




Màn hình Dell UltraSharp 32 HDR PremierColor—UP3221Q

Hướng Dẫn Người Dùng

Dòng máy: UP3221Q
Dòng máy theo quy định: UP3221Qb



Chú ý, thận trọng và cảnh báo

-  **CHÚ Ý:** Thông tin **CHÚ Ý** cho biết thông tin quan trọng giúp bạn tận dụng tốt hơn máy tính của bạn.
-  **THẬN TRỌNG:** Thông tin **THẬN TRỌNG** chỉ báo khả năng hư hại đến phần cứng hoặc mất dữ liệu nếu không làm theo các hướng dẫn.
-  **CẢNH BÁO:** Thông tin **CẢNH BÁO** chỉ báo tiềm ẩn bị hư hỏng tài sản, bị thương hoặc tử vong.

Bản quyền © 2020 Dell Inc. Đã đăng ký bản quyền. Sản phẩm này được bảo vệ bởi luật bản quyền và sở hữu trí tuệ Hoa Kỳ và quốc tế. Dell™ và logo Dell là thương hiệu của Dell Inc. tại Hoa Kỳ và/hoặc các nước khác. Thunderbolt™ và logo Thunderbolt™ là thương hiệu của Intel Corporation tại Hoa Kỳ và/hoặc các quốc gia khác. USB Type-C® và USB-C® là nhãn hiệu đã đăng ký của USB Implementers Forum. Tất cả các dấu hiệu và các tên khác được đề cập ở đây có thể là thương hiệu đã đăng ký của các công ty tương ứng.

2020 - 12

Rev. A01

Nội dung

Thông Tin Về Màn Hình Của Bạn	6
Thành Phần Trong Hộp	6
Tính Năng Sản Phẩm	8
Nhận Biết Các Bộ Phận Và Điều Khiển	10
Nhìn Từ Trước	10
Nhìn Từ Sau	11
Nhìn Từ Dưới	12
Thông Số Màn Hình	14
Thông Số Màn Hình Phẳng	14
Thông Số Độ Phân Giải	16
Chế độ video được hỗ trợ	17
Chế độ hiển thị cài sẵn	17
Chế độ Truyền Phát Đa Luồng (MST)	18
Thông Số Điện	18
Đặc Điểm Vật Lý	19
Đặc Tính Môi Trường	21
Chỉ Định Chân	22
Khả Năng Cắm và Chạy	24
Giao Diện Cổng Kết Nối Đa Dạng (USB)	24
Đầu Nối USB Kết Nối Thiết Bị Ngoại Vi	25
Đầu nối Thunderbolt™ 3	25
Cổng USB	26
Chính Sách Điện Ảnh Và Chất Lượng Màn Hình LCD	26
Hướng Dẫn Bảo Trì	27
Vệ Sinh Màn Hình	27



Cài Đặt Màn Hình	28
Lắp Chân Đế	28
Gắn Khung che màn hình	32
Kết Nối Màn Hình Của Bạn	33
Kết nối cáp HDMI	34
Kết nối cáp DisplayPort (DP sang DP)	35
Kết nối cáp Thunderbolt™ 3 Active	35
Kết nối màn hình có chức năng Truyền Phát Đa Luồng Thunderbolt™ (MST)	36
Kết nối cáp USB Type-C vào Type-A	37
Quản Lý Cáp Của Bạn	38
Lắp nắp I/O	39
Tháo Chân Đế Màn Hình	40
Giá Đỡ Treo Tường (Tùy Chọn)	41
Sử Dụng Màn Hình	42
Bật Nguồn Màn Hình	42
Sử dụng điều khiển bằng cần điều khiển	42
Sử Dụng Menu Hiển Thị Trên Màn Hình (OSD)	43
Truy cập Trình khởi chạy menu	43
Truy Cập Hệ Thống Menu	45
Thông Báo Cảnh Báo OSD	68
Cài Đặt Độ Phân Giải Tối Đa	72
Thực hiện hiệu chuẩn màu	73
Sử dụng menu OSD	73
Sử dụng Phím tắt với tín hiệu video	74
Sử dụng Phím tắt không có tín hiệu video	75
Dừng quá trình hiệu chuẩn	76
Thực hiện xác thực màu	77
Sử dụng menu OSD	77
Sử dụng phím tắt với tín hiệu video	78
Sử dụng phím tắt không có tín hiệu video	79





Dừng Quá trình xác thực	80
Yêu cầu để xem hoặc phát lại nội dung HDR	81
Sử dụng Nghiêng, Xoay và Kéo Thẳng	82
Nghiêng, Xoay	82
Kéo Thẳng	83
Xoay màn hình	83
Xử lý sự cố	85
Tự kiểm tra	85
Chẩn đoán tích hợp	86
Sạc Luôn bật USB Type-C (Thunderbolt™)	88
Cập nhật firmware	88
Vấn Đề Thường Gặp	89
Vấn Đề Cụ Thể Theo Sản Phẩm	92
Vấn Đề Cụ Thể Với Cổng Kết Nối Đa Dụng (USB)	93
Phụ Lục	96
Thông Báo FCC (Chỉ U.S) Và Thông Tin Quy Định Khác	96
Liên hệ với Dell	96
Cơ sở dữ liệu bảng thông tin sản phẩm và nhãn năng lượng của sản phẩm EU	96
Hỗ trợ Video và USB qua USB-C	97
Mua cáp Thunderbolt™ 3 Passive	98

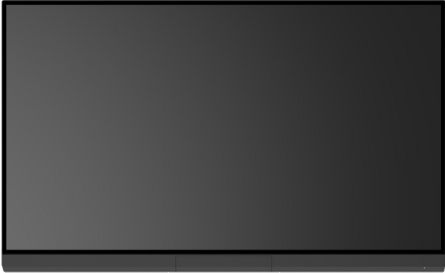



Thông Tin Về Màn Hình Của Bạn

Thành Phần Trong Hộp

Màn hình của bạn có các phụ kiện đi kèm được nêu dưới đây. Đảm bảo bạn nhận được tất cả các phụ kiện và [Liên hệ với Dell](#) kiểm tra xem có phần nào bị thiếu không.


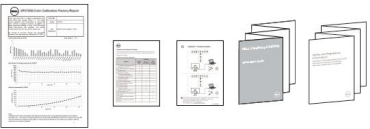
-  **CHÚ Ý:** Một số phụ kiện có thể là tùy chọn và có thể không được giao kèm với màn hình của bạn. Một số tính năng hoặc nội dung đa phương tiện có thể không có ở một số nước.
-  **CHÚ Ý:** Để lắp với chân đế khác, hãy tham khảo hướng dẫn lắp đặt chân đế tương ứng để được hướng dẫn lắp đặt.

	Màn hình
	Bộ nâng chân đế



	<p>Bộ chân đế</p>
	<p>Nắp I/O</p>
	<p>Khung che màn hình</p>
	<p>Cáp Nguồn (Khác nhau tùy theo quốc gia)</p>
	<p>Cáp HDMI</p>
	<p>Cáp DP (DP sang DP)</p>
	<p>Cáp Thunderbolt™ 3 (USB Type-C) Active</p>



	<p>Cáp USB Type-C vào Type-A</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Báo Cáo Hiệu Chuẩn Nhà Máy • Bảng hiệu chuẩn và xác thực • Bảng kỹ thuật kết nối Thunderbolt™ 3 • Hướng Dẫn Cài Đặt Nhanh • Thông Tin An Toàn, Môi Trường Và Quy Định

Tính Năng Sản Phẩm

Màn hình phẳng **Dell UP3221Q** có Bán Dẫn Mànng Mỏng (TFT), ma trận chủ động, Màn Hình Hiển Thị Tinh Thể Lỏng (LCD) và đèn nền mini LED. Tính năng màn hình gồm có:

- Vùng hiển thị nhìn được là 80,01 cm (31,5-inch) (đo chéo).
Độ phân giải 3840 x 2160 (16:9), có thể hỗ trợ toàn màn hình cho độ phân giải thấp hơn.
- Góc nhìn rộng cho phép nhìn từ vị trí ngồi hoặc đứng.
- Gam màu CIE1976 DCI-P3 99,8% với Delta E trung bình $\Delta E < 2$.
- Chọn thủ công Gamma / White Point (Điểm trắng) / Color Gamut (Gam màu) / Luminance (Độ chói) thông qua tùy chọn Color space (Không gian màu) của User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2) hoặc User 3 (Người dùng 3).
- Chế độ HDR thủ công không có tín hiệu HDR thông qua tùy chọn User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2) hoặc User 3 (Người dùng 3), cho phép lựa chọn bắt buộc HDR EOTF giữa ST.2084 (PQ) và HLG.
- Hiệu chỉnh cài đặt User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2) hoặc User 3 (Người dùng 3) trực tiếp trong CAL 1 hoặc CAL 2.
- Hỗ trợ các nguồn HDMI, DP và Thunderbolt™ 3.



- Kết nối HDMI, DP và Thunderbolt™ 3 hỗ trợ màu 10-bit.
- Đệm khung hình cho phép hiển thị video 24/25 Hz ở 48/50 Hz ở 10-bit màu.
- Một Thunderbolt™ 3 cấp nguồn (Lên tới 90 W) cho notebook tương thích trong khi tiếp nhận tín hiệu video và dữ liệu.
- Chức năng Hiệu chỉnh màu tích hợp.
- Khả năng vận chuyển đa luồng (MST) thông qua kết nối Thunderbolt™ 3.
- Nghiêng, xoay, xoay quanh trục và khả năng điều chỉnh kéo thẳng.
- Mép vát siêu mỏng làm giảm khoảng cách mép vát khi sử dụng đa màn hình, cho phép dễ dàng thiết lập để có trải nghiệm xem đẹp mắt.
- Chân đế tháo rời và lỗ lắp 100 mm theo quy định của Hiệp Hội Tiêu Chuẩn Điện Tử Video (VESA™) mang tới giải pháp lắp ráp linh hoạt.
- Khả năng cắm và chạy nếu được hệ thống của bạn hỗ trợ.
- Điều chỉnh được Hiển Thị Trên Màn Hình (OSD) để dễ dàng thiết lập và tối ưu hóa màn hình.
- Hỗ trợ Nút nhấn điều khiển, nút Nguồn và Khóa màu thông qua OSD.
- Khe khóa an toàn.
- $\leq 0,3$ W trong Chế Độ Chờ.
- Chế độ Chọn Picture by Picture (PBP).



Nhận Biết Các Bộ Phận Và Điều Khiển

Nhìn Từ Trước



Nhãn	Mô tả	Sử dụng
1	Đèn LED báo hiệu trạng thái nguồn của màn hình.	Đèn trắng liên tục cho biết màn hình đã được bật và hoạt động bình thường. Đèn trắng nhấp nháy cho biết màn hình ở Chế độ chờ.



Nhìn Từ Sau

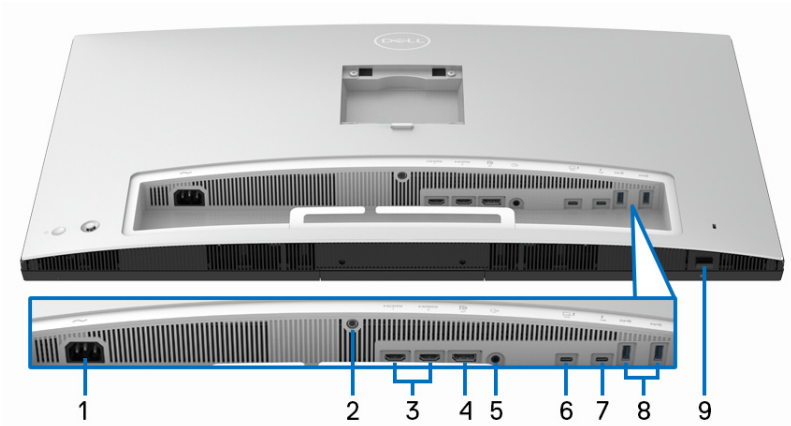


Nhìn từ sau có và không có chân đế

Nhãn	Mô tả	Sử dụng
1	Lỗ lắp VESA (100 mm x 100 mm - nắp VESA lắp phía sau)	Màn hình treo tường sử dụng bộ treo tường tương thích VESA (100 mm x 100 mm).
2	Nhãn quy định	Liệt kê các phê chuẩn theo quy định.
3	Nút nhả chân đế	Nhả chân đế khỏi màn hình.
4	Mã vạch, số sê-ri và nhãn Thẻ dịch vụ	Tham khảo nhãn này nếu bạn cần liên hệ với Dell để được hỗ trợ kỹ thuật.
5	Khe gom cáp	Để sắp xếp dây cáp gọn gàng.
6	Nút Bật/Tắt nguồn	Bật hoặc tắt màn hình.
7	Cần điều khiển	Dùng để điều khiển trình đơn OSD. (Để biết thêm thông tin, xem Sử Dụng Màn Hình)
8	Khe khóa an toàn	Giữ an toàn màn hình với khóa an toàn (không có kèm khóa an toàn).
9	Khe quản lý cáp	Sử dụng để quản lý dây cáp bằng cách đặt chúng vào qua khe.



Nhìn Từ Dưới




Nhìn từ dưới không có chân đế

Nhãn	Mô tả	Sử dụng
1	Đầu nối nguồn AC	Kết nối cáp nguồn (đi kèm với màn hình của bạn).
2	Tính năng khóa chân đế	Để khóa chân đế với màn hình, sử dụng vít M3 x 6 mm (vít không được đi kèm).
3	Đầu nối cổng HDMI (2)	Kết nối máy tính với cáp HDMI.
4	Đầu nối vào DisplayPort	Kết nối máy tính với cáp DP.
5	Đường ra âm thanh	Kết nối với loa.*



<p>6</p>	<p>Cổng kết nối máy tính Thunderbolt™ 3 (USB Type-C®)</p>	<p>Kết nối cáp Thunderbolt™ 3 Active đi kèm với màn hình vào máy tính hoặc thiết bị di động. Cổng này hỗ trợ công nghệ cấp nguồn USB Power Delivery (Lên tới 90 W), Dữ liệu, và tín hiệu video DisplayPort.</p> <p>Cổng Thunderbolt™ 3 hỗ trợ Chế độ thay thế DP1.4 với độ phân giải tối đa 3840 x 2160 ở 60 Hz, PD 20 V/4,5 A, 15 V/3 A, 9 V/3 A, và 5 V/3 A.</p> <p>Thunderbolt™ 3 hỗ trợ MST (Truyền Phát Đa Luồng). Để kích hoạt MST, xem hướng dẫn trên phần "Kết nối màn hình có chức năng Truyền Phát Đa Luồng Thunderbolt™ (MST)".</p> <p>CHÚ Ý: Thunderbolt™ 3 không được hỗ trợ ở các phiên bản Windows trước Windows 10.</p>
<p>7</p>	<p>Cổng kết nối thiết bị ngoại vi Thunderbolt™ 3 (USB Type-C)</p>	<p>Kết nối cáp Thunderbolt™ 3 Active đi kèm với màn hình vào máy tính, thiết bị di động, màn hình thứ hai hoặc thiết bị Thunderbolt™ khác. Cổng này hỗ trợ công nghệ cấp nguồn USB Power Delivery (Lên tới 15 W, PD 5 V/3 A), Dữ liệu, và tín hiệu video DisplayPort.</p> <p>Thunderbolt™ 3 hỗ trợ MST (Truyền Phát Đa Luồng). Để kích hoạt MST, xem hướng dẫn trên phần "Kết nối màn hình có chức năng Truyền Phát Đa Luồng Thunderbolt™ (MST)".</p> <p>CHÚ Ý: Đối với Notebook và các thiết bị khác cần công suất lớn hơn 15 W, nên kết nối với nguồn điện khác để cấp nguồn hoặc sạc thiết bị của bạn.</p> <p>CHÚ Ý: Thunderbolt™ 3 không được hỗ trợ ở các phiên bản Windows trước Windows 10.</p>
<p>8</p>	<p>Cổng kết nối thiết bị ngoại vi SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) (2)</p>	<p>Kết nối thiết bị USB. Bạn chỉ có thể sử dụng đầu nối này sau khi đã kết nối cáp USB vào máy tính.**</p>



9	Cổng đo màu bên ngoài 	Kết nối máy đo màu bên ngoài của bạn. CHÚ Ý: Tháo nút cao su khi sử dụng cổng này. CHÚ Ý: Cổng này được sử dụng riêng để kết nối máy đo màu bên ngoài. Không cắm vào các thiết bị USB khác.
----------	---	--

*Sử dụng tai nghe không được hỗ trợ cho đầu nối ra đường âm thanh.

