

| | | | | | |
|------|---------|------|---|---|---|
| 素子形式 | UAH-H22 | 相 | A | B | C |
| | | 器具番号 | # | # | # |
| | | 製造番号 | | | |

1. 動作値

(1) 比率・高調波抑制要素

1次(9-10間)及び2次(11-12間)入力端子に単独で通電し、動作電流値を測定。

| 相 | 入力端子 | RDF | | | | | | | | HDF |
|------|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2.9 A | 3.2 A | 3.5 A | 3.8 A | 4.2 A | 4.6 A | 5.0 A | 8.7 A | 2.9 A |
| A | 1次 | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| | 2次 | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| B | 1次 | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| | 2次 | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| C | 1次 | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| | 2次 | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| 判定基準 | | 最小整定=2.9 A : 整定の28.5~31.5% 他の整定=3.2~8.7 A : 整定の27~33% | | | | | | | | |

(2) 過電流要素

最小整定にて端子9-10間に通電し、HOC1, 2の動作電流値を測定。

| 整定 | 要素\相 | A | B | C | 判定基準 |
|-------|------|---|---|---|---------------------|
| 2.9 A | HOC1 | A | A | A | HOC1 : (2.9A×10)±5% |
| | HOC2 | A | A | A | HOC2 : (2.9A×10)±5% |

2. 比率特性(試験回路図による)

(1) 最小整定でI₂入力200%, 500%にて、I₁の動作電流値を測定(I₁>I₂)。

| 整定 | I ₂ 入力\相 | A | B | C | 判定基準 |
|-------|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------|
| 2.9 A | 14.5 A (500%) | A ()% | A ()% | A ()% | 比率($\frac{I_d}{I_2}$)が31.5~38.5% |
| | 5.8 A (200%) | A ()% | A ()% | A ()% | 比率($\frac{I_d}{I_2}$)が35.2~52.8% |

(2) 最小整定でI₁入力500%にて、I₂の動作電流値を測定(I₁<I₂)。

| 整定 | I ₁ 入力\相 | A | B | C | 判定基準 |
|-------|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------|
| 2.9 A | 14.5 A (500%) | A ()% | A ()% | A ()% | 比率($\frac{I_d}{I_1}$)が31.5~38.5% |

注意: 1. ()内は比率を示す

$$2. I_d = |I_1 - I_2|$$

| | | | | | |
|------|---------|------|---|---|---|
| 素子形式 | UAH-H22 | 相 | A | B | C |
| | | 製造番号 | | | |

3. 外部故障検出要素 (ODF)

(1) 動作値 $I_1 = I_2$ の条件で、 I_1 、 I_2 を同時に増加させ、動作値を測定。

| 整定 | 要素\相 | A | B | C | 判定基準 |
|------|------|---|---|---|---|
| 2.9A | ODF | A | A | A | $(2.9A \times 3) \pm 5\% \approx 8.3 \sim 9.1A$ |

(2) 比率特性

最小整定で下記条件にて測定。

(A) I_2 入力 500%にて、 I_1 の動作電流値を測定 ($I_1 > I_2$)(B) I_1 入力 500%にて、 I_2 の動作電流値を測定 ($I_1 < I_2$)

| 整定 | 入力\相 | A | B | C | 判定基準 |
|------|---------------------------|---|---|---|--|
| 2.9A | (A) $I_2=14.5A$ (500%) | A | A | A | $(2.9A \times 5) + (I_d=1.68A) \pm 20\% \approx 15.9 \sim 16.5A$ |
| | (B) $I_1=14.5A$ (500%) | A | A | A | [比率(12%) $\approx 1.68A$] |

