

非常保護回路装置（正常でない動作状態の指示または警報 G01R, 例. G01R31/00, G08B; 線路に沿った故障点測定 G01R31/08; 非常保護装置 H01H)

注

このサブクラスは、正常動作状態から異常状態へ変化する場合における電線、電気機械または電気装置の自動保護のための回路装置のみを包含する。

サブクラス内の索引

非常保護回路装置.....
 状況の変化に応じて自動的に開放またはスイッチングするもの.....
 電氣的; 検知された非電氣的; 模擬された非電氣的 3/00; 5/00; 6/00.....
 特殊な機器またはケーブルまたは線路の区間保護に適用されるもの 7/00.....
 過電流または過電圧の制限 9/00.....
 望ましくない状況のときの通電防止 11/00.....
 細部 1/00.....
 1/00 非常保護回路装置の細部
 1/04 ・過度的な異常状態, 例. 雷, に応答することを防止するための装置
 1/06 ・操作用電力を供給するための装置[3]
 3/00 電氣的に正常な動作状態からの異常変化に直接応答し, 自動開放のための非常保護回路装置, その後において, 再閉路する場合あるいはしない場合も含む（電気機械装置の特殊型式のものあるいはケーブル, 線路系統の区間保護に適用されているもの H02H7/00; 予備電源への切換方式 H02J9/00)
 A アナログ式のもの
 L ・断線検出 [P, Q 優先]
 M ・保護システム [P 優先]
 N ・絶縁劣化検出
 P ・制御入力を有する給電路に適用されるものの
 Q ・故障位置を特定するもの〔内外のみの特定は除く〕
 R ・直流送電系統に適用されるもの
 S ・メカ式のもの
 T ・多相用のもの
 U ・進行波を利用したもの
 D デジタル式のもの
 Z その他
 3/02 ・細部
 A アナログ式のもの
 L ・入力部
 M ・判定部
 N ・しや断, 投入方式
 P ・信号伝達部
 Q ・接地回路

R ・整定部
 S ・メモリ
 T ・自動復帰, 動作保持
 D デジタル式のもの
 E ・整定部
 F ・入力部
 G ・判定部
 H ・メモリ
 J ・信号伝達部
 Z その他
 3/027 ・・設定時限後に自動開放するもの (H02H3/033, H02H3/06 が優先) [3]
 A アナログ式のもの
 D デジタル式のもの
 Z その他
 3/033 ・・優先順に順次開放するもの (H02H3/06 が優先) [3]
 B 設定順序で開放するもの
 Z その他
 3/04 ・・開放に伴って警報または監視を行なうもの, 例. 保護装置が作動したことを指示するもの
 A アナログ式のもの
 D デジタル式のもの
 Z その他
 3/05 ・・信頼性を向上するための手段をもつもの, 例. 冗長装置[3]
 A アナログ式のもの
 B ・点検に関するもの [C 優先]
 L ・・点検信号の印加方法に関するもの〔例. 潮流キヤンセル〕
 M ・・点検時の動作ロツクに関するもの
 N ・・点検中の事故対応に関するもの
 P ・・複数リレーの点検に関するもの
 Q ・・点用信号発生方法に関するもの〔例. 模擬系統〕
 C ・監視に関するもの
 D デジタル式のもの
 E ・点検に関するもの [F 優先]
 F ・監視に関するもの
 Z その他
 3/06 ・・自動再閉路をもつもの
 A 再閉路条件確認に関するもの〔例. 連系確認〕
 B 消弧に関するもの
 C しや断, 投入シーケンスに関するもの [B, D 優先]
 D 故障位置を特定するもの
 E 信頼性を増すための手段をもつもの〔例. 点検, 監視〕
 Z その他
 3/07 ・・・再閉路を設定回数繰り返した後, 永続的に開放するもの[3]

