

半导体工厂的电压暂降监测分析应用简报

现代化的半导体生产设备对电力品质问题非常敏感，对供电质量的要求非常高，仅仅是瞬间的电压暂降都可以使产线停机并导致巨大的经济损失。

电压暂降及中断会使半导体，LCD 生产设备停机，从而造成大量直接损失和间接损失。这些损失包括：

- 直接损失：半导体产品硅片损坏和浪费、设备寿命缩短甚至损坏、清理产线的人工成本等。
- 间接的损失：重新启动生产线需要的时间、降低产品品质、延误交货时间等。

每一次停机所造成的经济损失在半导体行业是以几十万、几百万甚至上千万计算。所以电压暂降已上升为影响半导体制造厂最为重要的电能质量问题，加强对电压暂降等电压事件的监测与分析就具有十分重要的现实意义。

Fluke 推荐的测试仪器：

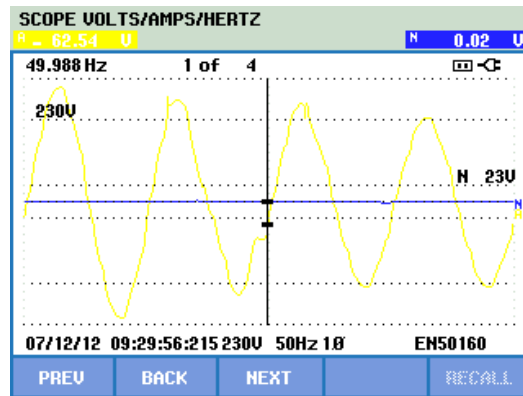
1. F435 II 高级电能质量和电能量分析仪



能够帮助捕捉到电压暂降、电压暂升和中断等电能质量事件，并记录其波形和有效值趋势

VOLTS/AMPS/HERTZ				
START 07/12/12 09:29:52		EVENT 1 / 4		
DATE	TIME	TYPE	LEVEL	DURATION
07/12/12	09:29:56:214	A DIP	164.6 U	0:00:00:270
07/12/12	09:29:56:484	A DIP	179.2 U	
07/12/12	09:29:56:484	A DIP	225.4 U	
07/12/12	09:29:56:464	A TRA	> 100U	
07/12/12	09:30:12	230V 50Hz 1Ø		EN50160
WAVE	RMS	NORMAL	BACK	
EVENT	EVENT	DETAIL		

电压事件列表



电压暂降事件记录的波形