Để tránh nhiễu tín hiệu, khi thiết bị USB không dây đã được kết nối vào cổng USB kết nối thiết bị ngoại vi, **KHÔNG khuyến khích kết nối bất kỳ thiết bị USB nào khác vào (các) cổng ở gần.

Thông Số Màn Hình


Thông Số Màn Hình Phẳng

Kiểu	UP3221Q
Kiểu màn hình	Ma trận chủ động - TFT LCD
Công nghệ màn hình	Loại In-Plane Switching
Tỷ lệ khung hình	16:9
Hình ảnh xem được	
Chéo	800,05 mm (31,5 in.)
Vùng Hoạt Động, Ngang	697,31 mm (27,45 in.)
Vùng Hoạt Động, Dọc	392,23 mm (15,44 in.)
Diện tích	273505,9 mm ² (423,93 in. ²)
Khoảng cách điểm ảnh	0,1816 mm x 0,1816 mm
Điểm ảnh mỗi inch	140
Góc nhìn	Thông thường 178° (dọc) Thông thường 178° (ngang)
Công suất chiếu sáng	SDR: 350 cd/m ² HDR: 1000 cd/m ²
Tỷ lệ tương phản	<ul style="list-style-type: none"> • 1300 đến 1 • 1000000 đến 1 (Bật HDR)



Lớp phủ bản mặt	Xử lý chống chói của bộ phân cực trước (Haze 25%, 3H)
Đèn nền	mini LED
Thời gian phản hồi	<ul style="list-style-type: none"> • 6 ms xám đến xám trong Chế độ Fast (Nhanh) • 8 ms xám đến xám trong Chế độ Normal (Bình thường) • 14 ms xám đến xám trong Chế độ Off (Tắt)
Độ sâu màu	1,07 tỷ màu (True 10 Bit)
Gam màu (bảng điều khiển gốc)	<ul style="list-style-type: none"> • CIE1931 Adobe 93% • CIE1976 DCI-P3 99,8% • CIE1976 BT.2020 83%
Thiết bị tích hợp	Máy đo màu
Độ chính xác hiệu chuẩn (cài đặt trước Color Space (Không gian màu) mặc định)	<p>SDR: Trung bình $\Delta E < 1$</p> <p>CHÚ Ý: Chỉ dành cho DCIP3 D65, BT.709 D65 và sRGB D65.</p> <p>Trung bình $\Delta E < 2$</p> <p>CHÚ Ý: Chỉ dành cho Adobe RGB D65 và Adobe RGB D50.</p> <p>HDR: ST.2084(PQ): $\Delta E \text{ ITP} < 3,5$ HLG: $\Delta E < 3.,5$</p>
CHÚ Ý: Lựa chọn Factory Reset (Khôi phục cài đặt gốc) để trả lại độ chính xác Hiệu chuẩn về cài đặt trước mặc định.	



Kết nối	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x DP 1.4 (HDCP 2.2) • 2 x HDMI 2.0 (HDCP 2.2) • 1 x Cổng kết nối máy tính Thunderbolt™ 3 (DP1.4) • 1 x Cổng kết nối thiết bị ngoại vi Thunderbolt™ 3 (DP1.4) • 2 x Cổng kết nối thiết bị ngoại vi SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) • 1 x Cổng đo màu bên ngoài. Cổng này không hỗ trợ các thiết bị USB tiêu chuẩn.
Độ rộng viền (mép màn hình đến vùng hoạt động)	7,6 mm (Trên/Trái/Phải) 35,81 mm (Dưới)
Khả năng điều chỉnh	
Chân chỉnh chiều cao	160 mm
Nghiêng	-5° đến 21°
Khớp xoay	-30° đến 30°
Trục	-90° đến 90°
 CHÚ Ý: Không gắn ngược hướng ngang (180°) vì nó có thể làm hỏng màn hình.	
Tương Thích Dell Display Manager (DDM)	Có
An ninh	Khe khóa bảo mật (khóa cấp bán riêng)

Thông Số Độ Phân Giải

Kiểu	UP3221Q
Phạm vi quét ngang (Chế độ thay thế HDMI & DP & Thunderbolt™ 3)	15 kHz đến 135 kHz (tự động)
Phạm vi quét dọc (Chế độ thay thế HDMI & DP & Thunderbolt™ 3)	23 Hz đến 86 Hz (tự động)
Độ phân giải cài đặt sẵn tối đa	3840 x 2160 ở 60 Hz



Chế độ video được hỗ trợ

Kiểu	UP3221Q
Khả năng hiển thị video (Phát lại HDMI & DP)	480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, QHD, UHD (Chế độ xen kẽ không được hỗ trợ trong chế độ PBP)


Chế độ hiển thị cài sẵn

Chế độ Hiển thị	Tần số quét ngang (kHz)	Tần số quét dọc (Hz)	Đồng Hồ Điểm Ảnh (MHz)	Cực Đồng Bộ (Ngang/ Dọc)
VESA, 640 x 480	31,5	59,9	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1600 x 1200	75,0	60,0	162,0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+
VESA, 2048 x 1280 - R	78,9	59,9	174,3	+/-
VESA, 3840 x 2160 (DP/Thunderbolt™)	133,3	60,0	533,3	+/-
VESA, 3840 x 2160 (HDMI)	135,0	60,0	594,0	+/+
2560 x 1440	88,787	59,951	241,55	+/-
2048 x 1080	27,0	24,0	74,25	+/-
2048 x 1080	54,0	48,0	148,5	+/-



Chế độ Truyền Phát Đa Luồng (MST)

Màn hình Nguồn MST	Số lượng tối đa màn hình bên ngoài có thể được hỗ trợ
	3840 x 2160 ở 60 Hz
3840 x 2160 ở 60 Hz	1

 **CHÚ Ý:** Sử dụng các loại cáp đi kèm với màn hình cho kết nối Truyền tải đa luồng (MST) Thunderbolt™. Xem [Kết nối màn hình có chức năng Truyền Phát Đa Luồng Thunderbolt™ \(MST\)](#) để biết thông tin về kết nối.

Thông Số Điện

Kiểu	UP3221Q
Tín hiệu vào video	HDMI 2.0*/DP 1.4, 600 mV cho mỗi đường vi sai, 100 ohm trở kháng vào cho mỗi cặp vi sai.
Điện áp AC/tần số/dòng điện vào	100 VAC đến 240 VAC / 50 Hz hoặc 60 Hz ± 3 Hz / 4,5 A (thông thường)
Điện khởi động	<ul style="list-style-type: none">• 120 V: 50 A (Tối đa) ở 0°C (khởi động nguội)• 240 V: 100 A (Tối đa) ở 0°C (khởi động nguội)
Tiêu thụ điện năng	<ul style="list-style-type: none">• 0,2 W (Chế độ tắt)¹• 0,2 W (Chế chờ)¹• 68,3 W (Chế độ bật)¹• 380 W (Tối đa)²• 39 W (Pon)³• 138,37 kWh (TEC)³

*Không hỗ trợ thông số kỹ thuật tùy chọn HDMI 2.0, bao gồm HDMI Ethernet Channel (HEC), Audio Return Channel (ARC), tiêu chuẩn cho định dạng 3D và độ phân giải, và chuẩn cho độ phân giải rạp chiếu phim kỹ thuật số 4K.

¹ Như quy định trong EU 2019/2021 và EU 2019/2013.

² Cài đặt độ sáng tối đa với tải nguồn tối đa ở mọi cổng USB.



³ Pon: Mức tiêu thụ năng lượng của chế độ **Bật** được đo tham chiếu đến phương pháp thử nghiệm Energy Star.

TEC: Tổng mức tiêu thụ năng lượng tính bằng kwh được đo bằng tham chiếu đến phương pháp thử nghiệm Energy Star.

Tài liệu này chỉ cung cấp thông tin và thể hiện hiệu suất trong phòng thí nghiệm. Sản phẩm của bạn có thể thể hiện khác, tùy thuộc vào phần mềm, linh kiện và thiết bị ngoại vi mà bạn đặt hàng và không có nghĩa vụ phải cập nhật thông tin như vậy.

Theo đó, khách hàng không nên dựa vào thông tin này để đưa ra các quyết định về dung sai điện hoặc những quyết định khác. Không có bảo đảm công khai hay ngụ ý về tính chính xác hay đầy đủ.

Đặc Điểm Vật Lý

Kiểu	UP3221Q
Kiểu đầu nối	<ul style="list-style-type: none">• 1 x DP 1.4 (HDCP 2.2)• 2 x HDMI 2.0 (HDCP 2.2)• 1 x Cổng kết nối máy tính Thunderbolt™ 3 (DP1.4)• 1 x Cổng kết nối thiết bị ngoại vi Thunderbolt™ 3 (DP1.4)• 2 x Cổng kết nối thiết bị ngoại vi SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2)• 1 x Cổng đo màu bên ngoài. Cổng này không hỗ trợ các thiết bị USB tiêu chuẩn.
Kiểu cáp tín hiệu	<ul style="list-style-type: none">• Kỹ thuật số: HDMI, 19 chân• Kỹ thuật số: DisplayPort, 20 chân• Kỹ thuật số: Thunderbolt™ 3, 24 chân• Universal Serial Bus: USB Type-C vào Type-A



CHÚ Ý: Màn hình Dell được thiết kế để hoạt động tối ưu với cáp video được vận chuyển cùng với màn hình. Vì Dell không có quyền kiểm soát các nhà cung cấp cáp khác nhau trên thị trường, loại vật liệu, đầu nối và quy trình được sử dụng để sản xuất các loại cáp này, Dell không kiểm tra hiệu suất video trên các cáp không được vận chuyển với màn hình Dell của bạn.

Kích thước (có chân đế)

Chiều cao (kéo dài)	623,7 mm (24,55 in.)
Chiều cao (thu gọn)	463,7 mm (18,25 in.)
Chiều rộng	712,5 mm (28,05 in.)
Chiều sâu	250,0 mm (9,84 in.)

Kích thước (không có chân đế)

Chiều cao	435,9 mm (17,16 in.)
Chiều rộng	712,5 mm (28,05 in.)
Chiều sâu	76,1 mm (3,00 in.)

Kích thước chân đế

Chiều cao (kéo dài)	488,3 mm (19,22 in.)
Chiều cao (thu gọn)	441,5 mm (17,38 in.)
Chiều rộng	345,0 mm (13,58 in.)
Chiều sâu	250,0 mm (9,84 in.)

Trọng lượng

Trọng lượng gồm bao bì	24,33 kg (53,62 lb)
Trọng lượng gồm bộ chân đế, mũi và cáp	18,07 kg (39,83 lb)
Trọng lượng không có bộ chân đế (có kèm theo nắp cáp) (Để tham khảo khi lắp tường hoặc lắp VESA - không có cáp)	11,31 kg (24,93 lb)
Trọng lượng của bộ chân đế	5,59 kg (12,32 lb)
Trọng lượng của mũi	0,80 kg (1,76 lb)
Độ bóng khung trước	5 +/- 1,5 GU



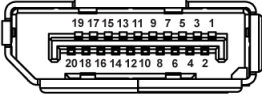
Đặc Tính Môi Trường

Kiểu	UP3221Q
Tiêu Chuẩn Tương Thích	
<ul style="list-style-type: none">• Tuân thủ RoHS• Không có BFR/PVC - (không có Halogen), trừ cáp bên ngoài• Màn hình bằng kính không có thạch tín và thủy ngân	
Nhiệt độ	
Bảng cầm	0°C đến 40°C (32°F đến 104°F)
Không hoạt động	<ul style="list-style-type: none">• Bảo quản: -20°C đến 60°C (-4°F đến 140°F)• Vận chuyển: -20°C đến 60°C (-4°F đến 140°F)
Độ ẩm	
Bảng cầm	10% đến 90% (không ngưng tụ)
Không hoạt động	<ul style="list-style-type: none">• Bảo quản: 10% đến 90% (không ngưng tụ)• Vận chuyển: 10% đến 90% (không ngưng tụ)
Cao độ	
Bảng cầm	3048 m (10000 ft) (tối đa)
Không hoạt động	12192 m (40000 ft) (tối đa)
Tản nhiệt	<ul style="list-style-type: none">• 1297 BTU/giờ (tối đa)• 239 BTU/giờ (bình thường)



Chỉ Định Chân

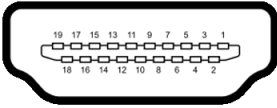
Đầu nối DisplayPort



Số Chân	Mặt 20 Chân Của Cáp Tín Hiệu Kết Nối
1	ML3 (n)
2	GND
3	ML3 (p)
4	ML2 (n)
5	GND
6	ML2 (p)
7	ML1 (n)
8	GND
9	ML1 (p)
10	ML0 (n)
11	GND
12	ML0 (p)
13	GND
14	GND
15	AUX (p)
16	GND
17	AUX (n)
18	Phát Hiện Cắm Nóng
19	Re-PWR
20	+3,3 V DP_PWR



Đầu nối HDMI



Số Chân	Mặt 19 Chân Của Cáp Tín Hiệu Kết Nối
1	DỮ LIỆU TMDS 2+
2	LỚP CHẮN DỮ LIỆU TMDS 2
3	DỮ LIỆU TMDS 2-
4	DỮ LIỆU TMDS 1+
5	LỚP CHẮN DỮ LIỆU TMDS 1
6	DỮ LIỆU TMDS 1-
7	DỮ LIỆU TMDS 0+
8	LỚP CHẮN DỮ LIỆU TMDS 0
9	DỮ LIỆU TMDS 0-
10	ĐỒNG HỒ TMDS+
11	LỚP CHẮN ĐỒNG HỒ TMDS
12	ĐỒNG HỒ TMDS-
13	CEC
14	Dự trữ (N.C. trên thiết bị)
15	ĐỒNG HỒ DDC (SCL)
16	DỮ LIỆU DDC (SDA)
17	DDC/CEC Nối đất
18	+5 V NGUỒN
19	PHÁT HIỆN CẢM NÓNG



Khả Năng Cắm và Chạy

Bạn có thể cài đặt màn hình vào bất kỳ hệ thống nào tương thích với khả năng Cắm và Chạy. Màn hình sẽ tự cung cấp cho hệ thống máy tính Dữ Liệu Nhận Biết Hiển Thị Mở Rộng (EDID) sử dụng các giao thức Kênh Dữ Liệu Hiển Thị (DDC) để hệ thống có thể tự động cấu hình và tối ưu hóa các cài đặt màn hình. Hầu hết các cài đặt màn hình là tự động; bạn có thể chọn cài đặt khác nếu muốn. Để biết thêm thông tin về việc thay đổi cài đặt màn hình, xem [Sử Dụng Màn Hình](#).

Giao Diện Cổng Kết Nối Đa Dụng (USB)


Phần này cung cấp cho bạn thông tin về các cổng USB có trên màn hình.

