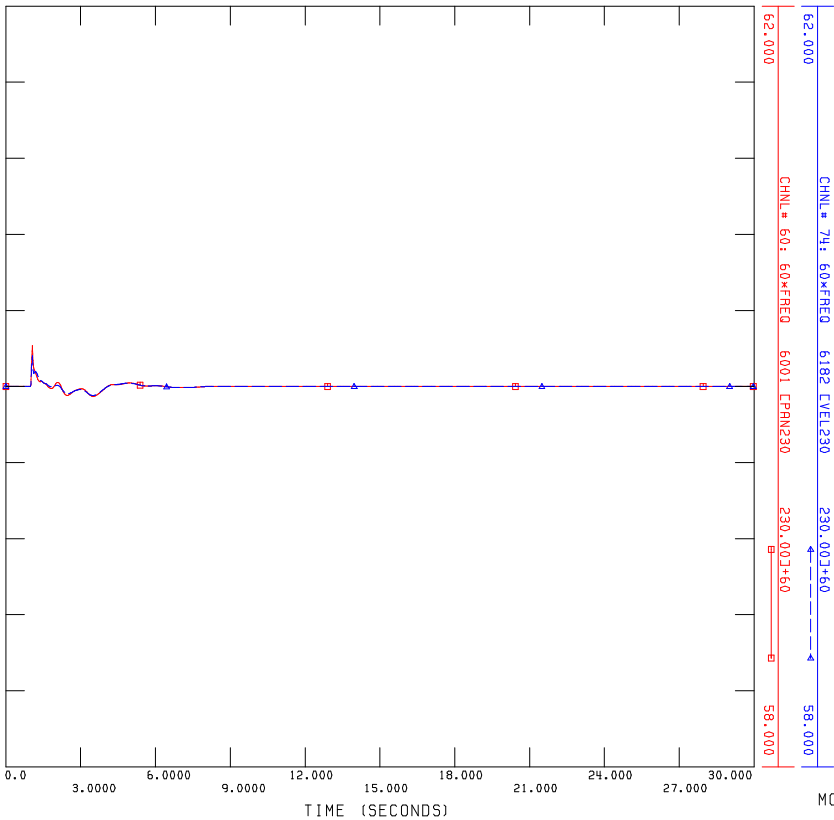


MON, AUG 01 2016 8:55



ESCENARIO 01_2020CA-MODMIN-SEC - FALLA P014 3FS.
FRECUENCIAS.

