1 | 6KV 52F10系 系統図 | -----

Is=9.81[KA-Sym.]

52F10 VCB 7.2KV 600A (12.5KA)

50/51F10 Fuji
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (1.5)
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]
TR励磁突入電流：R=2.89,S=2.95,T=2.89[KA]

C T 比 500/5
過電流強度 40KA
過電流定数 n>10

2-CT 500/5A → 400/5A　CT-T　ED　50/51F10

67G-F10 Fuji
I0 動作値 0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0
V0 動作値 2.5−5.0−7.5−10 %
動作時間 瞬時 (0.5) 秒

ZCT　ZCT-T　67G-F10

6KV CV-T 200sq (Cable span:220m)
1470[DMKW],161[A]
Ig= 480 [mA]〜1610[mA]

F10系高圧分岐盤

S/S-11

11-89R 3P-DS 7.2KV 600A

F10系高圧分岐受電盤

11-52R VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

11-51R OMRON[7X0649]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (0.5)
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]
TR励磁突入電流：R=2.89,S=2.95,T=2.89[KA]

C T 比 400/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

2-CT 400/5A → 360/5A　CT-T　ED　11-51R

Is=9.11[KA-Sym.]

水処理高圧受電盤

12-89R 3P-DS 7.2KV 400A

12-52R VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

12-51R OMRON[620405]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (0.5)
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]
TR励磁突入電流：R=0.40,S=0.35,T=0.40[KA]

C T 比 150/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

2-CT 150/5A → 105/5A　CT-T　ED　12-51R

C T 比 200/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

ZCT　ZCT-T　12-67R

12-67R OMRON[440521]
I0 動作値 0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0
V0 動作値 2.5−5.0−7.5−10 %
動作時間 瞬時 (0.2) 秒

S/S-12
水処理 変電設備

383[DMKW] 33.8[A]
Is=9.11[KA-Sym.]

TR励磁突入電流：R=0.40,S=0.35,T=0.40[KA]

TR二次母線短絡電流一次換算値
TR-12-1 (u-v) R=0.48,S=0.48[KA]
75KVA (u-o) R=0.24,S=0.24[KA]

TR-12-2 (3W) R=0.56,S=0.56,T=0.56[KA]
200KVA (2W) R=0.42,S=0.28,T=0.42[KA]

TR-12-3 (3W) R=0.77,S=0.77,T=0.77[KA]
300KVA (2W) R=0.58,S=0.39,T=0.58[KA]

TR-12-4 (3W) R=0.96,S=0.96,T=0.96[KA]
500KVA (2W) R=0.72,S=0.48,T=0.72[KA]

A破砕ライン高圧配電盤

11-89F1 3P-DS 7.2KV 600A

11-52F1 VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

11-51F1 OMRON[7X0645]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (1.0)
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]
TR励磁突入電流：R=1.22,S=1.15,T=1.22[KA]

C T 比 200/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

2-CT 200/5A → 180/5A　CT-T　ED　11-51F1

ZCT　ZCT-T　11-67F1

11-67F1 OMRON[7X0252]
I0 動作値 0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0
V0 動作値 2.5−5.0−7.5−10 %
動作時間 瞬時 (0.2) 秒

6KV CV-T 100sq (Cable span: 65m)
150[DMKW],16.4[A]
Ig= 126[mA]〜420[mA]

13-89R 3P-DS 7.2KV 600A

13-52R VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

A破砕ライン高圧受電盤

13-51R OMRON[540284]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (1.0)
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]

C T 比 250/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

2-CT 250/5A → 200/5A　CT-T　ED　13-51R

Is=8.84[KA-Sym.]

S/S-13
A破砕ライン 変電設備

TR励磁突入電流：R=1.22,S=1.15,T=1.22[KA]

TR二次母線短絡電流一次換算値
TR-13-1 (3W) R=3.06,S=3.06,T=3.06[KA]
2000KVA (2W) R=2.29,S=1.53,T=2.29[KA]

TR-13-2 (u-v) R=2.91,S=2.91[KA]
100KVA (u-o) R=1.46,S=1.46[KA]

家電機器リサイクル高圧配電盤

11-89F2 3P-DS 7.2KV 400A

11-52F2 VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

11-51F2 OMRON[930345]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (1.0)
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]
TR励磁突入電流：R=0.26,S=0.26,T=0.26[KA]

C T 比 200/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

2-CT 200/5A → 180/5A　CT-T　ED　11-51F2

ZCT　ZCT-T　11-67F2

11-67F2 OMRON[930172]
I0 動作値 0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0
V0 動作値 2.5−5.0−7.5−10 %
動作時間 瞬時 (0.2) 秒

6KV CV-T 100sq (Cable span:150m)
160[DMKW],18.7[A]
Ig= 290[mA]〜970[mA]

14-89R 3P-DS 7.2KV 600A

14-52R VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

家電機器リサイクル高圧受電盤

14-51R FUJI[30584]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (0.5)
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]

C T 比 300/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

2-CT 300/5A → 180/5A　CT-T　ED　14-51R

Is=8.57[KA-Sym.]