 **CHÚ Ý:** Màn hình này tương thích với SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2).

Tốc Độ Truyền	Tốc Độ Dữ Liệu	Tiêu Thụ Điện
Tốc độ rất nhanh	10 Gbps	4,5 W (Tối đa, mỗi cổng)
Tốc độ cao	480 Mbps	4,5 W (Tối đa, mỗi cổng)
Tốc độ đầy đủ	12 Mbps	4,5 W (Tối đa, mỗi cổng)

Thunderbolt™ 3/ USB Type-C	Mô tả
Video	DP1.2 (Cáp thụ động) DP1.4 (Cáp chủ động)
Dữ liệu	USB 2.0 USB 3.2 (Chủ động, chỉ Thunderbolt™ 3)
Power Delivery (PD)	Cổng kết nối máy tính Thunderbolt™ 3: Lên tới 90 W (thông thường) Cổng kết nối thiết bị ngoại vi Thunderbolt™ 3: Lên tới 15 W (thông thường)

 **CHÚ Ý:** USB Type-C yêu cầu máy tính hỗ trợ Chế độ thay thế Type-C.

 **CHÚ Ý:** Để hỗ trợ Chế độ thay thế USB Type-C, đảm bảo máy tính nguồn có hỗ trợ Chế độ thay thế.

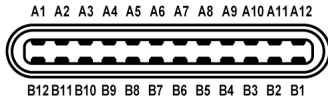


Đầu Nối USB Kết Nối Thiết Bị Ngoại Vi



Số Chân	Mặt 9 Chân Của Đầu Nối
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSRX-
6	SSRX+
7	GND
8	SSTX-
9	SSTX+

Đầu nối Thunderbolt™ 3



Số Chân	Tên Tín Hiệu	Số Chân	Tên Tín Hiệu
A1	GND	B1	Phát hiện cáp
A2	TX1+	B2	TX2+
A3	TX1-	B3	TX2-
A4	VBUS	B4	VBUS
A5	CC1	B5	CC2
A6	D+	B6	D+
A7	D-	B7	D-
A8	SBU1	B8	SBU2
A9	VBUS	B9	VBUS




A10	RX2-	B10	RX1-
A11	RX2+	B11	RX1+
A12	GND	B12	GND

Cổng USB

- 1 x Cổng kết nối thiết bị ngoại vi Thunderbolt™ 3 (tương thích USB Type-C) - Dưới
- 1 x Cổng kết nối máy tính Thunderbolt™ 3 (tương thích USB Type-C) - Dưới
- 2 x Cổng kết nối thiết bị ngoại vi SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) - Dưới

 **CHÚ Ý: Chức năng SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) yêu cầu máy tính tương thích SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2).**

 **CHÚ Ý: Các cổng USB của màn hình này chỉ hoạt động khi màn hình đang bật hoặc ở trong Chế độ chờ. Nếu bạn Tắt màn hình và sau đó Bật lại, các thiết bị ngoại vi kèm theo có thể mất một vài giây để khôi phục chức năng bình thường.**

Chính Sách Điểm Ảnh Và Chất Lượng Màn Hình LCD

Trong quá trình sản xuất màn hình LCD, đôi khi có một hoặc nhiều điểm ảnh bị cố định ở một trạng thái không thay đổi, khó có thể nhìn thấy và không ảnh hưởng đến chất lượng hiển thị hoặc khả năng sử dụng. Để biết thêm thông tin về Chính Sách Điểm Ảnh Và Chất Lượng Màn Hình LCD, xem trang web Hỗ trợ Dell tại: <http://www.dell.com/pixelguidelines>.



Hướng Dẫn Bảo Trì

Vệ Sinh Màn Hình

△ **THẬN TRỌNG:** Đọc và làm theo **Hướng Dẫn Về An Toàn** trước khi vệ sinh màn hình.

⚠ **CẢNH BÁO:** Trước khi vệ sinh màn hình, rút cáp nguồn màn hình ra khỏi ổ điện.

Để biết cách làm tốt nhất, hãy làm theo các hướng dẫn trong danh sách dưới đây trong khi mở hộp, vệ sinh hoặc xử lý màn hình của bạn:

- Để vệ sinh màn hình chống tĩnh điện của bạn, nhúng nhẹ miếng vải mềm, sạch vào nước. Nếu có thể, sử dụng vải mỏng vệ sinh màn hình đặc biệt hoặc dung dịch phù hợp với lớp phủ chống tĩnh điện. Không sử dụng benzen, chất tẩy rửa, amoniac, chất tẩy rửa mài mòn, hoặc khí nén.
- Sử dụng vải nhúng nước ấm để vệ sinh màn hình. Tránh sử dụng bất cứ chất tẩy rửa nào do một số chất tẩy rửa để lại lớp màng trên màn hình.
- Nếu bạn thấy có lớp bột trắng khi mở hộp màn hình, hãy lau bằng miếng vải.
- Thao tác cẩn thận với màn hình do màn hình màu hơi tối có thể bị trầy xước và để lại vết trầy màu trắng có màu sáng hơn màu sáng của màn hình.
- Để giúp duy trì chất lượng hình ảnh tốt nhất trên màn hình, sử dụng hình nền bảo vệ màn hình tự động thay đổi và Tắt màn hình khi không sử dụng.



Cài Đặt Màn Hình

Lắp Chân Đế

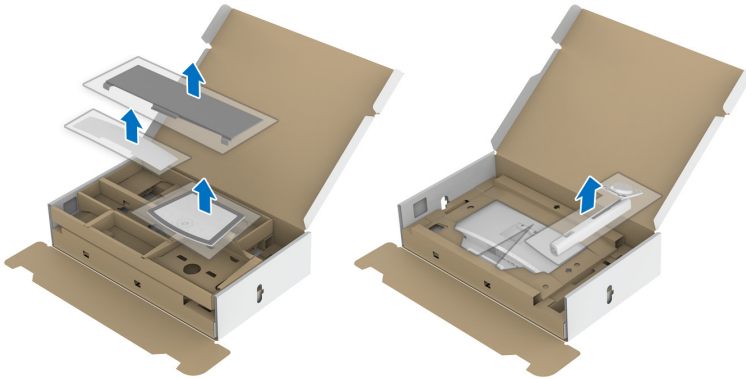
CHÚ Ý: Chân đế được tháo ra khi vận chuyển màn hình từ nhà máy.

CHÚ Ý: Việc này được áp dụng cho màn hình có chân đế. Khi mua chân đế loại khác, hãy tham khảo hướng dẫn lắp đặt chân đế tương ứng để biết hướng dẫn lắp đặt.

THẬN TRỌNG: Không tháo màn hình khỏi hộp đóng gói trước khi gắn chân đế.

Để lắp chân đế màn hình:

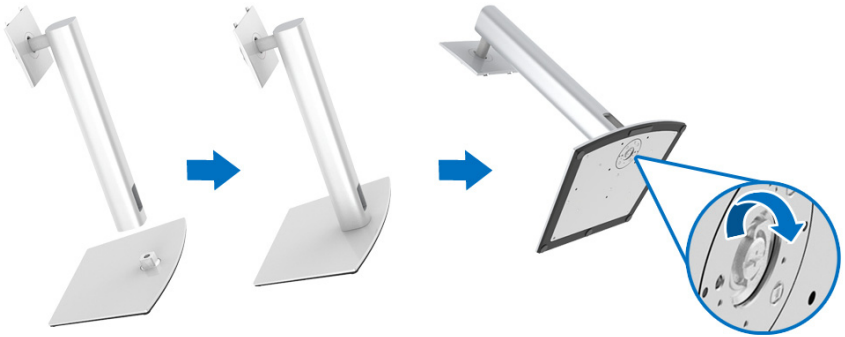
1. Làm theo hướng dẫn trên nắp thùng carton để tháo chân đế khỏi đệm trên giữ nó.
2. Tháo giá đỡ, chân đế, nắp I/O và mui khởi lớp đệm hộp.



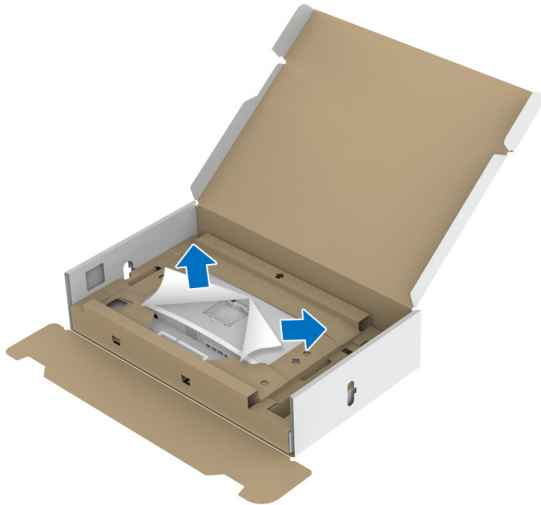
3. Lắp các phần bên chân đế vào hoàn toàn khe chân đế.
4. Nâng tay cầm vít lên và xoay vít theo chiều kim đồng hồ.



5. Sau khi siết chặt vít, gập tay cầm vít xuống trong phần thụt vào.



6. Nhấc nắp, như minh họa, để làm hở khu vực VESA để lắp bộ chân đế.



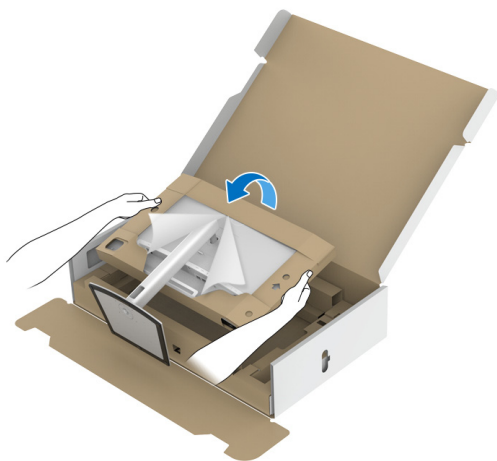
7. Gắn bộ chân đế vào màn hình.

- a. Lắp hai tab ở phần trên của chân đế vào rãnh phía sau màn hình.
- b. Ấn chân đế xuống cho đến khi nó khớp vào vị trí.





8. Đặt màn hình thẳng đứng với đệm bảo vệ đi kèm.

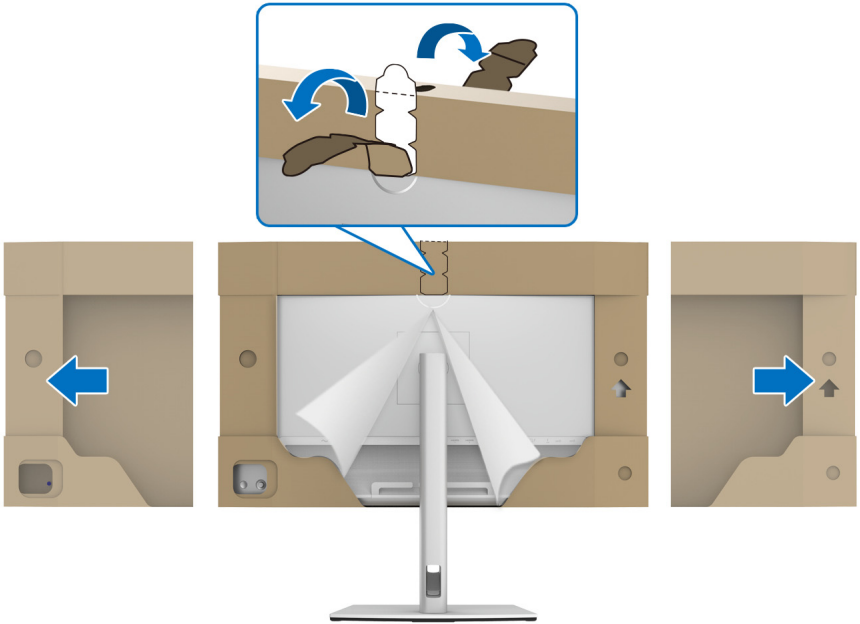


CHÚ Ý: Nhấc màn hình cẩn thận để nó không bị trượt hoặc rơi.

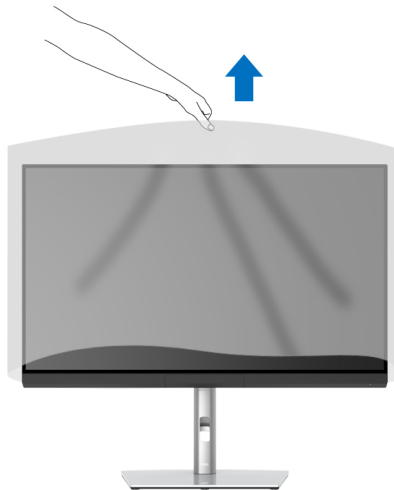
THẬN TRỌNG: Không giữ hoặc nâng màn hình bằng khay đo màu khi di chuyển màn hình.



9. Xé đứt đường cắt dây kéo ở giữa đệm bảo vệ, sau đó tháo đệm bảo vệ khỏi bên trái và bên phải của màn hình.



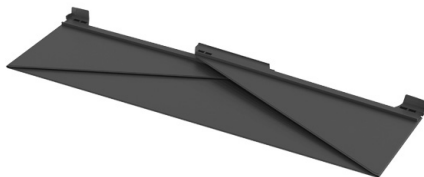
10. Tháo nắp khỏi màn hình.



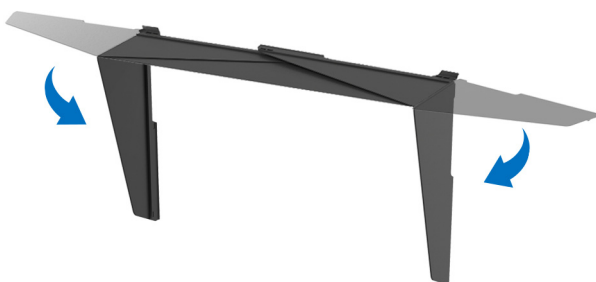
Gắn Khung che màn hình

Để lắp Khung che màn hình:

1. Lấy khung che đi kèm với màn hình ra.



2. Mở khung che với các dải kênh chữ “U” trên cả hai cánh hướng vào trong.



3. Căn chỉnh phía màn hình bên trong dải kênh chữ “U”.



4. Trượt khung che xuống hết cỡ.



Kết Nối Màn Hình Của Bạn

⚠ CẢNH BÁO: Trước khi bắt đầu bất kỳ quy trình nào trong phần này, hãy làm theo [Hướng Dẫn Về An Toàn](#).

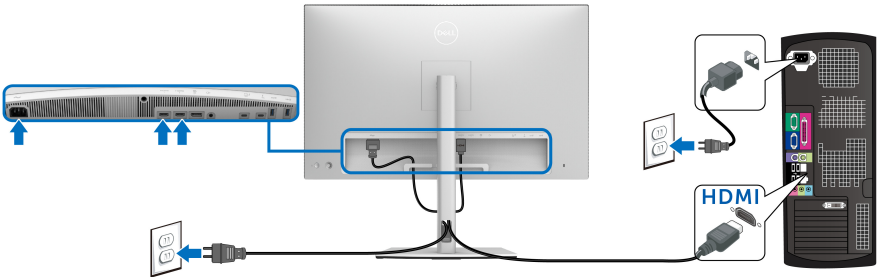
✍ CHÚ Ý: Không kết nối tất cả các cáp vào máy tính cùng một lúc.

Để kết nối với màn hình của bạn với máy tính:

1. Tắt máy tính của bạn và ngắt kết nối cáp nguồn.
2. Kết nối cáp HDMI/DP/Thunderbolt™ 3 Active từ màn hình vào máy tính của bạn hoặc thiết bị.