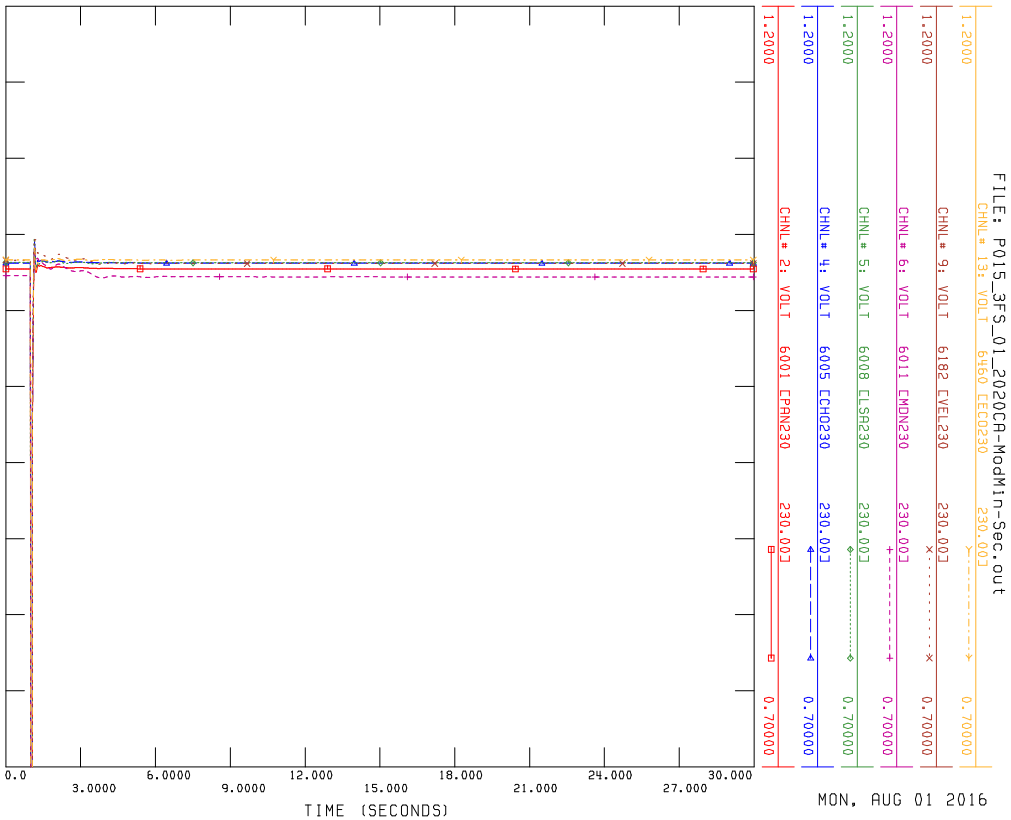
FILE: P014_3FS_01_2020CA-MODMIN-Sec.out

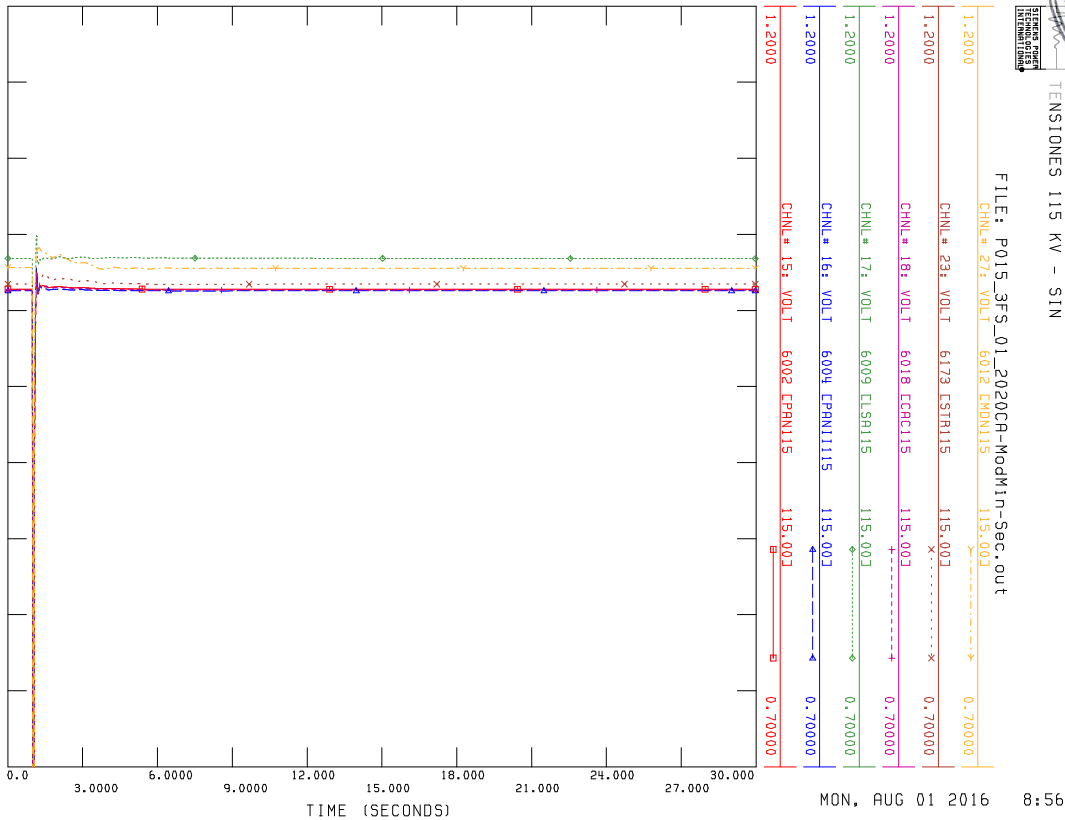


MON, AUG 01 2016 8:56



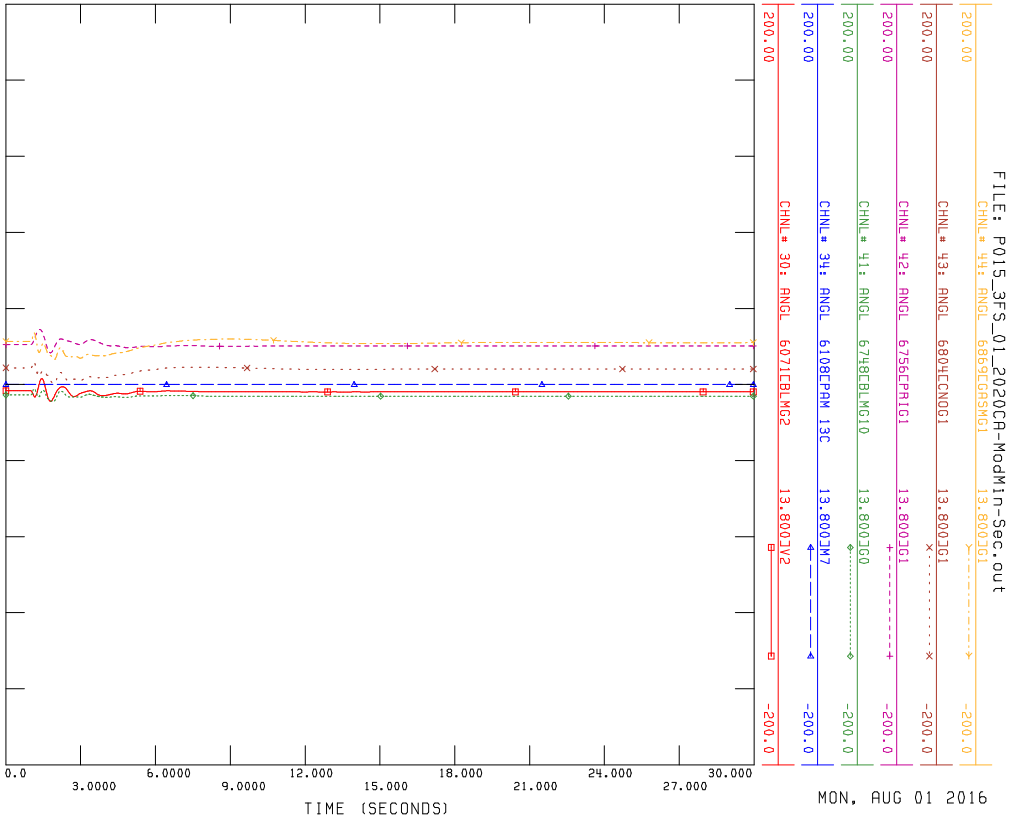
ESCENARIO 01_2020CA-MODM1N-SEC - FALLA P015 3FS.
TENSIONES 230 KV - SIN