4. 外部故障検出時の動作値

(1) 比率・高調波抑制要素

外部故障検出要素 (ODF) をテストピンにて動作させた状態で、1次 (9-10) 間及び2次 (11-12) 間入力端子に単独で通電し、動作値を測定。

| 整定 | 要素 相 入力端子 | RDF | | | 判定基準 |
|------|-----------------|-----|---|---|--|
| | | A | B | C | |
| 2.9A | 1次 (9-10間) | A | A | A | $(2.9A \times 7.05) \pm 10\%$ $< 18.4 \sim 22.5A$ |
| | 2次 (11-12間) | A | A | A | |

(2) 過電流要素

外部故障検出要素 (ODF) をテストピンにて動作させた状態で、端子 9-10 間に通電し、HOC1 の動作電流値を測定。

| 整定 | 要素\相 | A | B | C | 判定基準 |
|------|------|---|---|---|--|
| 2.9A | HOC1 | A | A | A | $(2.9A \times 15) \pm 10\%$ $\approx 39.2 \sim 47.8A$ |

5. 外部故障検出時の比率特性

外部故障検出要素 (ODF) をテストピンにて動作させた状態で、下記条件にて測定。

(A) I_2 入力 500%にて、 I_1 の動作電流値を測定 ($I_1 > I_2$)(B) I_1 入力 500%にて、 I_2 の動作電流値を測定 ($I_1 < I_2$)

| 整定 | 入力\相 | A | B | C | 判定基準 |
|------|---------------------------|------------|------------|------------|-----------------------------------|
| 2.9A | (A) $I_2=14.5A$ (500%) | A () % | A () % | A () % | 比率 $(\frac{I_d}{I_2})$ が 136~204% |
| | (B) $I_1=14.5A$ (500%) | A () % | A () % | A () % | |

注意：1. () 内は比率を示す 2. $I_d = |I_1 - I_2|$

| | | | | | |
|------|---------|------|---|---|---|
| 素子形式 | UAH-H22 | 相 | A | B | C |
| | | 製造番号 | | | |

6. 高調波抑制（試験回路図による）

(1) 単相特性

最小整定にて整定値の300%の基本波に対し、第2調波を同相で含有させ、高調波要素が復帰する時の高調波含有率を測定。

| 整定 | 入力\相 | A | B | C | 判定基準 |
|------|----------|---|---|---|--------|
| 2.9A | 整定値×300% | % | % | % | 11～15% |

(2) 三相加算特性

最小整定にて整定値の300%の基本波に対し、第2高調波を同相で含有させ、高調波要素が復帰する時の高調波含有率を測定。ただしこの時、他の2相のリレーには、整定値の300%の基本波に対し、9%の第2調波を同相で含有させ通电しておく。

| 整定 | 入力 | 測定相 | 結果 | 判定基準 |
|------|---|-----|----|---|
| 2.9A | 測定相： (基本波) 整定×300%=8.7A 他の2相： (基本波) 整定×300%=8.7A | A | | $\frac{\Sigma_A^C \text{含有率}}{3}$ が11～15%以内 *高調波を他相に入力しない場合 測定相の含有率15～27% |
| | | B | | |
| | | C | | |

7. 動作時間

(1) RDF+HDF 《最小整定にて 0A→整定値の300%入力》

| 整定 | 入力\相 | A | B | C | 判定基準 |
|------|----------|----|----|----|--------------------------------------|
| 2.9A | 整定値×300% | ms | ms | ms | 50ms以下 (60Hzの場合) 60ms以下 (50Hzの場合) |

(2) HOC 《最小整定にて 0A→HOC (1000%) の200%入力》

| 整定 | 入力\相 | A | B | C | 判定基準 |
|------------|----------|----|----|----|--------|
| 2.9A×1000% | 整定値×200% | ms | ms | ms | 30ms以下 |

8. 制御電源開閉

制御電源の入切、低下、瞬断にて誤動作なきこと。

9. TEST回路確認

TESTピンにて動作すること。

10. 平衡電圧測定端子確認

整定の100%入力にてAC10V±2Vの電圧になること。

備考

| |
|--|
| |
|--|