S/S-14
家電機器リサイクル 変電設備

TR励磁突入電流：R=0.26,S=0.26,T=0.26[KA]

TR二次母線短絡電流一次換算値
TR-14-1 (3W) R=1.25,S=1.25,T=1.25[KA]
750KVA (2W) R=0.94,S=0.63,T=0.94[KA]

S/S-15
TR励磁突入電流：R=0.22,S=0.19,T=0.22[KA]

TR二次母線短絡電流一次換算値
TR-15-1 (u-v) R=0.29,S=0.29[KA]
50KVA (u-o) R=0.14,S=0.14[KA]

TR-15-2 (3W) R=0.20,S=0.20,T=0.20[KA]
50KVA (2W) R=0.15,S=0.10,T=0.15[KA]

TR-15-3 (3W) R=0.96,S=0.96,T=0.96[KA]
500KVA (2W) R=0.72,S=0.48,T=0.72[KA]

焙焼炉高圧配電盤

11-89F3 3P-DS 7.2KV 400A

11-52F3 VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

11-51F3 OMRON[7X0356]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (1.0)
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]
TR励磁突入電流：R=0.83,S=0.85,T=0.80[KA]

C T 比 200/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

2-CT 200/5A　CT-T　ED　11-51F3

ZCT　ZCT-T　11-67F3

11-67F3 OMRON[7X0168]
I0 動作値 0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0
V0 動作値 2.5−5.0−7.5−10 %
動作時間 瞬時 (0.3) 秒

6KV CV-T 100sq (Cable span:150m)
800[DMKW],87.5[A]
Ig= 290[mA]〜970[mA]

焙焼炉高圧分岐盤

Is=8.57[KA-Sym.]

15-52F VCB 7.2KV 600A (12.5KA)

2-CT 75/5A　CT-T　ED　15-51F　ZCT　ZCT-T　15-67F

16-52F VCB 7.2KV 600A (12.5KA)

2-CT 150/5A　CT-T　ED　16-51F　ZCT　ZCT-T　16-67F

6KV CV-T 38sq (Cable span:110m)
160[DMKW],18.6[A]
Ig= 152[mA]〜506[mA]

6KV CV-T 100sq (Cable span: 70m)
640[DMKW],71.3[A]
Ig= 136[mA]〜452[mA]

15-89R 3P-DS 7.2KV 200A

15-52R VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

2-CT 75/5A → 60/5A　CT-T　ED　15-51R

Is=8.00[KA-Sym.]

S/S-15
焙焼炉前処理 変電設備

16-89R 3P-DS 7.2KV 600A

16-52R VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

2-CT 600/5A　CT-T　3E　ED　16-3ER

Is=8.36[KA-Sym.]

S/S-16
焙焼炉 変電設備

TR励磁突入電流：R=0.64,S=0.58,T=0.64[KA]

TR二次母線短絡電流一次換算値
TR-16-1 (u-v) R=0.57,S=0.57[KA]
100KVA (u-o) R=0.29,S=0.29[KA]

TR-16-2 (3W) R=0.53,S=0.53,T=0.53[KA]
150KVA (2W) R=0.40,S=0.26,T=0.40[KA]

TR-16-3 (3W) R=2.29,S=2.29,T=2.29[KA]
1500KVA (2W) R=1.72,S=1.15,T=1.72[KA]

焙焼炉高圧分岐盤

15-51F MITSUBISHI[7E101AB0691]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (2.0)
瞬時電流 LOCK−20−30−35−40−50 [A]

C T 比 75/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

16-51F MITSUBISHI[7E101AB0696]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (2.0)
瞬時電流 LOCK−20−30−35−40−50 [A]

C T 比 150/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

15-67F MITSUBISHI[7E201AA2974]
I0 動作値 0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0
V0 動作値 2.5−5.0−7.5−10 %
動作時間 瞬時 (0.2) 秒