ESCENARIO 01_2020CA-MODIN-SEC - FALLA P015 3FS.
ÁNGULOS RELATIVOS EN MAQUINAS TERMICAS.





EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S. A.
PLAN DE INVERSIÓN
PROYECTOS DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN
(MILES DE B/.)



	DESCRIPCIÓN	hasta 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL	Nueva Pantalla
1	TOTAL	39,087	47,552	280,358	46,794	183,021	170,600	532,101	28,689	12,836	23,252	296,486	1,660,777	
2	PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE CORTO PLAZO	30,596	30,108	257,925	19,341	136,516	126,294	0	0	0	0	0	600,780	
3	TERCERA LINEA VEL. - LLS - CHO - PANAMA 230 KV	5,163	11,379	256,663									273,205	
4	L/T VELADERO-LL.SANCHEZ-CHORRERA-PANAMA II DOBLE CTO. 1200 ACAR	5,107	10,533	203,606									219,246	30/09/16 y 30/4/17
5	ADICIÓN S/E VELADERO 230 KV	16	230	13,086									13,332	30/9/16
6	ADICIÓN S/E LLANO SANCHEZ 230 KV	13	197	15,554									15,764	30/9/16
7	ADICIÓN S/E CHORRERA 230 KV	12	136	17,296									17,444	30/4/17
8	ADICIÓN S/E PANAMA 230 KV	15	283	7,121									7,419	30/4/17
9	LINEA SANTA RITA - PANAMA II 115 KV	11,037	9,264										20,301	
10	LINEA SANTA RITA - PANAMA II (CHAG-PMA II 230 y CHAG-CAC 115)	6,212	9,264										15,476	31/12/16
11	ADICION S/E SANTA RITA 115 KV	2,923											2,923	31/12/16
12	ADICION S/E PANAMA II 115 KV	1,902											1,902	31/12/16
13	NUEVA LINEA DOBLE CTO. M. NANCE - BOQ - PROGRESO - FRONT 230 KV	10	3,622	1,262	561	26,821							32,276	
14	L/T MATA DE NANCE-BOQ-PRO.(DOBLE CTO)-FRONT 230 KV 1026 ACCC*					26,821							26,821	30/4/18
15	ADICIÓN S/E MATA DE NANCE 230 KV	10	2,296	841	351								3,498	30/4/18
16	ADICIÓN S/E PROGRESO 230 KV		1,326	421	210								1,957	30/4/18
17	ADICION TRANSFORMADOR T3 S/E PANAMA II 175 MVA	4,409	5,388										9,797	31/10/16
18	ADICION TRANSFORMADOR T5 S/E PANAMA 350 MVA	9,977	455										10,432	31/12/16
19	ADICION TRANSFORMADOR T2 S/E CHANGUINOLA 50 MVA					7,640							7,640	31/10/18
20	SVC S/E LLANO SANCHEZ 230 KV +120I-30 MVAR					22,702							22,702	31/7/18
21	SVC S/E PANAMA II 230 KV +120I-30 MVAR					21,652							21,652	31/7/18
22	ADICION BANCO CAPACITORES 60 MVAR PANAMA II 230 KV (SVC)				6,848								6,848	30/4/17
23	ADICION BANCO CAPACITORES 90 MVAR CHORRERA 230 KV (SVC)				11,932								11,932	30/4/17
24	ADICION BANCO CAPACITORES 90 MVAR VELADERO 230 KV					13,172							13,172	30/8/18
25	ADICION BANCO CAPACITORES 60 MVAR SAN BARTOLO 230 KV					11,324							11,324	30/8/18
26	ADICION BANCO CAPACITORES 30 MVAR LLANO SANCHEZ 230 KV					3,451							3,451	30/8/18
27	ADICION REACTORES 40 MVAR CHANGUINOLA 230 KV					16,934							16,934	30/9/18
28	ADICION REACTORES 20 MVAR GUASQUITAS 230 KV					11,320							11,320	30/9/18
29	AUMENTO DE CAPACIDAD LT2 GUASQUITAS - VELADERO 230 KV					1,500							1,500	31/3/18
30	AUMENTO DE CAPACIDAD LT1 MATA DE NANCE - VELADERO 230 KV 714 ACCC					9,205							9,205	28/2/19
31	SEGUNDA LINEA SUBTERRANEA PANAMA - CACERES 115 KV					4,963							4,963	
32	LINEA SUBTERRANEA PANAMA - CACERES 115 KV 1 CTO.					2,773							2,773	28/2/19
33	ADICION EN PANAMA Y CACERES 115 KV					2,190							2,190	28/2/19
34	LINEA A DARIEN 230 KV					112,126							112,126	
35	LINEA PANAMA II - CHEPO 230 KV DOBLE CTO COND. 714 ACCC					9,812							9,812	30/9/19
36	LINEA CHEPO - METETI 230 KV CIRCUITO SENCILLO COND. 714 ACCC					79,839							79,839	30/9/19
37	NUEVA S/E CHEPO 230 KV					15,940							15,940	30/9/19
38	NUEVA S/E METETI 230 KV					6,535							6,535	30/9/19
39														
40														