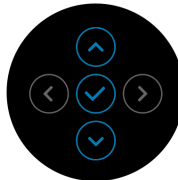
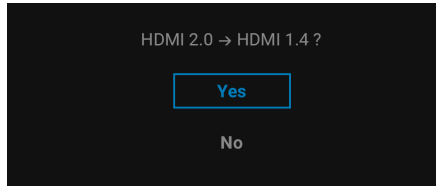


Kết nối cáp HDMI



CHÚ Ý: Cài đặt mặc định ra khỏi nhà máy của UP3221Q là HDMI 2.0. Nếu màn hình không hiển thị nội dung sau khi cáp HDMI được kết nối, làm theo các bước bên dưới để thay đổi cài đặt từ HDMI 2.0 sang HDMI 1.4:

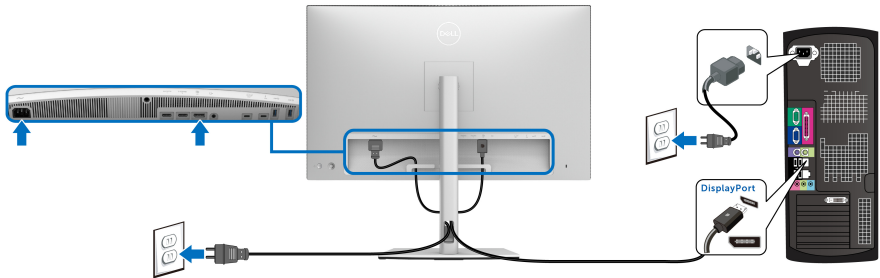
- Nhấn **Cần điều khiển** để kích hoạt menu OSD.
- Di chuyển **Cần điều khiển** để làm nổi bật **Input Source (Nguồn Đầu Vào)**, sau đó nhấn cần điều khiển để vào menu phụ.
- Di chuyển **Cần điều khiển** để làm nổi bật **HDMI**.
- Nhấn và giữ **Cần điều khiển** trong khoảng 10 giây và thông báo cấu hình HDMI sẽ xuất hiện.
- Di chuyển **Cần điều khiển** để chọn **Yes (Có)** và thay đổi cài đặt.



Lặp lại các bước trên để thay đổi cài đặt định dạng HDMI nếu cần.

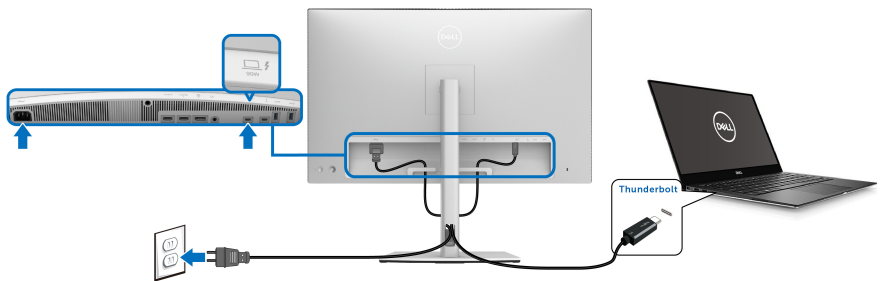


Kết nối cáp DisplayPort (DP sang DP)



CHÚ Ý: Cài đặt mặc định ra khỏi nhà máy của UP3221Q là DP 1.4.

Kết nối cáp Thunderbolt™ 3 Active



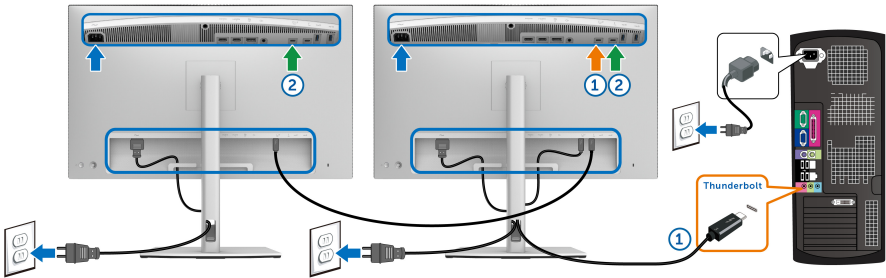
CHÚ Ý: Chỉ dùng cáp Thunderbolt™ 3 Active được cung cấp kèm theo màn hình.

- Cổng này hỗ trợ DisplayPort Chế độ thay thế DP1.4.
- Cổng tuân thủ cấp nguồn Thunderbolt™ 3 (PD bản 3.0) cấp nguồn tới 90 W.
- Nếu notebook của bạn cần hơn 90 W để hoạt động được và pin bị hết, nó có thể không được cấp nguồn hoặc được sạc với cổng USB PD với UP3221Q.
- Thunderbolt™ 3 không được hỗ trợ ở các phiên bản Windows trước Windows 10.

CHÚ Ý: Màn hình UP3221Q được trang bị cáp USB-C Thunderbolt™ 3 Active. Không bao gồm cáp USB-C DP. Nếu bạn đang sử dụng máy tính có kết nối USB-C DP, vui lòng mua cáp ngoài USB-C DP. Để biết thêm thông tin, truy cập: www.dell.com/UP3221Q



Kết nối màn hình có chức năng Truyền Phát Đa Luồng Thunderbolt™ (MST)



CHÚ Ý: UP3221Q hỗ trợ tính năng Thunderbolt™ MST. Để sử dụng tính năng này, PC của bạn phải hỗ trợ tính năng Thunderbolt™.

Cài đặt mặc định ra khỏi nhà máy của UP3221Q là Chế độ thay thế DP1.4. Để thiết lập kết nối MST, vui lòng chỉ sử dụng cáp Thunderbolt™ 3 Active đi kèm với màn hình của bạn và thực hiện các bước dưới đây:

1. Tắt máy tính của bạn và ngắt kết nối cáp nguồn.
2. Kết nối cáp Thunderbolt™ 3 Active từ cổng kết nối máy tính Thunderbolt™ của Màn hình Một vào máy tính của bạn hoặc thiết bị.
3. Kết nối cáp Thunderbolt™ 3 Active/Passive hoặc cáp USB Type-C từ cổng kết nối thiết bị ngoại vi Thunderbolt™ của Màn hình Một vào cổng kết nối máy tính máy tính Thunderbolt™ của Màn hình Hai. Tham khảo bảng sau để biết các loại cáp hiện có.

Bạn có thể sử dụng loại cáp sau cho kết nối MST:

Máy chủ	Màn hình Một UP3221Q	Màn hình Hai UP3221Q
Thunderbolt™ 3	Cáp Chủ động*	Cáp Chủ động*
		Cáp Bị động**
		Cáp USB Type-C
Thunderbolt™ 2	Cáp chủ động hoặc Bị động	Không áp dụng
USB Type-C	Cáp Bị động**	Không áp dụng

*Cáp Thunderbolt™ 3 (USB Type-C) Active

**Cáp Thunderbolt™ 3 (USB Type-C) Passive

CHÚ Ý: Sử dụng cáp Thunderbolt™ 3 Active đi kèm với màn hình của bạn.



CHÚ Ý: Nếu bạn đang sử dụng máy tính có kết nối USB-C DP, vui lòng mua cáp ngoài USB-C DP. Để biết thêm thông tin, truy cập: <http://www.dell.com>.

CHÚ Ý: Để biết thông tin về việc mua cáp Thunderbolt™ 3 Passive, hãy truy cập: [Mua cáp Thunderbolt™ 3 Passive](#).

Kết nối cáp USB Type-C vào Type-A

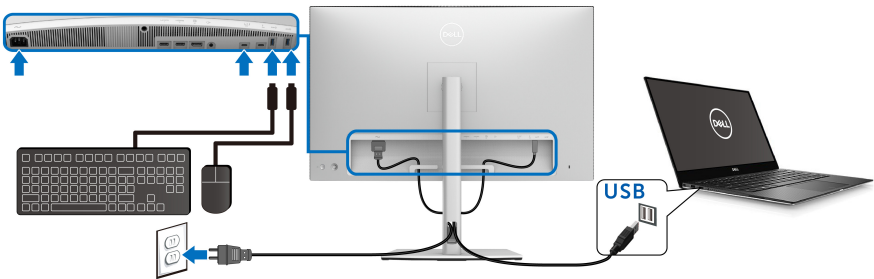
CHÚ Ý: Để tránh hư hỏng hoặc mất mát dữ liệu, trước khi thay đổi cổng USB kết nối với máy tính, đảm bảo không có thiết bị lưu trữ USB nào đang được sử dụng bởi máy tính kết nối với cổng Thunderbolt™ 3 kết nối với máy tính của màn hình.

Sau khi bạn đã kết nối xong cáp DisplayPort/HDMI, hãy làm theo các bước sau để kết nối cáp USB Type-C vào Type-A với máy tính và hoàn tất cài đặt màn hình của bạn:

1. Kết nối máy tính: kết nối cổng kết nối với máy tính Thunderbolt™ 3 với đầu cáp USB Type-C (cáp được cung cấp).
2. Kết nối đầu cáp USB Type-A vào cổng USB phù hợp trên máy tính của bạn.
3. Kết nối thiết bị ngoại vi USB với các cổng kết nối thiết bị ngoại vi SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) trên màn hình.

CHÚ Ý: Tốc độ truyền của kết nối này là 5 Gbps.

4. Cắm cáp nguồn của máy tính và màn hình vào ổ cắm ở gần.





5. Bật màn hình và máy tính.

Nếu màn hình của bạn hiển thị một hình ảnh, thì cài đặt đã hoàn tất. Nếu nó không hiển thị hình ảnh, hãy xem [Vấn Đề Thường Gặp](#).



6. Sử dụng khe cáp trên chân đế màn hình để quản lý cáp.

 **CHÚ Ý:** Kết nối USB chỉ cung cấp truyền dữ liệu USB trong trường hợp này.

 **THẬN TRỌNG:** Cạc đồ họa được sử dụng chỉ cho mục đích minh họa. Giao diện của các máy tính có thể thay đổi.

Quản Lý Cáp Của Bạn

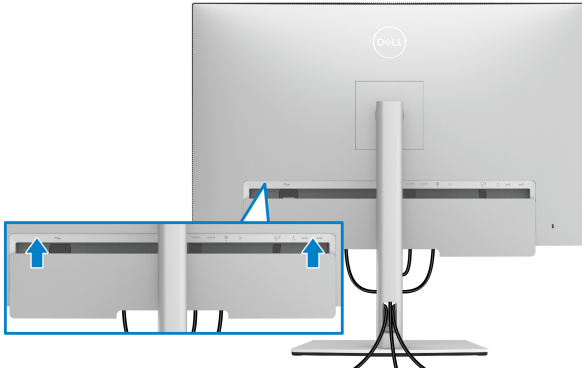


Sau khi lắp tất cả các cáp cần thiết vào màn hình và máy tính của bạn, (Xem [Kết Nối Màn Hình Của Bạn](#) về lắp cáp,) sắp xếp tất cả các loại cáp như minh họa ở trên.



Lắp nắp I/O

Căn chỉnh và đặt Nắp I/O vào ngăn lõm.



CHÚ Ý: Đảm bảo rằng tất cả các cáp đi qua kẹp quản lý cáp trên màn hình.

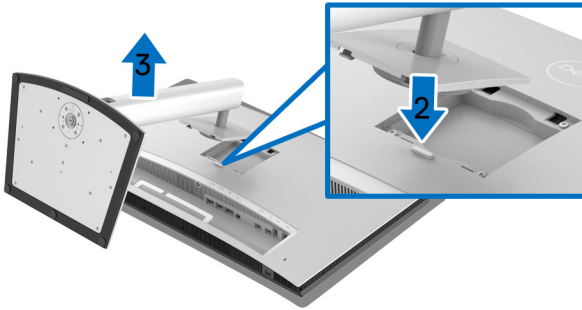


Tháo Chân Đế Màn Hình

- CHÚ Ý:** Để ngăn ngừa xước và hỏng màn hình cong LCD khi tháo chân đế, đảm bảo phải đặt màn hình trên lớp xốp sạch, mềm. Tiếp xúc trực tiếp với các vật cứng có thể làm hư hỏng màn hình cong.
- CHÚ Ý:** Việc này được áp dụng cho màn hình có chân đế. Khi mua chân đế loại khác, hãy tham khảo hướng dẫn lắp đặt chân đế tương ứng để biết hướng dẫn lắp đặt.

Để tháo chân đế:

1. Đặt màn hình lên miếng vải hoặc đệm mềm.
2. Nhấn và giữ nút nhả chân đế.
3. Nhấn và nâng chốt nắp để nhả và tháo nắp.



Giá Đỡ Treo Tường (Tùy Chọn)



(Kích thước vít: M4 x 10 mm).

Tham khảo hướng dẫn đi kèm với bộ treo tường tương thích VESA.

1. Đặt khung màn hình lên miếng vải hoặc đệm mềm trên bề mặt phẳng và chắc chắn.
2. Tháo chân đế.
3. Sử dụng một tuốc nơ vít Phillips đầu tròn để tháo bốn vít bảo vệ nắp nhựa.
4. Lắp giá treo tường của bộ giá đỡ treo tường vào màn hình.
5. Lắp màn hình lên tường bằng cách làm theo các hướng dẫn đi kèm với bộ giá đỡ treo tường.

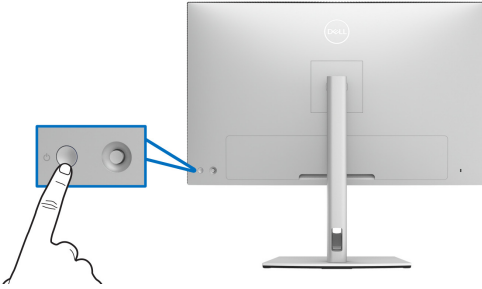
CHÚ Ý: Chỉ sử dụng với giá treo tường có trong danh sách UL, có khả năng chịu trọng lượng/tải tối thiểu 45,24 kg.



Sử Dụng Màn Hình

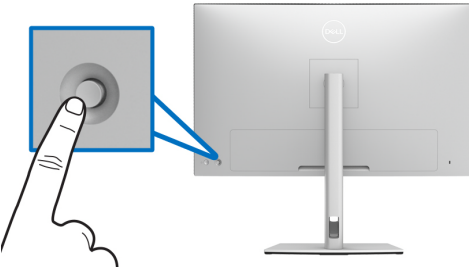
Bật Nguồn Màn Hình

Nhấn **Nút Nguồn** để bật màn hình.



Sử dụng điều khiển bằng cần điều khiển

Sử dụng điều khiển bằng **Cần điều khiển** ở phía sau màn hình để thực hiện điều chỉnh OSD.



1. Nhấn nút **Cần điều khiển** để khởi động menu chính OSD.
2. Di chuyển **Cần điều khiển** lên/xuống/trái/phải để chuyển đổi giữa các tùy chọn.
3. Nhấn lại vào nút **Cần điều khiển** để xác nhận cài đặt và thoát.

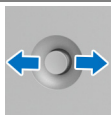
Cần điều khiển

Mô tả

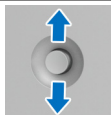


- Khi menu OSD được bật, nhấn nút để xác nhận lựa chọn hoặc lưu cài đặt.
- Khi menu OSD tắt, nhấn nút để khởi động menu chính OSD. Xem [Truy Cập Hệ Thống Menu](#).





- Đối với điều hướng 2 chiều (phải và trái).
- Di chuyển sang phải để vào trình đơn phụ.
- Di chuyển sang trái để thoát khỏi menu phụ.

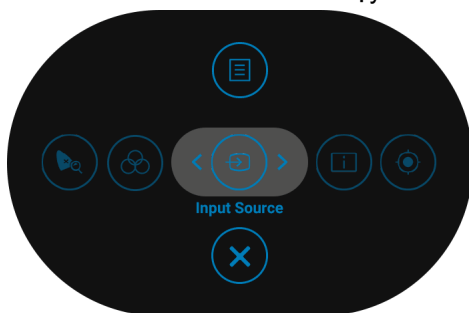


- Đối với điều hướng 2 chiều (lên và xuống).
- Chuyển giữa các mục menu.
- Tăng (lên) hoặc giảm (xuống) các tham số của mục menu đã chọn.


Sử Dụng Menu Hiển Thị Trên Màn Hình (OSD)

Truy cập Trình khởi chạy menu







Nhấn hoặc di chuyển **Cần điều khiển** để khởi chạy Trình khởi chạy menu.



Bảng sau đây mô tả các chức năng của Trình khởi chạy menu:

Biểu tượng Trình khởi chạy menu	Mô tả
1  Phím tắt/ Input Source (Nguồn Đầu Vào)	Chọn biểu tượng này để đặt Input Source (Nguồn Đầu Vào) .



