CTL 决议

标准 (包含：年)	条款	编号	发布日期
IEC 60335-2-34:2012/AMD1:2015/AMD2:2016 IEC 60335-2-34:2021	-	DSH2181	2023
类别			
家用及类似用途设备			
主题	**关键词**	**制定**	
对使用电动机-压缩机控制系统的电动机-压缩机的评价	——电动机-压缩机 ——电动机-压缩机控制系统	ETF1	

问题

本标准适用于使用电子电动机-压缩机控制系统调节转速（多转速或变速）的电动机-压缩机。

本标准在其引言中规定："该要求适用于带有相关启动、制冷能力的控制和保护系统的电动机-压缩机，在合理的限度内，在它们被使用的应用中有可能发生的制冷系统运行的最严酷条件下对电动机-压缩机的单独试验。"

第6.103条款表明保护电子电路可以在最终产品上提供，但没有规定或其他任何内容表明对于需要电动机-压缩机控制系统来运行的电动机-压缩机，在不带该控制系统的情况下，可以对电动机-压缩机控制系统进行评价。

IEC 60335-2-34是否允许在对带有电子电动机-压缩机控制系统的电动机-压缩机进行的测试和认证时，不将电动机-压缩机控制系统作为评价测试的一部分?

决议

不带集成或关联电子电动机-压缩机保护系统和/或电子电动机-压缩机控制系统的电动机-压缩机可根据IEC 60335-2-34进行除第11章和第19章之外的测试和认证。电动机-压缩机及其专用电动机-压缩机保护系统和/或电动机-压缩机控制系统应根据最终整机产品标准来进行第11和第19章测试。

注释

目前许多电动机-压缩机被制造为变速压缩机，这种压缩机使用电子控制器(通常称为变频器)。电子电动机控制器（电动机-压缩机控制系统）通常是直接连接在压缩机壳体的外面，或者在一个单独的外壳中，通过互连软线连接到压缩机。

虽然我们认为本标准的目的是明确的，电子控制系统必须作为电机压缩机测试评价的一部分，在这方面，CB实验室（CBTL）之间似乎有不同的意见，因此，为了确保应用的一致性，决议是必要的。

随着技术越来越多地使用无刷直流电机(BLDC)/永磁转子电机的压缩机，这一点变得尤为重要。这种类型的电机需要使用特定的电动机控制系统，以紧密匹配电机的参数。除非连接到专门设计的电机控制系统，否则带有此类电机的压缩机无法运行。将压缩机连接到除专门设计的控制系统之外的任何系统，包括直接连接到供电电源，都可能导致危险。

对连接到特定控制系统的压缩机进行评价，可以确定其是否符合相关要求。所获得的测试结果和标

准内某些测试的参数取决于电机控制系统。例如，确定压缩机内部的电气间隙和爬电距离以及电气强度试验所需的工作电压。

因此，在没有相应电机控制系统的情况下对压缩机的评价不允许根据整个标准中的所有适用要求进行评价。事实上，可以评价最小部分适用要求的符合性，主要限于机械方面，例如标志要求、静压测试和绝缘材料/润滑油/制冷剂兼容性试验的评价。

任何此类要求（部分符合标准的评价）都不能提供有意义的压缩机认证，并且不符合标准要求的意图。