



# 适用于开漏和推挽应用的双向电压电平转换器

## NVT2002

Last Updated: Jan 27, 2026

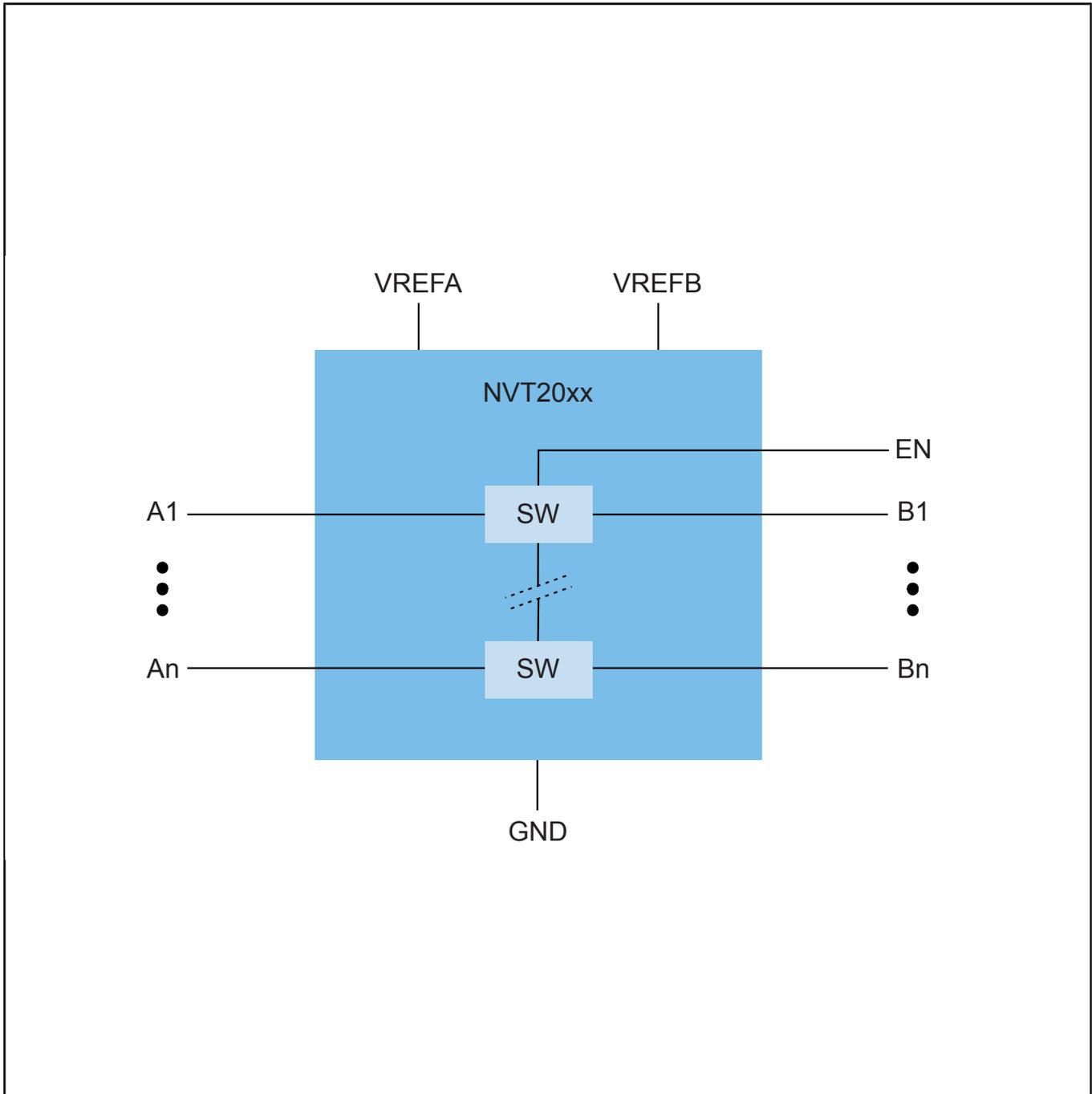
NVT2002是一款2位双向电压电平转换器，其A侧工作电压范围为1.0V至3.6V，B侧工作电压范围为1.8V至5.5V。它支持在1.0V至5V之间进行双向电压转换，且在开漏或推挽应用中无需方向引脚。

当An或Bn端口为低电平时，钳位处于通态且An和Bn端口之间存在低电阻连接。开关的低通态电阻(Ron)允许以最小传播延迟建立连接。假设Bn端口上的电压较高，当Bn端口为高电平时，An端口上的电压限制为通过VREFA设置的电压。当An端口为高电平时，上拉电阻会将Bn端口上拉至漏极上拉供电电压(Vpu(D))。此功能允许在用户选择的更高和更低电压之间进行无缝转换，无需方向控制。

当EN为高电平时，转换器开关打开，且An I/O分别连接至Bn I/O，允许端口之间的双向数据流动。当EN为低电平时，转换器开关关闭，且端口之间存在高阻抗状态。EN输入电路由Vref(B)供电。为确保上电或掉电时的高阻抗状态，EN必须为低电平。

所有通道具有相同的电气特性，输出间的电压或传播延迟的偏差最小。由于开关是对称制造的，这优于分立式晶体管电压转换解决方案。转换器为低压器件提供极佳的ESD保护，同时保护低ESD抗性器件。

## NVT2002 Block Diagram



View additional information for [适用于开漏和推挽应用的双向电压电平转换器](#).

**Note:** The information on this document is subject to change without notice.

**[www.nxp.com](http://www.nxp.com)**

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2026 NXP B.V.