2	 <p>Phím tắt/ Display Info (Thông tin hiển thị)</p>	Sử dụng biểu tượng này để hiển thị các trạng thái hiện tại của màn hình.
3	 <p>Phím tắt/ Calibrate Now (Hiệu chuẩn ngay)</p>	Chọn biểu tượng này để bắt đầu quá trình hiệu chỉnh màu sắc.
4	 <p>Phím tắt/ Validate Now (Xác thực ngay)</p>	Chọn biểu tượng này để bắt đầu quá trình xác nhận màu sắc.
5	 <p>Phím tắt/ Color Space (Không gian màu)</p>	Chọn biểu tượng này để đặt tùy chọn cài đặt Color Space (Không gian màu) .
6	 <p>Menu</p>	Chọn biểu tượng này để khởi chạy Hiển Thị Trên Màn Hình (OSD). Xem Truy Cập Hệ Thống Menu .
7	 <p>Thoát</p>	Chọn biểu tượng này để thoát menu chính OSD.



Truy Cập Hệ Thống Menu

CHÚ Ý: Nếu bạn thay đổi các cài đặt và sau đó tiến tới menu khác hoặc thoát menu OSD, màn hình sẽ tự động lưu những thay đổi đó. Những thay đổi cũng được lưu nếu bạn thay đổi các cài đặt và sau đó chờ cho menu OSD biến mất.

Biểu tượng

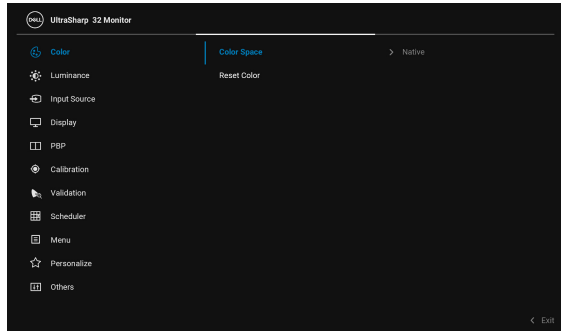
Menu và Menu phụ

Mô tả



Color (Màu)

Sử dụng **Color (Màu)** để điều chỉnh chế độ cài đặt màu.



**Color Space
(Không gian
màu)**

Khi chọn **Color space (Không gian màu)**, bạn có thể chọn một trong các cách sau: **S1: DCI P3 D65 G2.4 L100, S2: BT.709 D65 BT.1886 L100, S3: BT.2020 D65 BT.1886 L100, S4: sRGB D65 sRGB L120, S5: Adobe RGB D65 G2.2 L160, S6: Adobe RGB D50 G2.2 L160, Native (Gốc), H1: HDR10 D65 ST.2084(PQ) L1000, H2: HDR D65 HLG L1000, User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2), User 3 (Người dùng 3), CAL 1, hoặc CAL 2.**

CHÚ Ý: Chế độ cài đặt trước của nhà máy **S1: DCI P3 D65 G2.4 L100** khác với thông số DCI-P3 (Điểm trắng P3, 48 cd/m²).

CHÚ Ý: Người dùng có thể sử dụng **User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2)**, hoặc là **User 3 (Người dùng 3)** để đặt tham số không gian màu ưa thích. Ví dụ: **Color Space (Không gian màu) > User 1 (Người dùng 1) > Color Gamut (Gam màu) (DCI-P3) > White Point (Điểm trắng) (D50) > Gamma (2,6) > Luminance (Độ chói) (48 cd/m²).**

Có thể đạt được chế độ HDR thủ công không có siêu dữ liệu khối lượng màu được trình bày trong nội dung video thông qua **User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2)**, hoặc là **User 3 (Người dùng 3)**, cho phép chọn lược của HDR EOTF giữa ST.2084 (PQ) và HLG.

CHÚ Ý: Hiệu chỉnh **User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2)**, hoặc **User 3 (Người dùng 3)** cài đặt trực tiếp đến **CAL 1** hoặc là **CAL 2**.

CHÚ Ý: Factory Reset (Khôi phục cài đặt gốc) sẽ không loại bỏ dữ liệu hiệu chuẩn. Người dùng có thể đi đến **Color (Màu) > Color space (Không gian màu) > Reset Color Space S# (Đặt lại không gian màu S#)(1 ~ 6)** để xóa thủ công dữ liệu hiệu chuẩn đã chọn. Dữ liệu hiệu chuẩn của **CAL 1** và **CAL 2** không thể xóa khỏi OSD.

CHÚ Ý: Tùy chọn không gian màu HDR chỉ khả dụng khi nguồn đầu vào HDR được phát hiện.



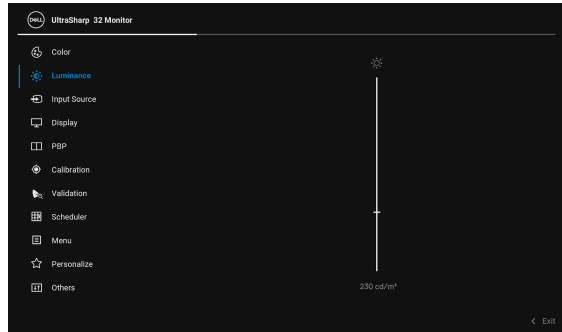
**Reset Color
(Đặt Lại Màu)**

Đặt lại cài đặt màu của màn hình của bạn về cài đặt gốc.



**Luminance
(Độ chói)**

Luminance (Độ chói) điều chỉnh độ chói của đèn nền.



Di chuyển **Cần điều khiển** lên để tăng độ sáng và di chuyển **Cần điều khiển** giảm độ sáng (tối thiểu 45 / tối đa 350).

CHÚ Ý: Những thay đổi được thực hiện trong **Luminance (Độ chói)** menu sẽ không được lưu trong không gian màu đặt trước.

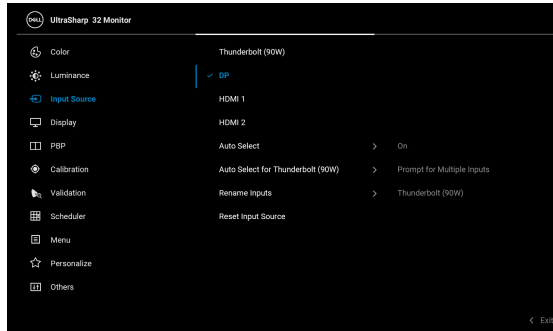
CHÚ Ý: **Luminance (Độ chói)** bị xóa đi khi **Color space (Không gian màu)** được đặt thành **CAL 1** hoặc **CAL 2**.





Input Source (Nguồn Đầu Vào)

Sử dụng menu **Input Source (Nguồn Đầu Vào)** để chọn giữa các tín hiệu video khác nhau có thể được kết nối với màn hình của bạn.



Thunderbolt (90 W)

Chọn đầu vào **Thunderbolt (90 W)** khi bạn sử dụng đầu nối Thunderbolt™ 3. Nhấn nút **Cần điều khiển** để chọn nguồn đầu vào **Thunderbolt (90 W)**.

DP

Chọn đầu vào **DP** khi bạn sử dụng đầu nối DisplayPort (DP). Nhấn **Cần điều khiển** để chọn nguồn đầu vào **DP**.

HDMI 1

Chọn đầu vào **HDMI 1** khi bạn sử dụng đầu nối HDMI 1. Nhấn **Cần điều khiển** để chọn nguồn đầu vào **HDMI 1**.

HDMI 2

Chọn đầu vào **HDMI 2** khi bạn sử dụng đầu nối HDMI 2. Nhấn **Cần điều khiển** để chọn nguồn đầu vào **HDMI 2**.

Auto Select (Tự Động Chọn)

Bật chức năng này sẽ cho phép bạn quét tìm các nguồn đầu vào có sẵn.



Auto Select for Thunderbolt (90 W) (Tự Động Chọn cho Thunderbolt (90W))

Cho phép bạn đặt **Auto Select for Thunderbolt (90 W) (Tự Động Chọn cho Thunderbolt (90 W))** thành:

- **Prompt for Multiple Inputs (Nhắc cho Nhiều Đầu Vào):** Luôn hiển thị thông báo “**Switch to Thunderbolt Video Input**” (**Chuyển Sang Đầu Vào Video Thunderbolt**) để có thể chọn chuyển hay không.
- **Yes (Có):** Luôn chuyển sang đầu vào video **Thunderbolt (90 W)** (không hỏi) khi cáp Thunderbolt™ 3 Active được kết nối.
- **No (Không):** Không bao giờ tự động chuyển sang đầu vào video **Thunderbolt (90 W)** khi cáp Thunderbolt™ 3 Active được kết nối.

CHÚ Ý: Auto Select for Thunderbolt (90 W) (Tự Động Chọn cho Thunderbolt (90 W)) chỉ khả dụng khi Auto Select (Tự Động Chọn) là On (Bật).

Rename Inputs (Đổi tên đầu vào)

Cho phép bạn đổi tên nguồn đầu vào.

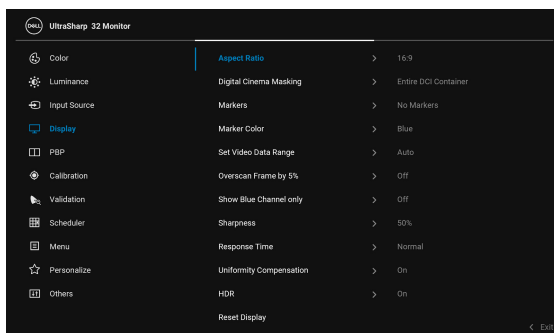
Reset Input Source (Đặt Lại Nguồn Đầu Vào)

Đặt lại cài đặt đầu vào của màn hình của bạn về cài đặt gốc.



Display (Hiển thị)

Sử dụng **Display (Hiển thị)** để điều chỉnh ảnh.



Aspect Ratio (Tỷ lệ khung hình)	Điều chỉnh tỷ lệ hình ảnh sang Auto Resize (Tự động định cỡ) , 17:9 , 16:9 , hoặc Pixel-for-Pixel (Pixel-cho-Pixel) .
Digital Cinema Masking (Mặt nạ điện ảnh số)	Điều chỉnh Digital Cinema Masking (Mặt nạ điện ảnh số) sang Entire DCI Container (Toàn bộ vùng chứa DCI) , DCI 1,85:1 , DCI 2,39:1 , DCI 2,35:1 hoặc là Masking Opacity (Độ mờ của mặt nạ) . CHÚ Ý: Khi Masking Opacity (Độ mờ của mặt nạ) được chọn, di chuyển Cần điều khiển lên hoặc xuống để điều chỉnh mức độ.
Markers (Bút đánh dấu)	Điều chỉnh Markers (Bút đánh dấu) sang No Markers (Không bút đánh dấu) , 1,85:1 , 2,39:1 , 2,35:1 , 2:1 , 1:1 , 16:9 Extraction (16:9 Tách ra) , 16:9 Action Safe (16:9 An toàn hành động) , 16:9 Title Safe (16:9 An toàn tiêu đề) , 4:3 Extraction (4:3 Tách ra) , 4:3 Action Safe (4:3 An toàn hành động) , 4:3 Title Safe (4:3 An toàn tiêu đề) , Center Crosshair (Chéo ngang giữa) , hoặc Thirds (Thứ ba) .
Marker Color (Màu đánh dấu)	Chỉnh Marker Color (Màu đánh dấu) sang Gray (Xám) , Red (Đỏ) , Green (Xanh dương) , hoặc Blue (Xanh lam) .
Set Video Data Range (Đặt phạm vi dữ liệu video)	Chỉnh Set Video Data Range (Đặt phạm vi dữ liệu video) sang Auto (Tự động) , Full (Đầy đủ) , hoặc Limited (Giới hạn) .
Overscan Frame by 5% (Khung quét quá 5%)	Cho phép bạn đặt Bật hoặc Tắt Overscan Frame by 5% (Khung quét quá 5%) . CHÚ Ý: Chức năng này sẽ chỉ áp dụng cho cửa sổ chính trong PBP Mode (Chế độ PBP) .
Show Blue Channel only (Chỉ hiển thị Kênh xanh)	Cho phép bạn đặt Show Blue Channel only (Chỉ hiển thị kênh xanh) sang On (Bật) hoặc Off (Tắt) . CHÚ Ý: Chức năng này sẽ chỉ áp dụng cho cửa sổ chính trong PBP Mode (Chế độ PBP) .
Sharpness (Độ Nét)	Tính năng này có thể làm cho hình ảnh trông sắc nét hơn hoặc mềm hơn. Di chuyển Cần điều khiển lên hoặc xuống để điều chỉnh độ nét từ '0' sang '100'.



Response Time (Thời gian phản hồi)	<p>Cho phép bạn đặt Response Time (Thời gian phản hồi) sang Normal (Bình thường), Fast (Nhanh), hoặc Off (Tắt).</p> <p>CHÚ Ý: Response Time (Thời gian phản hồi) sẽ tự động đặt lại về mặc định của màn hình trong quá trình hiệu chuẩn và xác nhận để đảm bảo độ chính xác của màu.</p> <p>CHÚ Ý: Lựa chọn thời gian phản hồi:</p> <p>4K:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 Hz, 30 Hz (Có thể chọn thời gian phản hồi) • 48 Hz, 50 Hz (Không thể chọn thời gian phản hồi) <p>Không phải 4K:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 Hz, 30 Hz, 48 Hz, 50 Hz, 60 Hz (Có thể chọn thời gian phản hồi)
Uniformity Compensation (Bù đồng nhất)	<p>Chọn cài đặt bù đồng nhất. On (Bật) là cài đặt điều chỉnh của nhà máy theo mặc định. Uniformity Compensation (Bù đồng nhất) điều chỉnh các vùng khác nhau của màn hình đối với trung tâm để đạt được độ sáng đồng nhất và màu sắc trong toàn bộ màn hình.</p> <p>CHÚ Ý: Người dùng nên sử dụng cài đặt độ chói mặc định của nhà máy khi Uniformity Compensation (Bù đồng nhất) được bật. Để thiết lập mức chói khác, hiệu suất đồng nhất có thể lệch với dữ liệu hiển thị trong Báo Cáo Điều Chỉnh Của Nhà Máy.</p>
HDR	<p>Tính năng HDR (High Dynamic Range) tăng cường công suất hiển thị bằng cách điều chỉnh độ tương phản tối ưu và phạm vi màu và độ sáng tương tự như hình ảnh thực. Cài đặt mặc định là On (Bật).</p> <p>CHÚ Ý: HDR phải được On (Bật) để cho phép các thiết bị đầu vào xuất ra tín hiệu HDR.</p> <p>CHÚ Ý: Khi màn hình đang xử lý nội dung HDR, Color Space (Không gian màu) và Luminance (Độ chói) sẽ bị vô hiệu.</p>



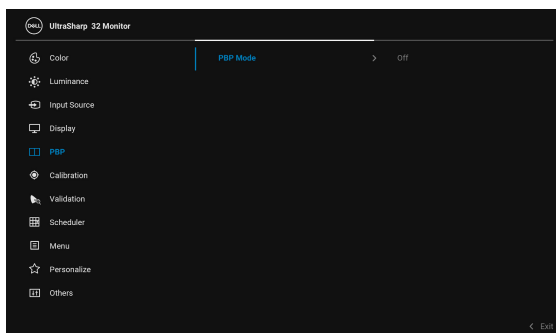
Reset Display (Cài đặt lại hiển thị)

Chọn tùy chọn này để khôi phục lại các cài đặt hiển thị mặc định.



