

お客様 各位

Rep No. C13001
2013年4月10日
富士電機機器制御株式会社
管理本部 事業統括部

高圧受配電用 保護継電器 QHシリーズ 生産中止のお知らせ

拝啓 貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素は弊社標準機器をご愛顧賜りまして、厚く御礼申し上げます。
掲記の件、下記のとおり生産中止を実施させていただきますので、ご高覧の上、ご高配の程
何卒宜しくお願い申し上げます。
また、お手数をお掛けして誠に恐縮ですが、貴社関連部門へ本内容をご連絡
くださいます様、ご協力の程 併せてお願い申し上げます。

敬具

記

製品名	保護継電器
シリーズ、名称	QHシリーズ
形式	QH-OC1、OC2 QH-GR3A QH-OV1 QH-DG3、DG4 QH-UV1 ※左記形式で始まる全ての製品が対象。
生産中止理由	代替機種発売に伴う、モデルチェンジの為
代替機種	新型QHAシリーズ 詳細は添付の新旧比較表をご参照願います。
生産中止時期	2013年9月末日
添付資料	各機種新旧比較
ラストオーダー対応	2013年6月末日
補用品対応	補用品の対応はございません。
その他	零相変流器（形式：ZCT-****）及び零相基準入力装置（形式：ZPD-2）は QHAシリーズと共用の為生産中止対象外です。

地絡方向継電器新旧比較

		新形				従来形	
形式		QHA-DG3	QHA-DG4	QHA-DG5	QHA-DG6	QH-DG3	QH-DG4
用途		受電用	分岐用	受電用	分岐用	受電用	分岐用
引外し方式		電圧引外し		変流器二次電流引外し		電圧/変流器二次電流引外し	
定格制御電圧		AC/DC110V 共用				AC110V	
定格周波数		50/60Hz (切替スイッチ)				50/60Hz (切替スイッチ)	
整定	零相電圧	2.5-5-7.5-10-12.5-15-17.5-20-30%-ロック		2.5-5-7.5-10-12.5-15-17.5-20-30%-ロック		2.5-5-7.5-10-12.5%	
	動作電流	0.1-0.2-0.3-0.4-0.6-0.8-1 (A)				0.1-0.2-0.3-0.4-0.6 (A)	
	動作時間	瞬時(0.1)-0.2-0.3-0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1 s				瞬時(0.1)-0.2-0.3-0.4-0.6 s	
	最大感度位相角/ 動作位相角	進み 45° / 遅れ 45° ±15°, 進み 135° ±15° 進み 20° / 遅れ 70° ±15°, 進み 110° ±15° 進み 30° / 遅れ 60° ±15°, 進み 120° ±15° 進み 60° / 遅れ 30° ±15°, 進み 150° ±15°				進み 45° / 遅れ 45° ±20°, 進み 135° ±20° 進み 20° / 遅れ 70° ±15°, 進み 110° ±15°	
	周波数	50 / 60Hz				50 / 60Hz	
	接点復帰方式	自動 / 手動				自動 / 手動	
動作特性	動作時間	整定電流値の130%入力にて±30ms, 整定電流値の400%入力にて-40ms~+0ms (但し、整定電圧値の150%の電圧を印加時)				整定電流値の130%入力にて±30ms, 整定電流値の400%入力にて-40ms~+0ms (但し、整定電圧値の150%の電圧を印加時)	
	零相電圧	整定値の±25%以内 (但し、整定電流値の150%の電流を通電時)				整定値の±25%以内 (但し、整定電流値の150%の電流を通電時)	
	零相電流	整定値の±10%以内 (但し、整定電圧値の150%の電圧を印加時)				整定値の±10%以内 (但し、整定電圧値の150%の電圧を印加時)	
表示	運転表示	LED表示 (運転時、緑色点灯)				LED表示 (運転時、緑色点灯)	
	零相電圧	LED表示 (赤色点灯)				LED表示 (赤色点灯)	
	零相電流	LED表示 (赤色点灯)				LED表示 (赤色点灯)	
	動作表示	磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰				磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰	
	数値/文字表示 (7 切 外 LED)	15 項目表示 (V ₀ 計測、I ₀ 計測、位相角計測、経過時間、周波数、V ₀ 整定値、I ₀ 整定値、動作時間整定値、復帰方式、最大感度位相角、V ₀ 事故記録、I ₀ 事故記録、位相角事故記録、強制動作、自己診断) (注)				-	
出力接点	引外し用接点 1a 警報用接点 1a		引外し用接点 2c 警報用接点 1a		電圧引外し用接点 1a、電流引外し用接点 2c 警報用接点 1a		
消費 VA	定常時	2.5VA		3VA		4VA	
	動作時	4VA		6VA		7VA	
質量	0.7kg		1.3kg		1.7kg		
準拠規格	JIC C 4609				JIC C 4609		
試験ボタン	強制動作付				強制動作付		
外形寸法							