H02H

3/08	・過電流に対する応答（過電流に原因する異常温度に応答するもの H02H5/04）	3/247	・・時限要素をもつもの[3]
A	アナログ式のもの	3/253	・・多相交流用のもの, 例. 欠相[3]
L	・操作用電源不要のもの	3/26	・電圧間または電流間の差に応答するもの; 電圧間または電流間の位相角に応答するもの
M	・増相回路をもつもの〔単一の入力に移相回路により増相するもの〕	L	搬送保護一般
N	・動作値, 復帰値調整可能なもの	M	・点検, 監視
P	・短絡して保護するもの〔短絡によりヒューズを溶断して保護するものも含む〕	K	直流送電線を保護するもの
Q	・ステツプ素子を用いるもの	Z	その他
R	・表示, 警報を行うもの	301	・・方向比較方式
S	・メカ式のもの	301	A方向比較リレー〔一般〕
T	・検出手段に特徴のあるもの	301	B零相循環電流対策
D	デジタル式のもの	301	N・比例限時, 感度走査
Z	その他	301	C休止端対策
3/087	・・直流用のもの[3]	301	P再閉路
3/093	・・時限要素をもつもの[3]	301	Q点検, 監視
A	アナログ式のもの	301	T信号, 伝送方式
D	デジタル式のもの	301	G非電源端対策
Z	その他	301	D多重故障対策
3/10	・・その他の異常な電氣的状態にも応答するもの	301	U回路, 装置の細部の構成
A	アナログ式のもの	301	V多端子系の保護〔B-U 優先〕
D	デジタル式のもの	301	W平行回線の保護〔B-V 優先〕
Z	その他	301	Zその他〔A 優先〕
3/12	・軽負荷あるいは無負荷に応答するもの	302	・・位相比較方式
A	アナログ式のもの	302	D位相比較リレー〔一般〕
D	デジタル式のもの	302	R方向比較, 電流差動との組み合わせ
Z	その他	302	E対称分切替
3/13	・・多相交流用のもの, 例. 欠相[3]	302	F点検, 監視
3/14	・普通大地電位の部分の電位発生に応答するもの	302	S脱調検出
3/16	・大地, フレームまたは物体への故障電流に応答するもの（平衡装置あるいは差動装置をもつもの H02H3/26）	302	T信号, 伝送方式
A	直流用のもの	302	V多端子系の保護
B	交流用のもの	302	W平行回線の保護
Z	その他	302	G非電源端対策
3/17	・・被保護装置に印加される補助電圧手段によるもの[3]	302	H高調波対策〔ケーブル系等〕
3/18	・直流電流の反転に応答するもの	302	X・フィルタを用いるものの
3/20	・過電圧に応答するもの	302	U回路, 装置の細部の構成
A	アナログ式のもの	302	J・位相弁別
D	デジタル式のもの	302	Zその他〔D 優先〕
Z	その他	3/28	・・1 系統の 2 つの離れた部分の電圧または電流値の比較を含むもの, 例. 1 線路の両端におけるもの, 装置の入出力におけるもの
3/22	・・短期間のもの, 例. 雷	K	差動継電器〔一般〕
3/24	・不足電圧あるいは無電圧に応答するもの	L	・充電電流, 零相循環電流対策〔ケーブル系, 平行線〕
A	アナログ式のもの	M	・再閉路, 盲点対策, 後備保護
L	・断線検出	J	・点検, 監視
P	・電流補償付	N	・断線検出
Q	・停電検出	G	・比率差動特性
D	デジタル式のもの	P	機器, 系統保護
Z	その他	Q	・高調波対策
		R	・母線保護
		S	・電圧差動, 電圧平衡継電器