PBP

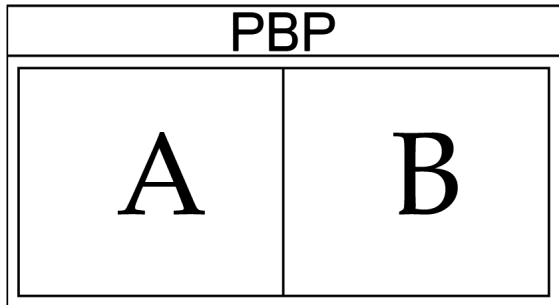
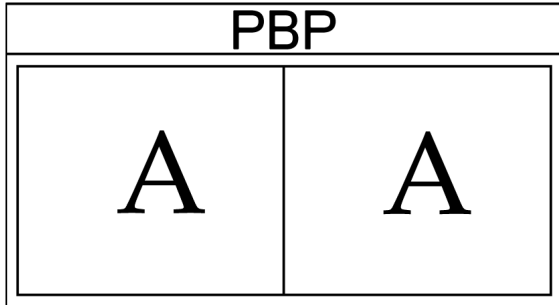
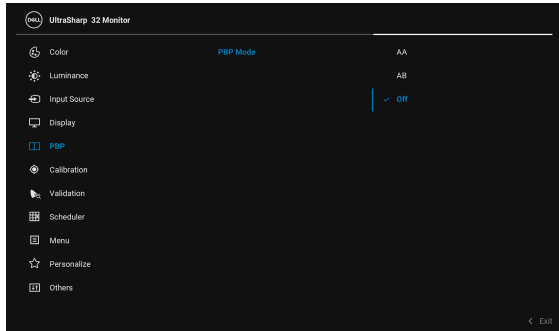
Chức năng này sẽ trả về một cửa sổ hiển thị hình ảnh từ nguồn đầu vào khác.



PBP Mode
(Chế độ PBP)

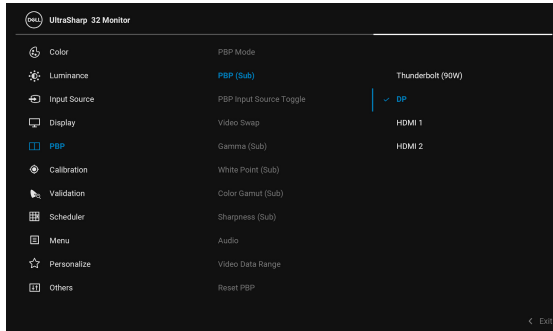
Chỉnh chế độ **PBP** (Picture by Picture) sang **AA**, **AB**, hoặc **Off (Tắt)**.

Nhấn **Cần điều khiển** để bật chế độ PBP.



**PBP (Sub)
(PBP (Phụ))**

Lựa chọn giữa các tín hiệu video khác nhau có thể được kết nối với màn hình của bạn cho cửa sổ phụ PBP. Nhấn **Cần điều khiển** để chọn tín hiệu nguồn cửa sổ phụ PBP.



**PBP Input
Source Toggle
(Chuyển đổi
nguồn đầu vào
PBP)**

Chọn để chuyển đổi giữa các nguồn đầu vào trong chế độ PBP. Nhấn **Cần điều khiển** để chuyển đổi giữa các nguồn đầu vào trong chế độ PBP.
CHÚ Ý: Không có sẵn khi chế độ **PBP** được đặt thành **AA**.

**Video Swap
(Chuyển đổi
video)**

Chọn để chuyển đổi video giữa cửa sổ chính và phụ trong chế độ PBP. Nhấn **Cần điều khiển** để hoán đổi cửa sổ chính và cửa sổ phụ.

**Gamma (Sub)
(Gamma (Phụ))**

Chỉnh **Gamma (Sub) (Gamma (Phụ))** sang **1,6, 1,8, 2,0, 2,2, 2,4, 2,6, BT.1886, sRGB, hoặc Native (Gốc)**.
CHÚ Ý: Không có sẵn khi **Color Gamut (Sub) (Gam màu (Phụ))** được đặt thành **Native (Gốc)**.

**White Point
(Sub) (Điểm
trắng (Phụ))**

Điều chỉnh **White Point (Sub) (Điểm trắng (Phụ))** đến **D50, D55, D60, D63, D65, D93, hoặc là Native (Gốc)**.
CHÚ Ý: Không có sẵn khi **Color Gamut (Sub) (Gam màu (Phụ))** được đặt thành **Native (Gốc)**.

**Color Gamut
(Sub) (Gam
màu (Phụ))**

Chỉnh **Color Gamut (Sub) (Gam màu (Phụ))** sang **DCI P3, BT.709, BT.2020, sRGB, Adobe RGB, hoặc Native (Gốc)**.



**Sharpness
(Sub) (Độ Nét
(Phụ))**

Chỉnh độ sắc nét của ảnh ở chế độ PBP.
Di chuyển **Cần điều khiển** lên hoặc xuống để điều chỉnh độ nét.

**Audio
(Âm thanh)**

Cho phép bạn thiết lập nguồn âm thanh từ cửa sổ chính hoặc cửa sổ phụ.

**Video Data
Range (Phạm
vi dữ liệu
video)**

Chỉnh **Video Data Range (Phạm vi dữ liệu video)** sang **Auto (Tự động)**, **Full (Đầy đủ)**, hoặc **Limited (Giới hạn)**.

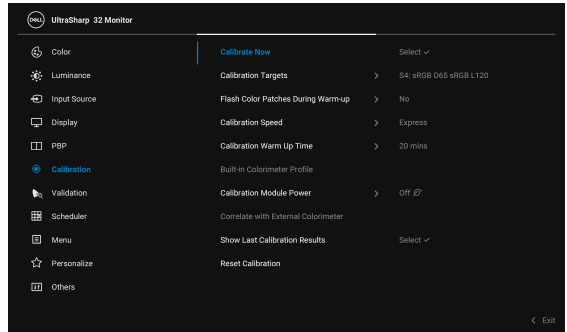
**Reset PBP
(Đặt lại PBP)**

Chọn tùy chọn này để khôi phục cài đặt **PBP** mặc định.



**Calibration
(Hiệu chuẩn)**

Thực hiện hiệu chuẩn màu với máy đo màu tích hợp.



**Calibrate Now
(Hiệu chuẩn
ngay)**

Cho phép bạn bắt đầu hiệu chuẩn màu.

CHÚ Ý: Chọn mục tiêu hiệu chuẩn mong muốn trước khi bắt đầu quá trình hiệu chuẩn.

CHÚ Ý: Khi sử dụng máy đo màu bên ngoài được hỗ trợ, hãy đảm bảo rằng máy đo màu được cắm vào cổng USB chuyên dụng trước khi bắt đầu quá trình hiệu chuẩn.



Calibration Targets (Mục tiêu hiệu chuẩn)	<p>Cho phép bạn đặt mục tiêu hiệu chuẩn sang S1: DCI P3 D65 G2.4 L100, S2: BT.709 D65 BT.1886 L100, S3: BT.2020 D65 BT.1886 L100, S4: sRGB D65 sRGB L120, S5: Adobe RGB D65 G2.2 L160, S6: Adobe RGB D50 G2.2 L160, H1: HDR10 D65 ST.2084(PQ) L1000, H2: HDR D65 HLG L1000, User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2), User 3 (Người dùng 3), CAL 1, hoặc CAL 2.</p> <p>CHÚ Ý: Các lựa chọn Color space (Không gian màu) sau đây không có sẵn như ở dạng mục tiêu hiệu chuẩn: Native (Gốc), User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2), và User 3 (Người dùng 3).</p>
Flash Color Patches During Warm-up (Các bản vá màu flash trong khi khởi động)	<p>Cho phép bạn thiết lập Flash Color Patches During Warm-up (Các bản vá màu flash trong khi khởi động) sang Yes (Có) hoặc No (Không).</p>
Calibration Speed (Tốc độ hiệu chuẩn)	<p>Cho phép bạn đặt tốc độ hiệu chuẩn thành Express (Nhanh) hoặc Comprehensive (Toàn diện).</p> <p>CHÚ Ý: Khi Express (Nhanh) được chọn, thời gian hiệu chuẩn là khoảng 4 phút. Khi Comprehensive (Toàn diện) is selected, được chọn, thời gian hiệu chuẩn là khoảng 10 phút.</p>
Calibration Warm Up Time (Thời Gian Khởi Động Hiệu Chuẩn)	<p>Đặt thời gian khởi động thành 20 mins (20 phút) hoặc là 30 mins (30 phút).</p>



Built-in Colorimeter Profile (Cấu hình máy đo màu tích hợp)

Cho phép bạn thiết lập **Built-in Colorimeter Profile (Cấu hình máy đo màu tích hợp)** sang **Default (Mặc định)** hoặc **Correlated (Liên quan)** (tương quan với máy đo màu bên ngoài).

Chuyển đổi cấu hình có thể gây ra kết quả không nhất quán với hiệu chuẩn trước đó. Nên hiệu chỉnh lại màn hình sau khi chuyển cấu hình.

CHÚ Ý: Người dùng có thể áp dụng các cấu hình hiệu chuẩn khác nhau. Để chọn cấu hình **Correlated (Liên quan)**, trước tiên người dùng phải điều chỉnh màn hình với máy đo màu bên ngoài thông qua Calman Ready/Calman Powered. Khi quá trình điều chỉnh đang được xử lý, Calman Ready/Calman Powered sẽ điều khiển bộ hiệu chuẩn bên trong của màn hình đến vị trí và bắt đầu quá trình với máy đo màu bên ngoài. Sau khi hoàn thành phần bổ sung của việc điều chỉnh, Calman Ready/Calman Powered sẽ đặt các tham số điều chỉnh cho màn hình để bật mục này.

Calibration Module Power (Lực mô-đun hiệu chuẩn)

Cho phép bạn đặt **Calibration Module Power (Lực mô-đun hiệu chuẩn)** sang **On (Bật)** hoặc **Off (Tắt)** ^Ø.

CHÚ Ý: **Calibration Module Power (Lực mô-đun hiệu chuẩn)** phải được đặt là **On (Bật)** để bật chức năng **Calibration (Hiệu chuẩn)**.



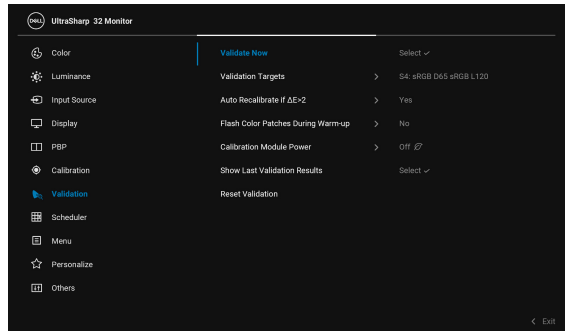
Correlate with External Colorimeter (Tương quan với Máy đo màu bên ngoài)	<p>Chức năng này cho phép bạn so sánh giữa máy đo màu bên trong với số ghi của máy đo màu bên ngoài đã được Dell phê duyệt, tạo hồ sơ máy đo màu cho máy đo màu bên trong. Truy cập http://downloads.dell.com/manuals/all-products/esuprt_electronics_accessories/esuprt_electronics_accessories_monitors/dell-up3221q-monitor_reference-guide4_en-us.pdf để xem danh sách các máy đo màu bên ngoài được Dell phê duyệt.</p>
<p>Để sử dụng chức năng này:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kết nối máy đo màu bên ngoài với màn hình qua cổng chỉ định. Xem Cổng đo màu bên ngoài. 2. Từ OSD, truy cập vào Correlate with External Colorimeter (Tương quan với Máy đo màu bên ngoài), chọn Select (Chọn) và nhấn OK. 3. Làm theo hướng dẫn trên màn hình để tìm tới vị trí máy đo màu bên ngoài và chọn Yes (Có) để tiếp tục quy trình. 	<p>Để sử dụng chức năng này:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kết nối máy đo màu bên ngoài với màn hình qua cổng chỉ định. Xem Cổng đo màu bên ngoài. 2. Từ OSD, truy cập vào Correlate with External Colorimeter (Tương quan với Máy đo màu bên ngoài), chọn Select (Chọn) và nhấn OK. 3. Làm theo hướng dẫn trên màn hình để tìm tới vị trí máy đo màu bên ngoài và chọn Yes (Có) để tiếp tục quy trình.
Show Last Calibration Results (Hiện thị kết quả hiệu chuẩn lần cuối)	<p>Cho phép bạn kiểm tra các kết quả hiệu chuẩn gần đây nhất.</p>
Reset Calibration (Đặt lại hiệu chỉnh)	<p>Chọn tùy chọn này để khôi phục cài đặt Calibration (Hiệu chuẩn) mặc định.</p>





Validation (Xác thực)

Thực hiện xác thực hiệu chuẩn màu với máy đo màu tích hợp.



Validate Now (Xác thực ngay)

Cho phép bạn bắt đầu xác thực màu.

CHÚ Ý: Chọn mục tiêu xác thực mong muốn trước khi bắt đầu quá trình hiệu chuẩn.

CHÚ Ý: Khi sử dụng máy đo màu bên ngoài được hỗ trợ, hãy đảm bảo rằng máy đo màu được cắm vào cổng USB chuyên dụng trước khi bắt đầu quá trình xác thực.

CHÚ Ý: Bạn nên luôn sử dụng cùng một máy đo màu để hiệu chuẩn và xác nhận.

Validation Targets (Mục tiêu xác thực)

Cho phép bạn đặt mục tiêu xác thực sang **S1: DCI P3 D65 G2.4 L100, S2: BT.709 D65 BT.1886 L100, S3: BT.2020 D65 BT.1886 L100, S4: sRGB D65 sRGB L120, S5: Adobe RGB D65 G2.2 L160, S6: Adobe RGB D50 G2.2 L160, H1: HDR10 D65 ST.2084(PQ) L1000, H2: HDR D65 HLG L1000, CAL 1***, hoặc **CAL 2***.

*Đối với các mục tiêu được hỗ trợ bởi hiệu chuẩn tích hợp.



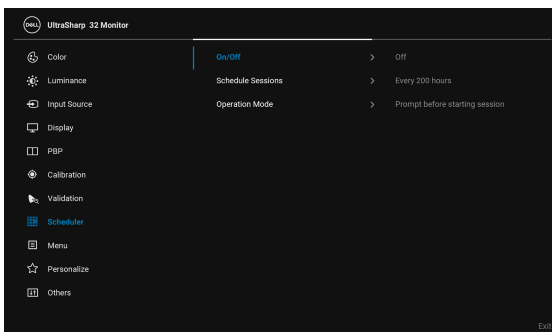
<p>Auto Recalibrate if $\Delta E2000 > 2$ (Tự động hiệu chỉnh lại nếu $\Delta E2000 > 2$)</p>	<p>Cho phép bạn thiết lập Auto Recalibrate if $\Delta E2000 > 2$ (Tự động hiệu chỉnh lại nếu $\Delta E2000 > 2$) sang Yes (Có) hoặc No (Không).</p> <p>CHÚ Ý: Tên chức năng trên màn hình của bạn có thể thay đổi.</p>
<p>Flash Color Patches During Warm-up (Các bản vá màu flash trong khi khởi động)</p>	<p>Cho phép bạn thiết lập Flash Color Patches During Warm-up (Các bản vá màu flash trong khi khởi động) sang Yes (Có) hoặc No (Không).</p>
<p>Calibration Module Power (Lực mô-đun hiệu chuẩn)</p>	<p>Cho phép bạn đặt Calibration Module Power (Lực mô-đun hiệu chuẩn) sang On (Bật) hoặc Off (Tắt) ^ø.</p> <p>CHÚ Ý: Calibration Module Power (Lực mô-đun hiệu chuẩn) phải được đặt là On (Bật) để bật chức năng Validation (Xác thực).</p>
<p>Show Last Validation Results (Hiển thị kết quả xác thực lần cuối)</p>	<p>Cho phép bạn kiểm tra các kết quả xác thực gần đây nhất.</p>
<p>Reset Validation (Đặt lại xác thực)</p>	<p>Chọn tùy chọn này để khôi phục cài đặt Validation (Xác thực) mặc định.</p>





Scheduler (Trình lập lịch)

Đặt lịch để tự động hiệu chuẩn hoặc xác thực. Cho phép bạn đặt **Scheduler (Trình lập lịch)** sang **Off (Tắt)**, **Calibration (Hiệu chuẩn)**, **Validation (Xác thực)**, hoặc **Calibration + Validation (Hiệu chuẩn + Xác thực)**.