注) QHA-DG4, QHA-DG6 は 12 項目表示です。

(I₀計測、位相角計測、経過時間、周波数、I₀整定値、動作時間整定値、復帰方式、最大感度位相角、I₀事故記録、位相角事故記録、強制動作、自己診断)

地絡継電器新旧比較

		新形		従来形
形式		QHA-GR3	QHA-GR5	QH-GR3A
引外し方式		電圧引外し	変流器二次電流引外し	電圧/変流器二次電流引外し
定格制御電圧		AC110V		AC110V
定格周波数		50/60Hz (切替スイッチ)		50/60Hz (切替スイッチ)
整定	動作電流	0.1-0.2-0.4-0.6-0.8 (A)		0.1-0.2-0.4-0.6-0.8 (A)
	周波数	50 / 60(Hz)		50 / 60(Hz)
	接点復帰方式	自動 / 手動		自動 / 手動
動作時間		整定電流値の130%入力で0.1~0.3秒 整定電流値の400%入力で0.1~0.2秒		整定電流値の130%入力で0.1~0.3秒 整定電流値の400%入力で0.1~0.2秒
表示	運転表示	LED表示 (運転時、緑色点灯)		LED表示 (運転時、緑色点灯)
	動作表示	磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰		磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰
出力接点		引外し用接点 1a 警報用接点 1a	引外し用接点 2c 警報用接点 1a	引外し用接点 2c 警報用接点 1a
消費 VA	定常時	2.5VA	2.5VA	2VA
	動作時	3VA	4VA	5VA
質量		1kg	1.5kg	1.7kg
準拠規格		JIC C 4601		JIC C 4601
試験ボタン		強制動作付		強制動作付
外形寸法				

過電流継電器新旧比較

		新形		従来形		
形式		QHA-OC1	QHA-OC2	QH-OC1	QH-OC2	
引外し方式		電圧引外し	変流器二次電流引外し	電圧引外し	変流器二次電流引外し	
定格電流		5A		5A		
定格周波数		50/60Hz (切替スイッチ)		50/60Hz (共用)		
整定	限時要素	動作値整定	3-3.5-4-4.5-5-6A-ロック	3-3.5-4-4.5-5-6A		
		限時整定	0.25-0.5-1-1.5-2-2.5-3-4-5-6-7-8-10-15-20-30 (16段)	0.5-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-15-20-30-40-50 (16段)		
		動作特性	超反限時特性 (EI) / 強反限時特性 (VI) / 反限時特性 (NI) / 定限時特性 (DT)	超反限時特性 (EI)		
	瞬時要素	動作値整定	10-15-20-25-30-40-50-60-80A-ロック	20-30-40-50-60A-ロック		
		動作特性	2段特性 / 3段特性	2段特性		
	周波数		50 / 60(Hz)		-	
	復帰特性		瞬時 / 反限時		-	
動作特性	動作値	整定値 ± 10%		整定値 ± 10%		
	動作時間	300%過電流 10秒 ± 17%以内 700%過電流 1.67秒 ± 12%以内 (最小動作電流、限時動作時間整定 10)		300%過電流 10秒 ± 17%以内 700%過電流 1.67秒 ± 12%以内 (最小動作電流、限時動作時間整定 10)		
	瞬時動作時間	200%-0.05秒以下		200%-0.05秒以下		
表示	運転表示	LED表示 (運転時、緑色点灯)		LED表示 (運転時、緑色点灯)		
	経過時間表示	「00」-「20」-「40」-「60」-「80」% 7切 外 LED にて表示		始動-20-40-60-80%を5段階 LED にて表示 (赤色)		
	動作表示	磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰		磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰		
	自己監視	異常時 7切 外 LED にてエラーコード表示		正常時 LED 点灯 (緑色)		
	数値/文字表示 (7切 外 LED)	10項目表示 (電流計測、R相電流計測、T相電流計測、経過時間、R相経過時間、T相経過時間、瞬時電流整定値、限時電流整定値、限時時間整定値、自己診断)		-		
出力接点		引外し用接点 1 a, 警報用接点 1 a	引外し用接点 2 b, 警報用接点 1 a	引外し用接点 1 a, 警報用接点 1 a	引外し用接点 2 b, 警報用接点 1 a	
消費 VA (動作時)		5VA		2VA		
質量		1kg		1.1kg		
準拠規格		JIS C 4602		JIS C 4602		
外形寸法						

