

ATV61/71 Diagnostic Test Procedure

What is the purpose

Untuk memahami cara melakukan diagnostic test pada ATV61/71

What units are effected

1. ATV61
2. ATV71

Details

This application is divided into several parts

Section	Title
1	Parts List
2	Test Procedure
3	Remarks

Section 1; Parts list

Parts List table

Items used in the test

Items	Part numbers	Description
ATV61	• All range	Schneider VSD
ATV71	• All range	Schneider VSD

Continued on next page

Section 2; Test Procedure

Diagnostic test dilakukan untuk mengetahui apakah komponen IGBT dan Thyristor pada drive masih berfungsi dengan baik atau tidak.

Cara untuk melakukan diagnostic test adalah sebagai berikut:

1. Dari **[DRIVE MENU]** pilih bagian **[DIAGNOSTICS]**.

RDY	Term	+0.00Hz	0A
MAIN MENU			
1 DRIVE MENU			
2 ACCESS LEVEL			
3 OPEN / SAVE AS			
4 PASSWORD			
5 LANGUAGE			
Code		Quick	

ENT

RDY	Term	+0.00Hz	0A
1 DRIVE MENU			
1.1 SIMPLY START			
1.2 MONITORING			
1.3 SETTINGS			
1.4 MOTOR CONTROL			
1.5 INPUTS / OUTPUTS CFG			
Code		<<	>> Quick

1.6 COMMAND
 1.7 APPLICATION FUNCT.
 1.8 FAULT MANAGEMENT
 1.9 COMMUNICATION
1.10 DIAGNOSTICS
 1.11 IDENTIFICATION
 1.12 FACTORY SETTINGS
 1.13 USER MENU
 1.14 PROGRAMMABLE CARD

Continued on next page

2. Kemudian tekan ENT pada bagian **[TEST PROCEDURES]**. Pada bagian ini, terdapat dua pilihan yaitu **[THYRISTORS TEST]** dan **[TRANSISTOR TEST]**.

Khusus untuk opsi **[THYRISTORS TEST]** hanya tersedia untuk $ATV71...M3 \geq 18.5 \text{ kW}$, $ATV71...N4 > 18.5 \text{ kW}$ dan semua range $ATV71...Y$.

RDY	Term	+50.00Hz	0A
TEST PROCEDURES			
THYRISTORS TEST			
TRANSISTOR TEST			
Quick			

3. Tekan ENT pada bagian **[THYRISTORS TEST]**, lalu akan muncul pilihan tekan ENT untuk melanjutkan test atau tekan ESC untuk batal.

RDY	Term	+50.00Hz	0A
THYRISTORS TEST			
ENT to perform the test			
ESC to cancel			

4. Tekan ENT selama lebih kurang 2 detik, kemudian akan muncul tulisan "TEST IN PROGRESS".

RDY	Term	+50.00Hz	0A
TEST IN PROGRESS			

5. Setelah itu akan muncul hasil test pada display.

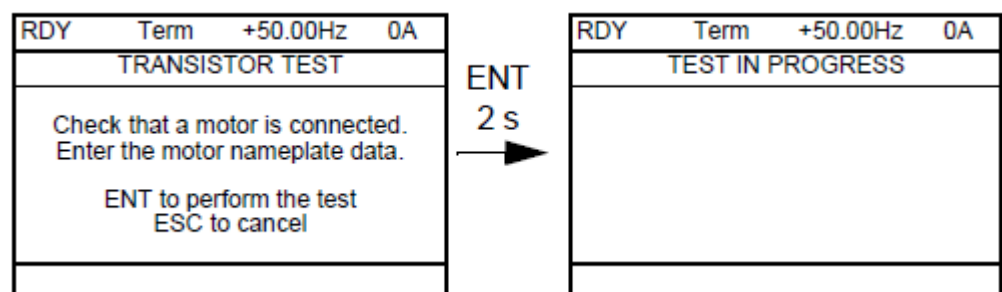
RDY	Term	+50.00Hz	0A
THYRISTORS RESULT			
Thyristor 1		Failed	
Thyristor 2		OK	
Thyristor 3		OK	
Thyristor 4 (1)		OK	
Thyristor 5 (1)		OK	
Thyristor 6 (1)		OK	
		Quick	

...

Thyristor 12 (1) OK

Dalam kasus di atas, terdapat kerusakan pada Thyristor 1.

6. Dengan cara yang sama, silahkan lakukan pengujian untuk **[TRANSISTOR TEST]**.



Continued on next page

7. Hasil pengujian **[TRANSISTOR TEST]** akan muncul di display seperti gambar berikut.

RDY	Term	+50.00Hz	0A
TRANSISTOR RESULT			
IGBT 1			OK
IGBT 1			OK
IGBT 2			OK
IGBT 2			Open
IGBT 3			OK
			Quick
IGBT 3			OK
IGBT 4			OK
IGBT 4			OK
IGBT 5			OK
IGBT 5			OK
IGBT 6			short-circuit
IGBT 6			OK

Hasil tes untuk setiap IGBT ditampilkan dalam 2 baris. Baris pertama menunjukkan apakah IGBT tersebut short circuit atau tidak. Baris kedua menyatakan apakah IGBT dalam keadaan terbuka atau tidak.

Continued on next page

Section 4; Remarks

Untuk melakukan transistor diagnostic test, harus ada motor yang terhubung dengan output inverter.