Schedule Sessions (Lên lịch phiên)

Cho phép bạn đặt **Schedule Sessions (Lên lịch phiên)** sang **Every 200 Hours (Mỗi 200 giờ)** hoặc tại khoảng thời gian ưa thích của người dùng (**Quarterly (Hàng quý)**, **Monthly (Hàng tháng)**, **Weekly (Hàng tuần)**, hoặc **Daily (Hàng ngày)**).

Operation Mode (Chế độ vận hành)

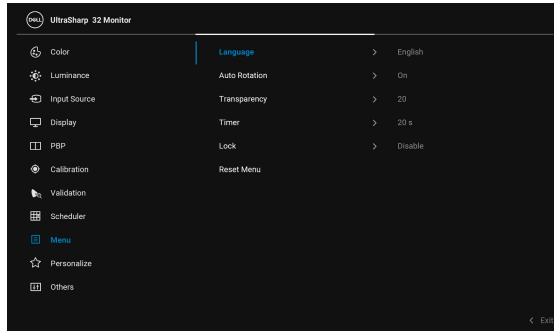
Cho phép bạn đặt **Operation Mode (Chế độ vận hành)** sang **Prompt before starting session (Nhắc trước khi bắt đầu phiên)** hoặc **Carry out in Standby Mode (Thực hiện trong Chế độ chờ)**.





Menu

Chọn tùy chọn này để điều chỉnh các cài đặt của OSD, chẳng hạn như, các ngôn ngữ của OSD, số thời gian menu vẫn còn trên màn hình, và vân vân.



Language (Ngôn ngữ)

Các tùy chọn **Language (Ngôn ngữ)** đặt màn hình hiển thị OSD về một trong tám ngôn ngữ (Tiếng Anh, tiếng Tây Ban Nha, Pháp, Đức, Bồ Đào Nha gốc Braxin, Nga, Tiếng Trung Quốc giản thể, hay Nhật Bản).

Auto Rotation (Xoay tự động)

Cho phép bạn đặt màn hình **Auto Rotation (Xoay tự động)** sang **On (Bật)** hoặc **Off (Tắt)**.

Transparency (Độ trong suốt)

Chọn tùy chọn này để thay đổi độ trong suốt của menu bằng cách di chuyển **Cần điều khiển** lên và xuống (Tối thiểu: 0 ~ Tối đa: 100).

Timer (Hẹn giờ)

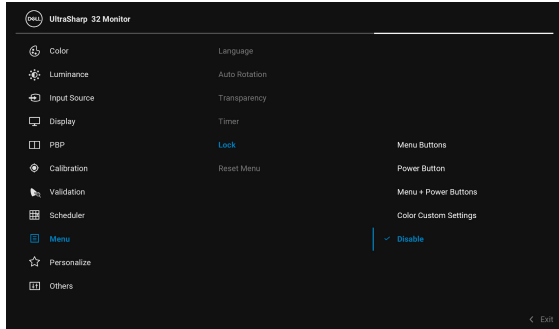
OSD Hold Time (Thời Gian Chờ OSD): Đặt độ dài thời gian OSD sẽ vẫn hoạt động sau khi bạn nhấn nút lần cuối.

Di chuyển **Cần điều khiển** lên hoặc xuống để điều chỉnh thanh trượt với mức tăng là 1 giây, từ 5 đến 60 giây.



Lock (Khóa)

Khi các nút điều khiển trên màn hình bị khóa, bạn có thể ngăn mọi người truy cập vào phần điều khiển. Nó cũng ngăn chặn việc ngẫu nhiên kích hoạt nhiều màn hình ở thiết lập cạnh nhau.



- **Menu Buttons (Nút Menu):** Tất cả các chức năng **Cần điều khiển** (ngoại trừ **Nút Nguồn**) đều bị khóa và người dùng không thể truy cập.
- **Power Button (Nút Nguồn):** Chỉ **Nút Nguồn** bị khóa và người dùng không thể truy cập.
- **Menu + Power Buttons (Nút Menu + Nguồn):** Cả **Cần điều khiển** & **Nút Nguồn** đều bị khóa và người dùng không thể truy cập.
- **Color Custom Settings (Cài đặt tùy chỉnh màu):** Cài đặt menu **Color (Màu)** bị khóa và người dùng không thể truy cập.

Cài đặt mặc định là **Disable (Tắt)**.

Cách khóa khác [cho **Cần điều khiển**]: Bạn cũng có thể di chuyển và giữ **Cần điều khiển** sang bên trái trong 4 giây để đặt các tùy chọn khóa.

CHÚ Ý: Để mở khóa, di chuyển và giữ **Cần điều khiển** sang trái trong 4 giây.

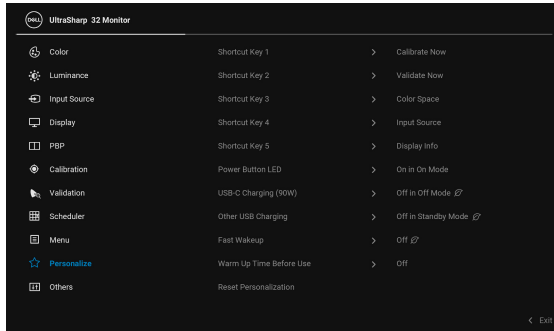
Reset Menu (Đặt Lại Menu)

Đặt lại cả các cài đặt OSD về giá trị cài đặt trước của nhà máy.





Personalize (Cá nhân hóa)



Shortcut Key 1 (Phím tắt 1)

Shortcut Key 2 (Phím tắt 2)

Shortcut Key 3 (Phím tắt 3)

Shortcut Key 4 (Phím tắt 4)

Shortcut Key 5 (Phím tắt 5)

Cho phép bạn chọn một tính năng từ **Color Space (Không gian màu)**, **Luminance (Độ chói)**, **Input Source (Nguồn Đầu Vào)**, **Aspect Ratio (Tỷ lệ khung hình)**, **Digital Cinema Masking (Mặt nạ điện ảnh số)**, **Markers (Bút đánh dấu)**, **PBP Mode (Chế độ PBP)**, **PBP Input Source Toggle (Chuyển đổi nguồn đầu vào PBP)**, **Video Swap (Chuyển đổi video)**, **Calibrate Now (Hiệu chuẩn ngay)**, **Show Last Calibration Results (Hiển thị kết quả hiệu chuẩn lần cuối)**, **Validation (Xác thực)**, **Show Last Validation Results (Hiển thị kết quả xác thực lần cuối)**, hoặc **Display Info (Thông tin hiển thị)** và đặt làm phím tắt.

Power Button LED (Đèn LED Nút Nguồn)

USB-C Charging (90 W) (Sạc USB-C (90 W))

Cho phép bạn đặt **Bật** hoặc **Tắt** đèn LED nguồn để tiết kiệm năng lượng.

Cho phép bạn **bật** hoặc **tắt** chức năng **Always On USB Type-C Charging (Sạc Luôn bật USB Type-C)** trong chế độ **Tắt** nguồn màn hình.



Other USB Charging (Sạc USB khác) Cho phép bạn bật hoặc tắt chức năng sạc cổng kết nối thiết bị ngoại vi USB Type-A và USB Type-C trong chế độ chờ màn hình.

CHÚ Ý: Tùy chọn này chỉ khả dụng khi rút cáp USB Type-C (Cổng kết nối máy tính). Nếu cáp USB Type-C được kết nối, **Other USB Charging (Sạc USB khác)** tuân theo trạng thái nguồn cắm USB và không thể truy cập tùy chọn này.

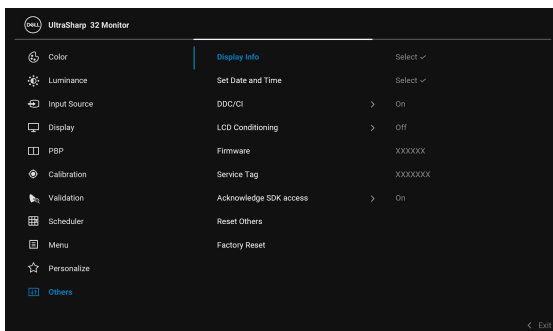
Fast Wakeup (Đánh thức nhanh) Cho phép bạn thiết lập chức năng **Fast Wakeup (Đánh thức nhanh)** sang **On (Bật)** hoặc là **Off (Tắt)**.

Warm Up Time before Use (Thời gian làm nóng trước khi sử dụng) Cho phép **On (Bật)** hoặc **Off (Tắt)** làm nóng màn hình hoặc đặt màn hình tự động kích hoạt theo lịch trình **Day (Ngày)** và **Time (Thời gian)**. Mặc định là **Off (Tắt)**.

Reset Personalization (Đặt lại Cá nhân hóa) Đặt lại tất cả các cài đặt dưới menu **Personalize (Cá nhân hóa)** về giá trị cài đặt trước của nhà máy



Others (Khác)



Display Info (Thông tin hiển thị) Hiển thị phần cài đặt hiện tại của màn hình.



Set Date and Time (Đặt ngày và giờ)

Đặt ngày giờ trước khi sử dụng màn hình.

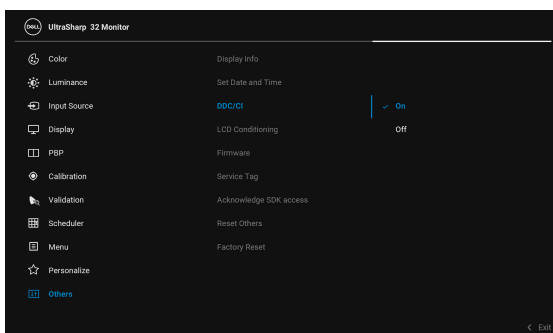
CHÚ Ý: Vui lòng đồng bộ ngày và giờ khi:

- Thiết lập màn hình lần đầu tiên.
- Màn hình bị ngắt kết nối với nguồn điện trong hơn 10 ngày.

DDC/CI

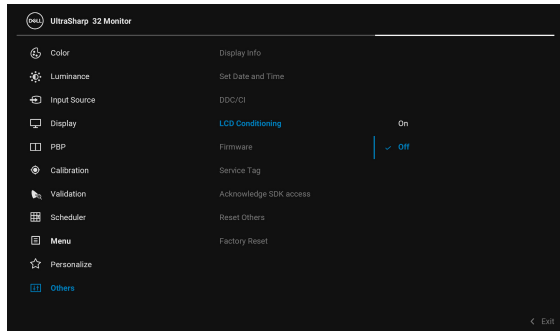
DDC/CI (Display Data Channel/Command Interface - Kênh Dữ Liệu Hiển Thị/Giao Diện Lệnh) cho phép bạn giám sát các thông số màn hình (độ sáng, cân bằng màu, và vv) có thể được điều chỉnh qua phần mềm trên máy tính của bạn.

Bạn có thể tắt tính năng này bằng cách chọn **Off (Tắt)**. Bật tính năng này để có trải nghiệm người dùng tốt nhất và có hiệu suất tối ưu cho màn hình của bạn.



LCD Conditioning (Điều Tiết LCD)

Giúp giảm bớt hiện tượng lưu ảnh. Tùy thuộc vào mức độ của hiện tượng lưu ảnh, chương trình có thể mất một lúc để chạy. Bạn có thể bật tính năng này bằng cách chọn **On (Bật)**.



Firmware (Phần mềm)

Hiển thị phần mềm vi chương trình của màn hình.

Service Tag (Thẻ dịch vụ)

Hiển thị số sêri thẻ dịch vụ của màn hình.

Acknowledge SDK access (Xác nhận quyền truy cập SDK)

Cho phép bạn thiết lập chức năng **Acknowledge SDK access (Xác nhận quyền truy cập SDK) On (Bật)** hoặc là **Off (Tắt)**.

Reset Others (Đặt lại khác)

Đặt lại tất cả các cài đặt mục trong menu **Others (Khác)** về giá trị cài đặt trước của nhà máy.

Factory Reset (Khôi phục cài đặt gốc)

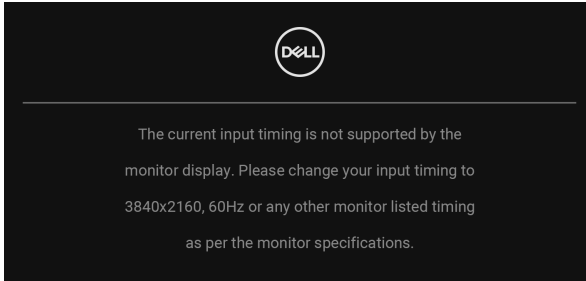
Đặt lại cả các cài đặt về giá trị cài đặt trước của nhà máy.

CHÚ Ý: Các cài đặt sau sẽ không được đặt lại sau khi **Factory Reset (Khôi phục cài đặt gốc)**: Dữ liệu hiệu chuẩn và xác thực, ngôn ngữ, ngày và thời gian.



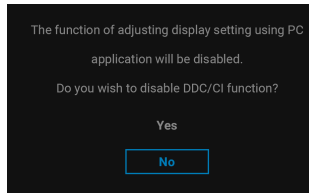
Thông Báo Cảnh Báo OSD

Khi màn hình không hỗ trợ chế độ độ phân giải cụ thể nào đó, bạn sẽ thấy có thông báo sau:

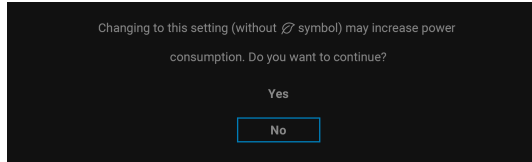


CHÚ Ý: Thông báo này có thể hơi khác tùy theo tín hiệu đầu vào được kết nối.

Điều này có nghĩa là màn hình không thể đồng bộ với các tín hiệu mà nó nhận được từ máy tính. Xem [Thông Số Màn Hình](#) để biết phạm vi tần số ngang và dọc mà màn hình này có thể xử lý được. Chế độ khuyến dùng là 3840 x 2160. Bạn sẽ thấy thông báo sau trước khi chức năng DDC/CI bị tắt:

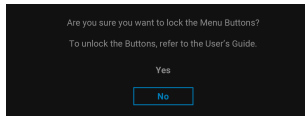


Khi bạn thay đổi cài đặt mặc định của các tính năng tiết kiệm năng lượng lần đầu tiên, chẳng hạn như **Calibration Module Power (Lực mô-đun hiệu chuẩn)**, **USB-C Charging (90 W) (Sạc USB-C (90 W))**, **Other USB Charging (Sạc USB khác)**, hoặc **Fast Wakeup (Đánh thức nhanh)**, thông báo sau xuất hiện:

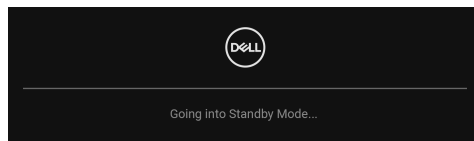


CHÚ Ý: Nếu bạn chọn **Yes (Có)** cho một trong các tính năng được đề cập ở trên, thông báo sẽ không xuất hiện vào lần tới khi bạn có ý định thay đổi cài đặt của các tính năng này. Khi bạn khôi phục cài đặt gốc, thông báo sẽ xuất hiện lại.

Bạn sẽ thấy thông báo sau trước khi chức năng **Lock (Khóa)** được kích hoạt:



CHÚ Ý: Thông báo này có thể hơi khác tùy theo thiết lập được chọn. Khi màn hình vào chế độ **Chế Độ Chờ**, thông báo sau sẽ xuất hiện:

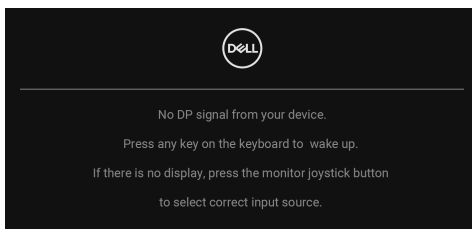


Bật máy tính và đánh thức màn hình để truy cập vào **OSD**.

CHÚ Ý: Thông báo này có thể hơi khác tùy theo tín hiệu đầu vào được kết nối.