MP

41	PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE LARGO PLAZO	2,741	2,069	9,454	10,467	18,700	16,802	521,249	20,449	12,836	23,252	296,486	934,505	
42	S/E EL COCO 230 KV 3 NAVES Y TRANSFORMADORES							4,141					20,701	
43	S/E LA ESPERANZA 230 KV 1 NAVE	1,757	1,311	1,280	1,248	1,217							6,813	
44	S/E 24 DE DICIEMBRE 230 KV 1 NAVE			1,325	1,325	1,325	1,325						5,300	
45	S/E CAÑAZAS 230 KV 1 NAVE	984	758	717	699	681							5,839	
46	S/E BARRO BLANCO 230 KV 1 NAVE				1,063	1,063	1,063	1,066					5,318	
47	LT COSTA NORTE 230 KV					4,117	4,117	4,117	4,117	4,115			20,583	
48	LT REPOTENCIACION 115-1.2.3.4			1,992	1,992	1,992	1,992						9,960	
49	LT PROG-BUR-PORT-DOM 230 KV Y SUBESTACIONES					4,165	4,165						16,660	
50	LT CHANG II - CHL GRANDE 230 KV Y AMP. S/E CHL. GDE 230 KV					5,270	5,270	5,270	5,270				21,080	
51	NUEVA SUBESTACION BURUNGA 230 KV					12,192							12,192	
52	NUEVA SUBESTACIÓN PANAMA III 230/115 KV					58,871							58,871	
53	LÍNEA SABANITAS - PANAMÁ III 230 KV Y S/E SABANITAS					88,134							88,134	
54	LÍNEA PANAMA II - SABANITAS DOBLE CIRCUITO. 230 KV COND. 1026 ACCC					68,612							68,612	
55	NUEVA S/E SABANITAS 230 KV					19,522							19,522	
56	LÍNEA LT4 CHIRIQUI GRANDE - PANAMA III 500 KV OP. EN 230 KV					264,404							264,404	
57	LÍNEA CHIRIQUI GRANDE - PANAMA IIII DOBLE CTO. 500 KV 2 X 750 ACAR OP. 230 KV					246,747							246,747	
58	ADICION S/E PANAMA IIII 230 KV					3,782							3,782	
59	S/E CHIRIQUI GRANDE 230 KV					13,875							13,875	
60	LÍNEA LT4 CHIRIQUI GRANDE - PANAMA III OP. EN 500 KV										228,093		228,093	
61	ADICION S/E PANAMA IIII 500 KV										94,110	94,110		1/1/24
62	ADICION S/E CHIRIQUI GRANDE 500 KV										91,096	91,096		1/1/24
63	SVC 250 MVAR PANAMA III 230 KV										42,887	42,887		1/1/24
64	LÍNEA PUNTA RINCON - PANAMA III										49,616	49,616		42,887
65	LÍNEA PUNTA RINCON - PANAMA IIII 230 KV DOBLE CIRCUITO										41,482	41,482		49,616
66	ADICION S/E PUNTA RINCON 230 KV										6,127	6,127		41,482
67	ADICION S/E PANAMA IIII 230 KV										2,007	2,007		6,127
68	AUMENTO DE CAPACIDAD LT1 VEL - LLS - CHO - PAN 230 KV					69,992							69,992	2,007
69	LÍNEA VELADERO - LLANO SÁNCHEZ 230 KV 714 ACCC					26,250							26,250	
70	LÍNEA LLANO SÁNCHEZ - CHORRERA 230 KV					33,900							33,900	
71	LÍNEA CHORRERA - PANAMÁ 230 KV					9,842							9,842	
72	AUMENTO DE CAPACIDAD LT2 VELADERO - PANAMÁ II 230 KV					6,908							6,908	
73	LÍNEA SUBTERRANEA PANAMA - PANAMA III 230 KV										13,019	13,019		30/4/20
74	LÍNEA SUBTERRANEA PANAMA - PANAMA IIII 230 KV I CTO.										6,297	6,297		13,019
75	ADICION S/E PANAMA 230 KV										3,361	3,361		6,297
76	ADICION S/E PANAMA IIII 230 KV										3,361	3,361		3,361
76	ADICION REACTOR 10 MVAR S/E METETI 230 KV							5,831					5,831	1/1/23
77	ADICION BANCO CAPACITORES 20 MVAR SANTA RITA 115 KV								3,451				3,451	1/1/21
78	TERCERA LINEA SUBTERRANEA PANAMA - CACERES 115 KV									4,963			4,963	1/1/21
79	LÍNEA SUBTERRANEA PANAMA - CACERES 115 KV 1 CTO.									2,773			2,773	1/1/22
80	ADICION EN PANAMA Y CACERES 115 KV									2,190			2,190	1/1/23
	LÍNEA SABANITAS - SANTA RITA 115 KV										18,777	18,777		
	LÍNEA DOBLE CTO. SABANITAS - SANTA RITA 115 KV										666	666		1/1/24
	AMPLIACIÓN SABANITAS 230/115 KV										18,111	18,111		1/1/24
81														
82	PLAN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES	3,866	1,494	695	1,432	3,646	2,086	2,037	0	0	0	0	15,256	
83	PLANTAS ELECTRICAS AUXILIARES DE RESPALDO		121		150	150							421	2016-2019
84	INTERCONEX. POR FIBRA OPTICA DE VALBUENA, CHIMENEA Y TABOGA		41	440									481	31/12/17
85	EQUIP. Y DISPOSITIVOS DE COMUNIC. INTEGRACION NUEVOS AGENTES	457	91	50	50	50	50						748	2016-2020
86	AMPLIACION DE COBERTURA DE RADIO DIGITAL ASTRO	2,455	125										2,580	31/12/16
87	AMPLIACION DE COBERTURA DE RADIO TRONCALES LT CHEPO - METETI				250	500							750	31/12/19
88	AMPLIACION DE COBERTURA DE RADIO TRONCALES LT CHEPO - METETI				250	250							500	31/12/19
89	REPOSICION DE BANCOS DE BATERIAS	99	92										191	31/12/16
90	REPOSICION DE RECTIFICADORES	160	173	145	132								609	2016-2018
91	REPOSICION DE MULTIPLEXORES BAYLY	696	719										1,415	31/12/16
92	REPOSICION DE TORRES		131										131	31/12/16
93	REPOSICION DE AIRES ACONDICIONADOS			60									60	31/12/17
94	REPOSICION DE OPGW LT GUASQUITAS - PANAMA II					2,036	2,036	2,037					6,109	2019-2021
95	REPOSICION DE HILO DE GUARDA CONVENCIONAL POR OPGW MDN-VEL				600	660							1,260	31/12/19
96														