過電圧継電器新旧比較

		新形	従来形
形式		QHA-OV1	QH-OV1
引外し方式		電圧引外し	電圧引外し
定格制御電圧		AC110V	AC110V
定格周波数		50/60Hz (切替スイッチ)	50/60Hz (切替スイッチ)
整定	動作電圧	115-120-125-130-135-140-145-150(V)-ロック「L」	115-120-125-130-135-140-145-150(V)
	動作時間	0.1-0.2-0.5-1-1.5-2-2.5-3-4-5-6-8-10(s)	0.1-0.2-0.5-1-1.5-2-2.5-3-4-5-6-8-10(s)
	周波数	50 / 60(Hz)	50 / 60(Hz)
	復帰方式	自動 / 手動	自動 / 手動
動作特性	動作電圧	整定値±5%	整定値±5%
	動作時間	整定値±5%	整定値±10%
	復帰値	動作値の95%以上	動作値の95%以上
表示	運転表示	LED表示 (運転時、緑色点灯)	LED表示 (運転時、緑色点灯)
	始動表示	LED表示 (動作時、赤色点滅)	LED表示 (動作時、赤色点滅)
	動作表示	磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰	磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰
	数値/文字表示 (7セグメントLED)	9項目表示 (電圧計測、経過時間、周波数、動作電圧整定値、動作時間整定値、復帰方式、強制動作、自己診断、事故記録)	—
出力接点	引外し用接点1 a, 警報用接点1 a		
消費VA	定常時	2VA	1.5VA
	動作時	3VA	2VA
質量	1kg		
準拠規格	JEC-2511		
試験ボタン	強制動作用付		
外形寸法			

不足電圧継電器新旧比較

		新形	従来形
形式		QHA-UV1	QH-UV1
引外し方式		電圧引外し	電圧引外し
定格制御電圧		AC110V	AC110V
定格周波数		50/60Hz (切替スイッチ)	50/60Hz (切替スイッチ)
整定	動作電圧	60-65-70-75-80-85-90-95-100 (V)-ロック「L」	60-65-70-75-80-85-90-95-100 (V)
	動作時間	0.1-0.2-0.5-1-1.5-2-2.5-3-4-5-6-8-10(s)	0.1-0.2-0.5-1-1.5-2-2.5-3-4-5-6-8-10(s)
	周波数	50 / 60(Hz)	50 / 60(Hz)
	復帰方式	自動 / 手動	自動 / 手動
動作特性	動作電圧	整定値±5%	整定値±5%
	動作時間	整定値±5%	整定値±10%
	復帰値	動作値の105%以上	動作値の105%以上
表示	運転表示	LED表示 (運転時、緑色点灯)	LED表示 (運転時、緑色点灯)
	始動表示	LED表示 (動作時、赤色点滅)	LED表示 (動作時、赤色点滅)
	動作表示	磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰	磁気反転式表示 (動作後、橙色表示) 手動復帰
	数値/文字表示 (7セグメントLED)	9項目表示 (電圧計測、経過時間、周波数、動作電圧整定値、動作時間整定値、復帰方式、強制動作、自己診断、事故記録)	—
出力接点	引外し用接点1b, 警報用接点1b (常時励磁式 異常時/停電時 ON)		引外し用接点1b, 警報用接点1b (常時励磁式 異常時/停電時 ON) (カタログには各々1aと記載)
消費VA	定常時	4VA	4VA
	動作時	3VA	2VA
質量		1kg	1.1kg
準拠規格		JEC-2511	JEC-2511
試験ボタン		強制動作用付	強制動作用付
外形寸法			