T	・電圧比較による特定機器の保護	A	アナログ式のもの
U	・変流器飽和, 直流分対策	B	・地絡方向継電器 [C 優先]
V	・点検, 監視	C	・位相弁別装置の内部構成に関するもの
A	デジタル差動継電器	L	・故障相検出
W	・同期	M	・方向リレーを用いた保護システム [例. 方向比較リレー]
X	・信号方式 [誤まり検出等]	N	・信頼性を増す手段をもつもの [例. 点検, 監視]
D	FM 差動継電器	P	・表示, 事故点探査
E	・雑音対策	D	デジタル式のもの
F	・点検, 監視	Z	その他
B	進行波理論に基づく差動保護		
Z	その他 [K 優先]		
3/30	・・・・パイロット線または他の信号路を使用するもの	3/40	・電圧, 電流の比に応答するもの
D	表示線保護 [一般]	A	アナログ式のもの
E	・光ファイバを用いるもの	B	・地絡距離継電器
A	・点検, 監視	D	デジタル式のもの
B	・ケーブル系の保護	E	・地絡距離継電器
F	・表示線を用いた位相比較, 方向比較, 等	Z	その他
G	・回線選択	3/42	・電圧, 電流の積に応答するもの
H	・転送遮断	A	アナログ式のもの
Z	その他 [D 優先]	D	デジタル式のもの
3/32	・・1 系統の異なった導体の対応部における電圧または電流値の比較を含むもの, 例. 往復導体内の電流の比較	Z	その他
3/33	・・・・零相変流器を用いるもの (H02H3/347 が優先) [3]	3/44	・電気量の変化率に応答するもの [3]
3/34	・・・・三相系統のもの	A	アナログ式のもの
A	断線, 欠相, 不平衡検出 [P 優先]	D	デジタル式のもの
B	・対称分による断線, 欠相, 不平衡検出	Z	その他
C	対称分 [特に逆相分] を導出するもの [B 優先]	3/46	・周波数偏差に応答するもの [3]
L	相回転 [反相] 検出	A	アナログ式のもの
M	地絡故障検出 [P 優先]	D	デジタル式のもの
N	・一線地絡	Z	その他
P	故障相検出	3/48	・脱調に応答するもの [3]
D	デジタル式のもの	A	アナログ式のもの
Z	その他	D	デジタル式のもの
3/347	・・・・零相変流器を用いるもの [3]	Z	その他
A	アナログ式のもの	3/50	・異常波形の発生に応答するもの, 例. 直流装置における交流の発生 [3]
D	デジタル式のもの	A	アナログ式のもの
Z	その他	D	デジタル式のもの
3/353	・・・・相電圧の比較を含むもの [3]	Z	その他
A	アナログ式のもの	3/52	・・高調波の発生に応答するもの [3]
D	デジタル式のもの	5/00	電氣的でない正常な動作状態からの異常変化に直接応答し, 自動開放のための非常保護回路装置, その後において, 再閉路する場合あるいはしない場合も含む (被保護装置の模擬装置を用いるもの H02H6/00; 特殊型式の電気機械または装置に, またはケーブルあるいは線路系統の区間保護に特に適用されているもの H02H7/00) [3]
Z	その他	150	・電離放射線に応答するもの; 原子核放射線無効化回路
3/36	・・異なった系統の対応部分における電圧または電流値の比較を含むもの, 例. 並行回線系統の場合	5/04	・異常温度に応答するもの
A	アナログ式のもの	110	・さらに過電流に応答するもの (H02H5/04 180 が優先)
D	デジタル式のもの		
Z	その他		
3/38	・電圧, 電流の両方に応答するもの; 電圧電流間の位相角に応答するもの		