MP

97	PLAN DE REPOSICIÓN	1,477	6,127	2,108	8,549	15,039	9,680	4,308	0	0	0	0	47,289
98	REPOSICIÓN DE CORTO PLAZO	1,477	6,127	2,108	7,437	13,248	0	0	0	0	0	0	30,398
99	SISTEMA DE ADQUISICION DE DATOS POR RELES	74	89										163
100	REEMPLAZO T1 S/E MATA DE NANCE 100 MVA					3,863							3,863
101	REEMPLAZO T2 S/E PANAMA 175 MVA					4,074							4,074
102	REEMPLAZO T1 S/E PROGRESO 100 MVA					3,168							3,168
103	REEMPLAZO REACTORES R1 Y R2 S/E M. NANCE 20 MVAR	81	846	102									1,029
104	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E PANAMA 230 KV	369	1,210										1,579
105	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E PROGRESO 230 KV	948	105										1,053
106	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E MATA DE NANCE 230 KV	5	1,501										1,506
107	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E CALDERA 115 KV				740	150							890
108	REEMPLAZO INTERRUPTORES BANCOS, DE CAPACITORES 230 KV LLS Y PAN II				1,500								1,500
109	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E PANAMA 230 KV			71									71
110	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E PANAMA 115 KV				309								309
111	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E CACERES 115 KV				370								370
112	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E LLS 230 KV				236								236
113	REEMPLAZO CUCHILLAS MANUALES S/E PANAMA Y LLS 230 KV				303								303
114	REEMPLAZO PARARRAYOS S/E LL. SANCHEZ 230 KV	31											31
115	REEMPLAZO PARARRAYOS S/E CACERES 115 KV			18									18
116	REEMPLAZO PARARRAYOS S/E PANAMA Y CHORRERA 230 KV			63	64								127
117	REEMPLAZO PTS S/E PANAMA Y MDN 230 KV		320										320
118	REEMPLAZO PTS S/E PANAMA, CACERES Y CALDERA 115 KV		454	150									604
119	REEMPLAZO PTS S/E PANAMA Y MATA DE NANCE 115 KV			54	160								213
120	REEMPLAZO CTS S/E PANAMA 230 KV Y 115 KV				368								368
121	REEMPLAZO PROTECCIONES S/E CHORRERA			111	65								176
122	REEMPLAZO DE TORRES CORROIDAS EN PANAMÁ Y COLÓN				600	600							1,200
123	REEMPLAZO Y ADQUISICIÓN DE PROT. DIFERENCIALES ETAPA II		921										921
124	REEMPLAZO EQUIPO DE INYECCION SECUNDARIA		155										155
125	REEMPLAZO DE EQUIPO DE PRUEBAS		288										288
126	REEMPLAZO DE REGISTRADORES DE OSCILOGRAFIAS				193	93							286
127	REEMPLAZO MAQUINA REGENERADORA DE ACEITE DE TRANSFORMADOR			200									200
128	REEMPLAZO MAQUINA EXTRACCION Y FILTRADO DE SF6				150								150
129	EQUIPAMIENTO PARA MONITOREO EN LINEA DE TRANSFORMADORES				700								700
130	AUTOMATIZACION DE S/E CACERES		207	139									346
131	SISTEMA DE MONITOREO DE CONTAMINACION DE AISLADORES			500	500	500							1,500
132	PLANTAS ELECTRICAS AUXILIARES S/E MATA DE NANCE				180								180
133	CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL			700	1,000	800							2,500



