

## 1 HENSIKT OG FORKLARING

Dette måleskjemaet gjelder for måling av sikringsanlegg type NSB-94.

### 1.1 Forklaring til måleskjema

<b>Anleggsnavn:</b>	Navn på sikringsanlegget.
<b>Dato:</b>	Dato når målingen foretas.
<b>Sign:</b>	Full signatur av den som utfører målingene.
<b>Hovedtransformator (Signal mm.)</b>	Samtlige spenninger på hovedtransformatorens sekundærside.
<b>Transformator - sporvekseldrivmaskin</b>	Måling av 220 VAC til sporvekseldrivmaskin i de anleggene som har egen transformator for sporveksel- sporsperredrivverk. Spenningen skal måles med primærspenning både fra det lokale nettet (50 Hz) og fra reservenetet.
<b>Transformator - sporfelt</b>	Måling av 220 VAC og 250 VAC til sporfelt i de anleggene som har egen transformator for sporfelter.
<b>Transformator grønt lys</b>	Måling av 220 VAC på transformator grønt lys.
<b>Transformator - kontrollstrøm drivmaskiner</b>	Måling av 24 VDC til kontrollkretsene for sporveksel- og sporsperreutrustning.
<b>Transformator - 40 V</b>	Måling av 40 VDC relespenning. Spenningen skal måles på utgangen etter utstyr for glatting. Størrelsen på den overlagrede vekselspenningen (rippel) skal måles når relespenningen også benyttes som a-strøm.
<b>Transformator for stillerapparat</b>	Måling av spenning til lamper og summere i stillerapparat.
<b>a-strøm</b>	Måling av a- og c-strøm i de anlegg som har separat strømforsyning for a- og c-strøm.
<b>c-strøm</b>	
<b>Grenseverdier</b>	Beskrivelse av aktuelle grenseverdier for den enkelte målingen.
<b>Merknader</b>	Eventuelle spesielle observasjoner som er relevante i forhold til målingene.
<b>CPU</b>	Måling av 24 VDC til CPU i PLS-A, PLS-B og PLS-C.
<b>I/O</b>	Måling av 24 VDC til I/O i PLS-A, PLS-B og PLS-C.

## 2 MÅLESKJEMA FOR STRØMFORSYNING TIL SIKRINGSANLEGG

Anleggsnavn:					
Dato:		Sign:			
Måleobjekt		Måle- verdi	Måle- enhet	Grense-verdier	Målte verdier
Hovedtransformator (Signal mm.)	I	250	V ~	± 12,5	
		230		± 11,5	
		220		± 11	
		190		± 9,5	
		170		± 8,5	
		110		± 5,5	
	II	36		± 2	
		60		± 3	
Transformator - sporvekseldrivmaskin	50 Hz nett	230	V ~	± 11,5	
	16 2/3 Hz nett				
Transformator - sporfelt	-	250	V ~	± 12,5	
		220		± 11	
Transformator grønt lys	-	220	V ~	± 11	
Transformator - kontrollstrøm drivmaskiner	-	24	V =	± 2	
Transformator - 40 V	-	40	V =	± 2 <sup>1</sup>	
Transformator for stillerapparat	-	24	V =	± 2	
a-strøm <sup>2</sup>	-		V =	1, 3	
c-strøm <sup>2</sup>	-		V ~	3	
Merknader:					

<sup>1</sup> Det tillates ikke mer enn 4 V (peak to peak) overlagret vekselspanning når spenningen også benyttes til a-strøm.

<sup>2</sup> Måles der strømforsyningen for a- og c-strøm er separat i forhold til sikringsanlegget.

<sup>3</sup> Verdier for a- og c-strøm vil kunne variere fra anlegg til anlegg.

### 3 MÅLESKJEMA FOR STRØMFORSYNING TIL CPU OG I/O

Anleggsnavn:					
Dato:		Sign:			
Måleobjekt		Merke- verdi	Måle- enhet	Grenseverdier	Målte verdier
CPU	PLS A	24	V =	$\pm 2$ <sup>1</sup>	
	PLS B				
	PLS C				
I/O	PLS A	24	V =	$\pm 2$	
	PLS B				
	PLS C				
Merknader:					

<sup>1</sup> Toleranseverdiene for PLSen er oppgitt til 19,2 - 30 VDC inkl. maksimalt 5 % rippel. Allikevel bør spenningen holdes seg innenfor toleransene oppgitt i måleskjemaet på  $\pm 2$  VDC.