120	・温度依存抵抗器を用いるもの	F	・音, 光, 振動等の非電氣量検出によるもの 〔温度はC, 圧力はD〕
130	・電熱線に平行になるように配列された温度依存抵抗器, 例. 電気毛布における電熱線	G	・過負荷表示によるもの
140	・温度を感知する半導体装置を用いるもの	L	・過熱検出表示
150	・熱放射センサを用いるもの	H	計器用変圧器のためのもの
160	・熱電対を用いるもの	J	変流器のためのもの
170	・温度に应答するスイッチを用いるもの	K	ネオン変圧器のためのもの
180	・さらにスイッチの熱によって生じる過電流に应答するもの	Z	その他のもの
5/06	・油入電気装置におけるもの	7/045	・変成器の差動保護[3]
5/08	・異常な流体圧力, 液位, 液体変位に应答するもの, 例. プッフホルツ継電器	E	一般
130	・液体の電気器具への侵入または漏れに应答するもの	A	励磁突入電流対策
160	・流体が冷却用または潤滑用であるもの	B	・高調波抑制, 高調波検出
5/10	・機械的損傷に対して应答するもの, 例. 線路の断線, 接地の破損	C	通過大電流対策
150	・接地線の劣化または途切れに应答するもの	D	他の方式との組み合わせ
5/12	・生物による電氣的導電部への接近, あるいは接触に対して应答するもの	Z	その他〔点監, 監視〕
6/00	被保護装置の模擬装置を用いて, 正常な非電氣的動作状態からの異常変化に应答する非常保護回路装置, 例. サーマルイメージを用いるもの[3]	7/05	・コンデンサ型変圧器のためのもの, 例. 共振状態に対するもの[3]
150	・デジタルサーマルイメージを用いるもの	7/055	・タップ付変成器またはそのタップ切換装置のためのもの[3]
7/00	特定の電気機械または装置, またはケーブルあるいは線路系統の区間保護に特に適用され, 正常な動作状態からの異常変化の場合に自動スイッチングを行なわせる非常保護回路装置[2006. 01]	7/06	・発電機のためのもの; 同期調相機のためのもの
A	電源回路, 装置の保護〔停電検出〕	A	充電発電機, 車載発電機, 又は自励発電機のためのもの
B	抵抗, 半導体素子, コンデンサ, ヒューズの保護〔それ自体を含む〕	B	速度発電機のためのもの
C	アレスタ, 避雷器, サージ吸収素子の保護〔それ自体を含む〕	C	タービン発電機のためのもの
D	コイル, ソレノイド, 電磁石の保護	D	非同期発電機〔誘導発電機〕のためのもの
E	フィルタの保護	E	直流発電機のためのもの
F	密閉電気機器, ケーブルの保護	F	同期発電機の界磁に対するもの
G	電動機, 発電機の保護〔制御回路を含む〕	G	・ブラシレス界磁に対するもの
H	リアクトル, 変圧器の保護	H	同期発電機の電機子〔内部〕故障に対するもの
J	熱機器, 空調機器の保護	J	同期発電機の脱調に対するもの
K	電気車の保護	K	同期発電機の並列運転, 逆電力に対するもの
L	接点溶着に対する保護	L	同期発電機の過電圧, 自己励磁に対するもの
Z	その他	M	同期発電機の相間短絡, 地絡に対するもの
7/04	・変成器のためのもの	Z	その他のもの
A	一般的な変圧器のためのもの	7/08	・電動機のためのもの
B	・過電流検出によるもの〔過負荷, ヒューズ〕	A	起動抵抗, 起動リアクトルのためのもの
C	・異常温度検出によるもの〔表示のみはL〕	B	ブラシ, 整流子のためのもの
D	・圧力検出によるもの	C	複数台の電動機のためのもの
E	・漏洩磁束検出によるもの	D	ヒステリシスモーターのためのもの
		E	同期電動機, 無整流子電動機, パルスモーターのためのもの
		F	・ブラシレス界磁に対するもの
		G	・脱調に対するもの
		H	・半導体制御を行う同期電動機に対するもの
		J	誘導電動機に対するもの
		K	・2次回路異常に対するもの; 直流制動
		L	・すべりを利用した保護
		M	・極数変換電動機に対するもの

N	・半導体制御を行う誘導電動機に対するもの	7/10	・変換機器のためのもの;整流機器のためのもの
P	直流電動機, 交流整流子電動機のためのもの	7/12	・・静止型変換器あるいは静止型整流器のためのもの
Q	・エンジン始動用電動機に対するもの	A	放電管式変換機のためのもの
R	・半導体制御を行う直流電動機に対するもの	B	素子自体又はバルブ自体のためのもの
Z	その他のもの	C	・GT0 に対するもの
7/085	・・過負荷に対するもの	D	・過電圧に対するもの [C が優先]
A	熱応動スイッチを用いたもの	E	・素子故障を検知するもの [C が優先]
B	感温抵抗により巻線温度などを検知するもの	F	直流送電用交換機器のためのもの
C	共振周波数またはQ の変化を利用するもの	G	DC-DC コンバータのためのもの
D	巻線抵抗の測定により温度検知をするもの	H	チョツパのためのもの
E	温度検知をするもの	J	サイクロコンバータのためのもの
F	直流電動機、交流整流子電動機の過電流検出によるもの	K	交流位相制御装置, 半導体しや断器のためのもの
G	過電流検出によるもの [A-E 優先]	Z	その他のもの
Z	その他のもの	7/122	・・・逆変換器のためのもの, すなわち直流/交流変換器[2]
7/09	・・過電圧に対するもの;不足電圧に対するもの;位相障害に対するもの	A	並列運転インバータのためのもの
A	欠相又は相不平衡に対するもの	Z	その他のもの
B	・静止リレーを用いたもの	7/125	・・・整流器のためのもの[2]
C	・相間無電圧, 又は相無電流を直接検知するもの	7/127	・・・非常の場合にブロッキング制御電圧または電流を与えるための補助的な制御電極を有するもの[2]
D	・差動リレーを用いたもの;零相分又は逆相分を検知するもの [B が優先]	7/16	・コンデンサのためのもの (同期調相機のためのもの H02H7/06)
E	・誘導型リレーを用いたもの	A	過電流に応答するもの
F	欠相と逆相の両方を保護するもの	B	過電圧に応答するもの
G	・静止リレーを用いたもの	C	・分数調波
H	過電圧, 又は不足電圧に対するもの	D	差電圧, 差電流に応答するもの
J	・同期電動機のためのもの	E	非電気量に応答するもの
K	・多相誘導電動機のためのもの	Z	その他のもの
L	・単相誘導電動機のためのもの	7/18	・バッテリーのためのもの;蓄電池のためのもの
M	・直流電動機, 又は交流整流子電動機のためのもの	7/20	・電子装置のためのもの (変換器のためのもの H02H7/10;電氣的測定機器のためのもの G01R1/36;半導体直流電圧または直流電流調整器のためのもの G05F1/569;増幅器のためのもの H03F1/52;電子的スイッチング回路のためのもの H03K17/08)
Z	その他のもの	A	電源回路に対するもの
7/093	・・回転速度があらかじめ定めたレベル以上に増大するものまたは以下に減少するもの (遠心力スイッチ H01H35/10)	B	・定電圧或は定電流電源回路に対するもの
A	同期電動機, 無整流子電動機のためのもの	C	増幅回路のためのもの
B	三相誘導電動機のためのもの	D	電子的スイッチング回路のためのもの
C	単相誘導電動機のためのもの	E	通信装置のためのもの
D	直流電動機, 交流整流子電動機のためのもの	F	半導体素子へ保護素子を組込んだもの
Z	その他のもの	Z	その他のもの
7/097	・・逆回転に対するもの	7/22	・配電装置のためのもの, 例. 母線系統;開閉装置のためのもの
A	交流機のためのもの	A	母線系統のためのもの
B	・ベクトルを利用したもの	Z	その他のもの
C	・機械的手段, 回転方向スイッチ, 速度発電機, 相順回転リレー等を用いたもの	7/24	・火花間隙避雷器のためのもの
D	直流機又は無整流子電動機のためのもの	7/26	・ケーブル, 線路系統の区分保護, 例. 短絡,
Z	その他のもの		