30/11/18

3,863

4,074

3,168

1,029

1,579

1,053

890

1,500

71

309

370

236

303

31

18

127

320

604

213

368

176

1,200

921

155

288

286

200

150

700

346

1,500

180

2,500

MP

134	REPOSICIÓN DE LARGO PLAZO	0	0	0	1,112	1,791	9,680	4,308	0	0	0	0	16,891
135	REEMPLAZO T3 S/E PANAMA 350 MVA				20	950	3,308	475					4,753
136	REEMPLAZO HILO DE GUARDA ZONAS 1 Y 3 LINEAS 230 Y 115 KV						2,986	565					3,551
137	REEMPLAZO Y ADQ. DE PROT. DIFERENCIALES LINEAS 230 Y 115 KV				1,092	668	667	565					2,992
138	REEMPLAZO DE PROTECCIONES DE 230 Y 115 KV DE S/E PANAMA 2					173	219	203					595
139	REPARACIÓN DE TRANSFORMADORES CHO, LLS, MDN, PROG						2,500	2,500					5,000
140													
141	SISTEMA DE CONEXIÓN	407	4,390	4,096	2,524	4,592	4,069	0	0	0	0	0	20,079
142	REEMPLAZO T1 S/E LLANO SÁNCHEZ 100 MVA	407	3,029	633									4,069
143	REEMPLAZO T2 S/E CHORRERA 100 MVA		407	2,768	894								4,069
144	REEMPLAZO TT2 S/E CHORRERA (ATERRIZAJE)			438									438
145	REEMPLAZO T2 S/E LLANO SÁNCHEZ 100 MVA					4,069							4,069
146	REEMPLAZO T1 S/E CHORRERA 100 MVA						4,069						4,069
147	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E PROGRESO 34.5 KV		385	43									428
148	REEMPLAZO INTERRUPTORES S/E CHORRERA 34.5 KV				350	150							500
149	REEMPLAZO CUCHILLAS MOTORIZADAS S/E LL. SANCHEZ 115 KV				95								95
150	REEMPLAZO CUCHILLAS MANUALES S/E LL. SANCHEZ 115 KV				141								141
151	REEMPLAZO PARARRAYOS S/E LLANO SANCHEZ 115 Y 34.5 KV		36		12								48
152	REEMPLAZO PTS S/E LL. SANCHEZ 34.5 KV					88							88
153	REEMPLAZO PTS S/E PROGRESO 34.5 KV			95									95
154	REEMPLAZO PTS S/E MATA DE NANCE 34.5 KV				44								44
155	REEMPLAZO CTS S/E LLANO SANCHEZ 115 Y 34.5 KV					809							809
156	AMPLIACION PATIO 34.5 KV S/E LLANO SÁNCHEZ				372	372	373						1,117
157													
158	PLAN DE PLANTA GENERAL	0	3,364	6,080	4,481	4,528	3,951	4,507	8,240	0	0	0	35,151
159	EDIFICIO-ETESA			1,600	540	540	540	540	8,240				12,000
160	EQUIPO DE INFORMATICA			1,739	3,600	2,650	2,560	3,030					16,139
161	REEMPLAZO FLOTA VEHICULAR		1,625	880	891		818	851	937				6,002
162	TALLER DE S/E VELADERO						265						265
163	TALLER DE S/E PANAMA II						265						265
164	SALON DE REUNIONES VALBUENA						80						80
165	SUBESTACION PANAMA				400								400
166													
167	PLAN ESTRATEGICO	0	0	0	0	0	7,718	0	0	0	0	0	7,718
168	ADICION TRANSFORMADOR T3 S/E BOQUERON III 230/34.5 KV						7,718						7,718

