

Teknisk anmärkning

Express 250: Tolkning av ingångsström och effekt i viloläge

Omfattning

Det här dokumentet innehåller information om hur fasströmmätningar ska tolkas när Express 250 inte används och tillhandahåller en mätning av strömförbrukningen i viloläge.

Bakgrund

Vissa kunder eller installatörer rapporterar en mycket hög fasström när stationen inte används, vanligtvis 4 A till 6 A. Strömnivån indikerar en strömförbrukning på 3 till 5 kW, vilket har gett upphov till oro. Effektsiffran är dock felaktig.

Mätinställningar

En Express 250 anslöts till en AC-nätsimulator, vilket gör det möjligt att ställa in spänning och frekvens. Ingångsströmmen och spänningen angavs i en Yokogawa WT1800 effektanalysator med 3 x IT 200-S LEM-givare för att känna av ström (0,02 % noggrannhet).

Mätresultat

Följande data registrerades med Express 250 i viloläge (när stationen visar meddelandet TILLGÄNGLIG i grönt på LED-statusdisplayen). Testet utfördes i rumstemperatur under dagtid. Värdena kan variera något beroende på det exakta innehållet på LED-statusdisplayen och ljusstyrkan på LED-displayen.

Inspänning (VAC)	400	480
Frekvens (Hz)	50	60
Ström (A)	4,1	5,9
Aktiv effekt (W)	68,8	72,0
Skenbar effekt (kVA)	2,8	4,9
Effektfaktor	0,025	0,015



Avslutning

Det mesta av ingångsströmmen under viloläge orsakas av EMI-filtrets kapacitans. Detta framgår av det skenbara effektvärdet ovan. Skenbar effekt mäts som produkten av spänning och ström, och utelämnar effektfaktorn.

Den aktiva effekten i watt inkluderar effektfaktorn och resulterar i ett vilolägesvärde på cirka 70 W.