	地絡あるいはアーク放電が生じた区分を開放するためのもの（ケーブルの故障個所の検出 G01R31/08）		策
A	短絡	160	・過電圧または不足電圧対策
B	地絡	170	・保護された装置を供給電圧に適合させるための自動スイッチングを含むもの
C	漏電	180	・変電所の危険なスイッチング動作を防止するもの
D	断線	99/00	このサブクラスの他のグループには分類されない主題事項 [2009. 01]
F	事故区間検出		
G	・表示装置		
H	遮断器の操作		
J	区分開閉器の操作		
K	・事故操作装置		
L	・搬送波装置		
M	デジタル処理装置		
Z	その他		
7/28	・メッシュ系統のためのもの		
7/30	・時間差をつけた開放[3]		
9/00	断路せずに過電流または過電圧を制限するための非常保護回路装置[2006. 01]		
A	本質安全防爆回路		
B	・本質安全防爆回路の細部		
Z	その他のもの		
9/02	・過電流に応答するもの		
A	抵抗変化による限流		
B	・温度による変化		
C	・機械力による変化		
D	スイッチによる抵抗挿入限流		
E	制御素子の導通度の制御によるもの		
F	変成器の飽和現象を利用するもの		
G	L, C の共振現象を利用するもの		
H	限流要素〔それ自体, 値の変化しない〕を常時挿入するもの		
Z	その他のもの		
9/04	・過電圧に 応 答 す る も の （ 避 雷 器 H01C7/12, H01C8/04, H01G9/18, H01T）		
A	定電圧素子, 非直線抵抗素子を用いるもの		
B	スイッチング素子を用いるもの		
C	L, C, R 素子等の組合せによるもの		
Z	その他のもの		
9/06	・火花間隙避雷器を用いるもの		
9/08	・地絡故障電流の制限または抑制, 例. ペテルゼンコイル[3]		
11/00	電氣的異常状態が生じるおそれのある場合に通電開始を防止するための非常保護回路装置		
110	・接地異常対策（接地線の破損に応じて開放するもの H02H5/10 150）		
120	・逆極性または逆接続対策		
130	・供給ラインの保護素子として電界効果トランジスタを用いるもの		
140	・位相順序異常対策（モーターを誤った方向への回転から保護するもの H02H7/097）		
150	・過小絶縁抵抗, 過負荷, 短絡または地絡対		