31/12/17	3,551
31/12/17	2,992
31/12/17	595
31/12/17	20,079
31/7/18	4,069
31/7/19	4,069
31/12/17	428
31/12/19	500
31/12/17	95
31/12/17	141
2016 - 2018	48
1/12/18	88
31/12/16	95
31/12/17	44
31/12/18	809
2017 - 2019	1,117
	35,151
2017 - 2022	12,000
2016 - 2021	16,139
2016 - 2021	6,002
31/12/19	265
31/12/19	265
31/12/19	80
31/12/18	400
	7,718
31/1/19	7,718

MP



DESCRIPCIÓN	TC
	1,660,718
PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE CORTO PLAZO	600,780
PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE LARGO PLAZO	934,505
PLAN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES	15,256
PLAN DE REPOSICIÓN	47,289
SISTEMA DE CONEXIÓN	20,079
PLAN DE PLANTA GENERAL	35,151
PLAN ESTRATEGICO	7,718

* El tramo de Progreso - Frontera será de circuito sencillo.

NA



EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S. A.
PLAN DE INVERSIÓN
PROYECTOS DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN
(MILES DE B./.)

	DESCRIPCIÓN	Observación	Nueva Fecha Plan 2015
1	TOTAL		
2			
3	PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE CORTO PLAZO		
4	LINEA SANTA RITA - PANAMA II 115 KV		
5	LINEA SANTA RITA - PANAMA II (CHAG -PMA II 230 y CHAG-CAC 115)	Nueva fecha	
6	ADICION S/E SANTA RITA 115 KV	Nueva fecha	
7	ADICION S/E PANAMA II 115 KV	Nueva fecha	
8	NUEVA LINEA DOBLE CTO. M. NANCE - PROGRESO - FRONT 230 KV		
9	L/T MATA DE NANCE - PROGRESO (DOBLE CTO) - FRONT 230 KV*	Nueva fecha	31/1/18
10	ADICION S/E MATA DE NANCE 230 KV	Nueva fecha	31/1/18
11	ADICION S/E PROGRESO 230 KV	Nueva fecha	31/1/18
12	ADICION TRANSFORMADOR T5 S/E PANAMA 350 MVA	Nueva fecha	31/3/15
13	ADICION TRANSFORMADOR T3 S/E PANAMA II 175 MVA	Nueva fecha	31/1/17
14	TERCERA LINEA VEL - LLS - CHO - PANAMA 230 KV		
15	L/T VELADERO-LLANO SANCHEZ-CHORRERA-PANAMA II DOBLE CTO.		30/9/16
16	ADICION S/E VELADERO 230 KV		30/9/16
17	ADICION S/E LLANO SANCHEZ 230 KV		30/9/16
18	ADICION S/E CHORRERA 230 KV		30/9/16
19	ADICION S/E PANAMA 230 KV		30/9/16
20	SVC S/E LLANO SANCHEZ 230 KV +120/-30 MVAR	Nueva fecha	31/3/18
21	SVC S/E PANAMA II 230 KV +120/-30 MVAR	Nueva fecha	31/3/18
22	ADICION BANCO CAPACITORES 60 MVAR PANAMA II 230 KV (SVC)		30/8/16
23	ADICION BANCO CAPACITORES 90 MVAR CHORRERA 230 KV (SVC)	Nueva fecha	31/1/17
24	ADICION BANCO CAPACITORES 90 MVAR VELADERO 230 KV	Nueva fecha	28/2/18
25	ADICION BANCO CAPACITORES 120 MVAR SAN BARTOLO 230 KV	Nueva fecha	28/2/18
26	ADICION BANCO CAPACITORES 30 MVAR LLANO SANCHEZ 230 KV	Nueva fecha	28/2/18
27	ADICION REACTORES 40 MVAR CHASQUINOLA 230 KV	Nueva fecha	28/2/18
28	ADICION REACTORES 20 MVAR GUASQUITAS 230 KV	Nueva fecha	28/2/18
29	S/E EL COCO 230 KV 2 NAVES		2014 - 2017
30	S/E LA ESPERANZA 230 KV 1 NAVE		2014 - 2017
31	S/E 24 DE DICIEMBRE 230 KV 1 NAVE		2014 - 2017
32	S/E CAÑAZAS 230 KV 1 NAVE		2014 - 2017
33	S/E BARRO BLANCO 230 KV 1 NAVE		2014 - 2017
34	AUMENTO DE CAPACIDAD LT BLM- PAN Y BLM-STA. RITA 115 KV	Nueva fecha	31/1/17
35	AUMENTO DE CAPACIDAD LT MATA DE NANCE - VELADERO 230 KV	Nueva fecha	31/3/18
36	AUMENTO DE CAPACIDAD LT GUASQUITAS - VELADERO 230 KV	Nueva fecha	31/3/18
37			
38	PLAN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE LARGO PLAZO		