16-67F MITSUBISHI[7E201AA2976]
I0 動作値 0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0
V0 動作値 2.5−5.0−7.5−10 %
動作時間 瞬時 (0.2) 秒

焙焼炉前処理高圧受電盤

15-51R OMRON[140956]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル (1.0)
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]

C T 比 75/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

焙焼炉高圧受電盤

16-3ER
16-3ER(モータリレー)
OMRON SE-K1YL(SE-K1N)
Current：2 x 0.5[A]
Time ：1 x 1[sec]

C T 比 600/5
過電流強度 40KA
過電流定数 n>10

以降、別途工事

木材チップ高圧配電盤

11-89F4 3P-DS 7.2KV 600A

11-52F4 VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

11-51F4 OMRON[470228]
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル ( )
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]
TR励磁突入電流：R=n.nn,S=n.nn,T=n.nn[KA]

2-CT 200/5A　CT-T　ED　11-51F4

ZCT　ZCT-T　11-67F4

11-67F4 OMRON[480070]
I0 動作値 0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0
V0 動作値 2.5−5.0−7.5−10 %
動作時間 瞬時 ( ) 秒

6KV CV-T 60sq (Cable span:420m)
nnn[DMKW],nn.n[A]
Ig= 670[mA]〜2230[mA]

17-89R 3P-DS 7.2KV 600A

17-52R VCB 7.2KV 600A(12.5KA)

木材チップ高圧受電盤

17-51R
限時電流 3.0−3.5−4.0−4.5−5.0−6.0
ダイヤル ( )
瞬時電流 LOCK−20−30−40−50−60 [A]

C T 比 nnn/5
過電流強度 40
過電流定数 n>10

2-CT nnn/5A　CT-T　ED　17-51R

S/S-17
木材チップ 変電設備

TR励磁突入電流：R=n.nn,S=n.nn,T=n.nn[KA]

TR二次母線短絡電流一次換算値
TR-17-1 (u-v) R=n.nn,S=n.nn[KA]
nnKVA (u-o) R=n.nn,S=n.nn[KA]

TR-17-2 (3W) R=n.nn,S=n.nn,T=n.nn[KA]
nnnKVA (2W) R=n.nn,S=n.nn,T=n.nn[KA]

TR-17-3 (3W) R=n.nn,S=n.nn,T=n.nn[KA]
nnnKVA (2W) R=n.nn,S=n.nn,T=n.nn[KA]

6KV CV-T Cableの
静電容量
38sq：0.32[μF/Km]
60sq：0.37[μF/Km]
100sq：0.45[μF/Km]
150sq：0.52[μF/Km]
200sq：0.51[μF/Km]

6KV CV-T Cableの
充電電流 I0
I0＝ωCE [A/Km]
ω＝2π60
C＝静電容量[F/Km]
E＝6600／√3
38sq：0.4597[A/Km]
60sq：0.5315[A/Km]
100sq：0.6464[A/Km]
150sq：0.7470[A/Km]
200sq：0.7326[A/Km]

6KV CV-T Cableの
地絡電流 Ig
Ig=(3〜10)xI0

6KV CV-T nnnsq(亘長[m])
DMKW：最大需要電力[KW]
Ig：一線地絡電流[mA]
Is：Sym.短絡電流[KA]

変圧器の励磁突入電流は、
定格電流×４倍を想定。

変圧器二次母線短絡
u-v：1φ200V 短絡
u-o：1φ100V 短絡
3w：3φ ３線短絡
2W：3φ ２線短絡

ＣＴ比 nnn/5A(定格比)
↓
nnn/5A(制定比)

2004.08/22現在

No.	年月日	備考	No.	年月日	備考
1	2004.05/20	CT過電流強度の機種的KM(波高値)は[カタログ値／2.5]>1.(実効値)で選定変更。カタログ値:Mitsubishi RN-0(形番A-n>10)、TR励磁突入電流：定格電流×4に修正。	4	2004.08/21	51，67設定値修正
2	2004.05/25	IIFS/S-11をS/S-11,S/S-12に分割、名称変更ほか。	5	2004.11/09	各3P-DSの定格電流値確認、修正他。
3	2004.06/28	51，67設定値修正			

部長　C　K.Sakai

TOYOBO 東洋紡エンジニアリング株式会社

SCALE -----　DATE 2004.05/12

TITLE 三重中央開発株式会社 受変電設備改修計画
電気設備工事
受変電設備 6KV-52F10系 保護協調／OCR･DGR設定値

No. DINS-MCK-0308
E-910-06

TOYOBO ENGINEERING CO.,LTD [A 3-400×280mm]