39	S/E BURUNGA 230 KV		2016 - 2018
40	NUEVA SUBESTACIÓN PANAMA III 500/230/115 KV	Nueva fecha	28/2/19
41	LINEA CHIRIQUI GRANDE - PANAMA III 500 KV		
42	LINEA CHIRIQUI GRANDE - PANAMA III DOBLE CTO. 500 KV 2 X 750 ACAR	Nueva fecha	28/2/19
43	ADICION S/E PANAMA III 500/230 KV	Nueva fecha	28/2/19
44	ADICION S/E CHIRIQUI GRANDE 500/230 KV	Nueva fecha	28/2/19
45	SVC 150 MVAR PANAMA III 230 KV	Nueva fecha	28/2/19
46	LINEA PANAMÁ III - SABANITAS 500 KV		
47	LINEA PANAMA II - SABANITAS 500 KV DOBLE CIRCUITO	Nuevo	28/2/19
48	NUEVA S/E SABANITAS 500/230 KV	Nuevo	28/2/19
49	LINEA A DARIEN 230 KV		
50	LINEA PANAMA II - CHEPO 230 KV DOBLE CIRCUITO	Nueva Fecha	28/2/19
51	LINEA CHEPO - METETI 230 KV CIRCUITO SENCILLO	Nueva Fecha	28/2/19
52	NUEVA S/E CHEPO 230 KV	Nueva Fecha	28/2/19
53	NUEVA S/E METETI 230 KV	Nueva Fecha	28/2/19
54	ADICION S/E PANAMA II 230 KV	Nueva Fecha	28/2/19
55	LINEA SUBTERRÁNEA PANAMA - CACERES 115 KV		
56	LINEA SUBTERRÁNEA PANAMA - CACERES 115 KV 1 CTO.	Nueva Fecha	28/2/19
57	ADICION EN PANAMA Y CACERES 115 KV	Nueva Fecha	28/2/19
58	LINEA A VACAMONTE 230 KV		
59	LINEA CHORRERA - VACAMONTE KV DOBLE CIRCUITO		30/9/19
60	ADICION S/E CHORRERA 230 KV		30/9/19
61	NUEVA S/E VACAMONTE 230 KV		30/9/19
62	LINEA PUNTA RINCON - SABANITAS		
63	LINEA PUNTA RINCON - SABANITAS 230 KV DOBLE CIRCUITO		30/6/20
64	ADICION S/E PUNTA RINCON 230 KV		30/6/20
65	ADICION S/E SABANITAS 230 KV		30/6/20
66	AUMENTO DE CAPACIDAD LT VELADERO - PANAMÁ II 230 KV	Nuevo	31/7/21
67	LINEA SUBTERRÁNEA PANAMA - PANAMA III 230 KV		
68	LINEA SUBTERRÁNEA PANAMA - PANAMA III 230 KV I CTO.		1/1/23
69	ADICION S/E PANAMA 230 KV		1/1/23
70	ADICION S/E PANAMA III 230 KV		1/1/23
71	REEMPLAZO LINEA VEL - LLS - CHO - PAN 230 KV		
72	LINEA VELADERO - LLANO SANCHEZ 230 KV		1/2/22
73	LINEA LLANO SANCHEZ - CHORRERA 230 KV		1/2/23
74	LINEA CHORRERA - PANAMA 230 KV		1/2/24
75	ENERGIZACION SANTA RITA 230 KV		
76	NUEVA S/E SANTA RITA 230 KV		1/1/24
77	ADICION S/E PANAMA II 230 KV		1/1/24
78			
95	PLAN DE REPOSICIÓN		
96	REPOSICIÓN DE CORTO PLAZO		
99	REEMPLAZO T1 S/E MATA DE NANCE 100 MVA	Nueva fecha	31/1/18
100	REEMPLAZO REACTORES R1 Y R2 S/E M. NANCE 20 MVAR	Nueva fecha	31/1/17
120	REPOSICIÓN DE LARGO PLAZO		
121	REEMPLAZO T1 S/E PROGRESO 100 MVA	Nueva fecha	31/1/18
122	REEMPLAZO T2 S/E PANAMA 175 MVA	Nueva fecha	31/1/18
123	REEMPLAZO T3 S/E PANAMA 350 MVA		31/12/20
134			
135	SISTEMA DE CONEXIÓN		
150	REEMPLAZO T2 S/E LLANO SANCHEZ 100 MVA	Nueva Fecha	31/1/18
151	REEMPLAZO T1 S/E CHORRERA 100 MVA	Nueva Fecha	31/1/20
152			
158	PLAN ESTRATEGICO		
159	ADICION TRANSFORMADOR T2 S/E BOQUERON III 230/34.5 KV		31/10/15
160	ADICION TRANSFORMADOR T3 S/E BOQUERON III 230/34.5 KV		1/1/19
161	S/E SAN BARTOLO 230/115/34-5 KV		31/12/14

* El tramo de Progreso - Frontera será de circuito sencillo.

DIAC

DIAC

DIAC

POR AES

POR GN FENOSA

NA



EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S. A.
PLAN DE INVERSIÓN
PROYECTOS DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE CORTO PLAZO EN EJECUCIÓN

[illegible]

En la G. de Compras
Acto de Licitación, evaluación, adjudicación y firma de contrato
Refrendo de Contraloría
Orden de Proceder y Construcción