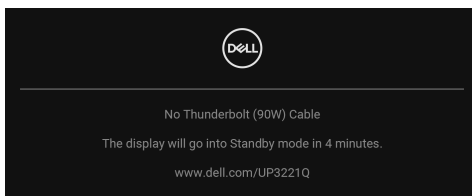


Nếu bạn nhấn bất kỳ nút nào ngoại trừ **Nút Nguồn**, thông báo sau sẽ xuất hiện tùy thuộc vào đầu vào được chọn:



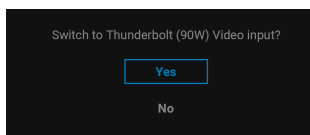
CHÚ Ý: Thông báo này có thể hơi khác tùy theo tín hiệu đầu vào được kết nối.

Nếu đầu vào **Thunderbolt (90 W)**, **HDMI**, hoặc **DP** được chọn và cáp tương ứng không được kết nối, một hộp thoại nổi như hình dưới đây sẽ xuất hiện.



CHÚ Ý: Thông báo này có thể hơi khác tùy theo tín hiệu đầu vào được kết nối.

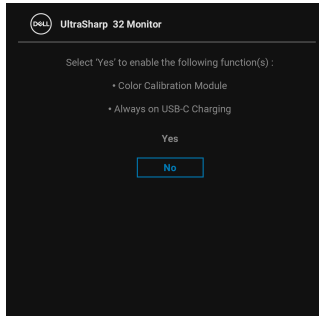
Khi màn hình ở dưới đầu vào DP/HDMI và cáp Thunderbolt™ 3 Active được kết nối với máy tính xách tay hỗ trợ Chế độ thay thế DP, nếu **Auto Select for Thunderbolt (90 W) (Tự Động Chọn cho Thunderbolt (90W))** được bật, một thông báo sau sẽ xuất hiện:



Khi **Factory Reset (Khôi phục cài đặt gốc)** được chọn, thông báo sau sẽ xuất hiện:



Khi **Yes (Có)** được chọn, thông báo sau sẽ xuất hiện:



Xem [Xử lý sự cố](#) để biết thêm thông tin.



Cài Đặt Độ Phân Giải Tối Đa

Để đặt độ phân giải tối đa cho màn hình:

Trong Windows[®] 7, Windows[®] 8 và Windows[®] 8.1:

1. Chỉ với Windows[®] 8 và Windows[®] 8.1, chọn ô Màn hình nền để chuyển sang màn hình nền cổ điển.
2. Nhấp chuột phải vào màn hình nền, nhấp **Độ Phân Giải Màn Hình**.
3. Nhấp vào danh sách Thả Xuống của Độ Phân Giải Màn Hình và chọn **3840 x 2160**.
4. Nhấp vào **OK**.

Trong Windows[®] 10:

1. Nhấp chuột phải vào màn hình nền, nhấp **Cài đặt màn hình**.
2. Nhấp vào **Thiết lập hiển thị nâng cao**.
3. Nhấp vào danh sách của **Độ phân giải** và chọn **3840 x 2160**.
4. Nhấp vào **Áp dụng**.

Nếu bạn không nhìn thấy tùy chọn 3840 x 2160, bạn có thể cần phải kiểm tra card đồ họa xem có hỗ trợ độ phân giải 4K@60 Hz hay không. Nếu nó có hỗ trợ 4K@60 Hz, hãy cập nhật trình điều khiển đồ họa của bạn. Nếu không hỗ trợ 4K@60 Hz, tùy thuộc vào máy tính của bạn, hãy hoàn thành một trong các bước sau đây:

Nếu bạn có máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay Dell:

- Đi đến <http://www.dell.com/support>, nhập thẻ dịch vụ, và tải về trình điều khiển mới nhất cho cạc đồ họa của bạn.

Nếu máy tính của bạn không phải là máy Dell (di động hoặc để bàn):

- Đi đến trang web hỗ trợ cho máy tính của bạn và tải về các trình điều khiển đồ họa mới nhất.
- Đi đến trang web cạc đồ họa của bạn và tải về các trình điều khiển đồ họa mới nhất.

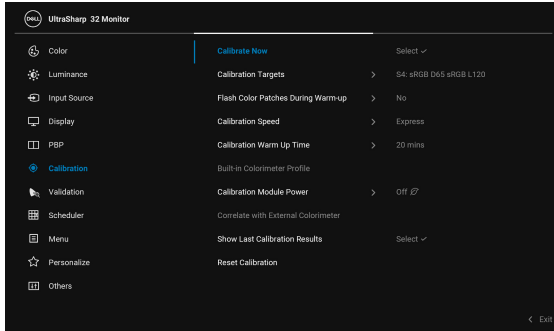


Thực hiện hiệu chuẩn màu

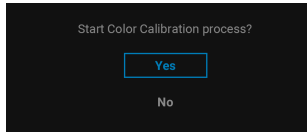
Thực hiện **Calibration (Hiệu chuẩn)** với máy đo màu tích hợp để hiệu chuẩn màu của màn hình.

Sử dụng menu OSD

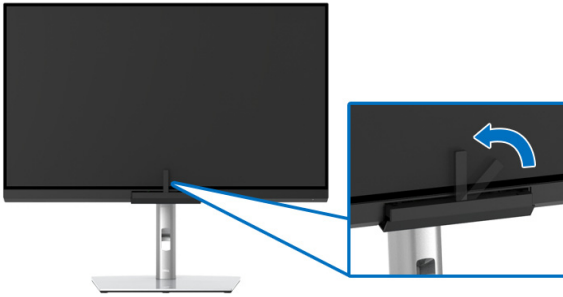
1. Sử dụng menu OSD, đặt tiêu chí hiệu chuẩn dựa trên sở thích của bạn. Sau đó chọn **Calibrate Now (Hiệu chuẩn ngay)**.



2. Thông báo sau xuất hiện, chọn **Yes (Có)** để tiếp tục quá trình.



3. Hiệu chuẩn sẽ tự động bắt đầu.

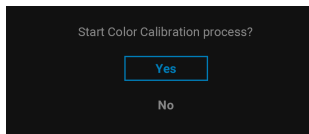


Sử dụng Phím tắt với tín hiệu video

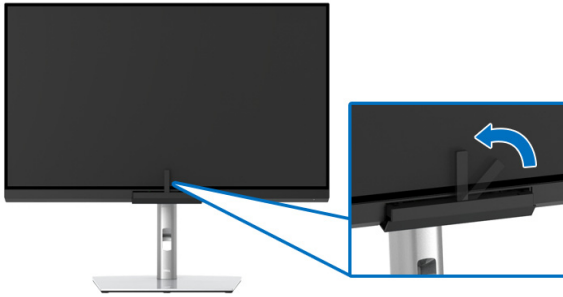
1. Nhấn **Cần điều khiển** để hiển thị phím tắt.
2. Chọn biểu tượng .



3. Thông báo sau xuất hiện, chọn **Yes (Có)** để tiếp tục quá trình.



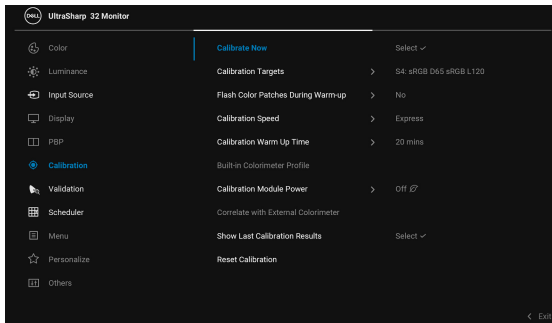
4. Hiệu chuẩn sẽ tự động bắt đầu.



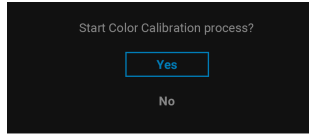
Sử dụng Phím tắt không có tín hiệu video

Bạn có thể thực hiện hiệu chuẩn cho màn hình mà không cần lấy tín hiệu đầu vào từ máy tính.

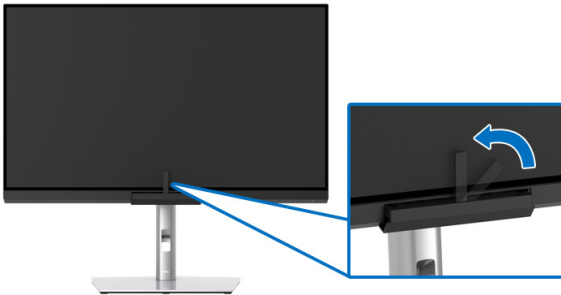
1. Nhấn phím **Cần điều khiển** để hiển thị menu OSD.
2. Sử dụng menu **Calibration (Hiệu chuẩn)**, đặt tiêu chí hiệu chuẩn dựa trên sở thích của bạn. Sau đó chọn **Calibrate Now (Hiệu chuẩn ngay)**.





3. Thông báo sau xuất hiện, chọn **Yes (Có)** để tiếp tục quá trình.



4. Hiệu chuẩn sẽ tự động bắt đầu.



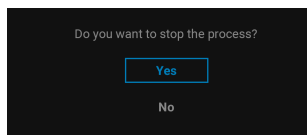
 **CHÚ Ý:** Không nên hiệu chỉnh ở Chế độ Chân dung.


 **CHÚ Ý:** Để biết chức năng chi tiết, xem [Calibration \(Hiệu chuẩn\)](#).

Dừng quá trình hiệu chuẩn

Bạn có thể dừng quá trình hiệu chuẩn bất cứ lúc nào.

1. Trong quá trình hiệu chuẩn, việc nhấn **Cần điều khiển**, sẽ khiến thông báo sau xuất hiện.



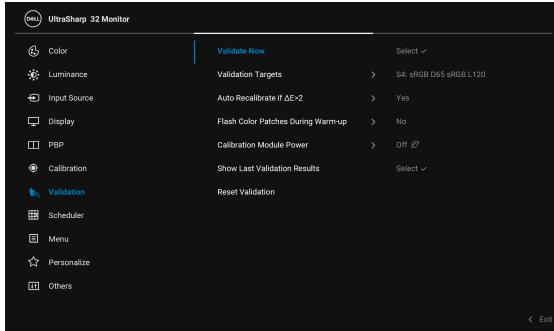
 2. Chọn **Yes (Có)** để dừng quy trình.

Thực hiện xác thực màu

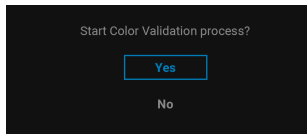
Thực hiện **Validation (Xác thực)** hiệu chuẩn màu với máy đo màu tích hợp.

Sử dụng menu OSD

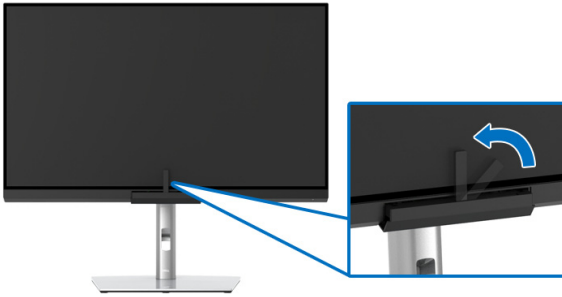
1. Sử dụng menu OSD, đặt tiêu chí xác thực dựa trên sở thích của bạn. Sau đó chọn **Validate Now (Xác thực ngay)** để bắt đầu quá trình xác thực.



2. Thông báo sau xuất hiện, chọn **Yes (Có)** để tiếp tục quá trình.



3. Xác thực sẽ bắt đầu tự động.

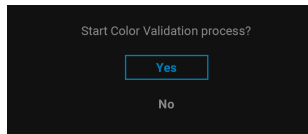


Sử dụng phím tắt với tín hiệu video

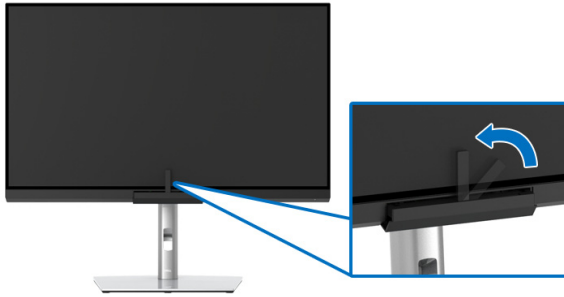
1. Nhấn phím **Cần điều khiển** để hiển thị phím tắt.
2. Chọn biểu tượng .



3. Thông báo sau xuất hiện, chọn **Yes (Có)** để tiếp tục quá trình.



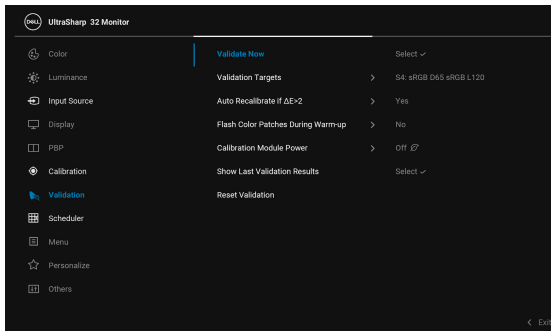
4. Xác thực sẽ bắt đầu tự động.



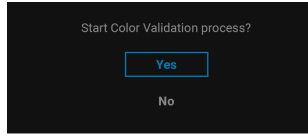
Sử dụng phím tắt không có tín hiệu video

Bạn có thể thực hiện xác thực cho màn hình mà không cần lấy tín hiệu đầu vào từ máy tính.

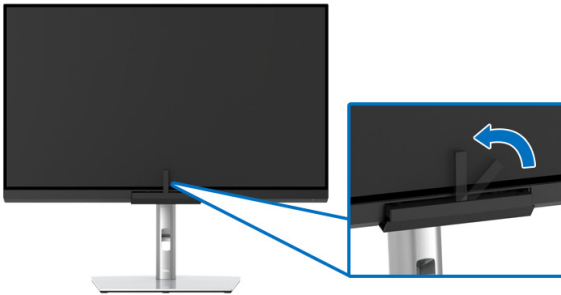
1. Nhấn phím **Cần điều khiển** để hiển thị menu OSD.
2. Sử dụng menu **Validation (Xác thực)**, đặt tiêu chí xác thực dựa trên sở thích của bạn. Sau đó chọn **Validate Now (Xác thực ngay)**.



3. Thông báo sau xuất hiện, chọn **Yes (Có)** để tiếp tục quá trình.



4. Xác thực sẽ bắt đầu tự động.



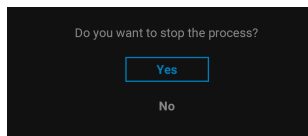
CHÚ Ý: Bạn không nên xác thực ở Chế độ chân dung.

CHÚ Ý: Để biết chức năng chi tiết, xem [Validation \(Xác thực\)](#).

Dừng Quá trình xác thực

Bạn có thể dừng quá trình xác thực bất cứ lúc nào.

1. Trong quá trình xác thực, việc nhấn nút **Cản điều khiển** sẽ khiến thông báo sau xuất hiện.



2. Chọn **Yes (Có)** để dừng quy trình.



Yêu cầu để xem hoặc phát lại nội dung HDR

(1) qua Ultra BluRay DVD hoặc bảng điều khiển trò chơi

Đảm bảo đầu DVD và bảng điều khiển trò chơi có khả năng phát HDR, ví dụ như Panasonic DMP-UB900, x-Box One S, PS4 Pro. Tải xuống và cài đặt trình điều khiển card đồ họa thích hợp (cho các ứng dụng PC), xem bên dưới.

(2) qua PC

Đảm bảo card đồ họa được sử dụng có khả năng phát HDR, ví dụ HDMI2.0a (với tùy chọn HDR) tuân thủ và trình điều khiển đồ họa HDR được cài đặt. Phải sử dụng ứng dụng phát có khả năng HDR, ví dụ như ứng dụng Cyberlink PowerDVD 17, Windows 10 Movies and TV.

Ví dụ như Dell XPS 8910, Alienware Aurora R5, đi kèm với các card đồ họa dưới đây.

Trình điều khiển đồ họa Dell có hỗ trợ HDR: Tham khảo trang hỗ trợ của Dell để tải xuống trình điều khiển đồ họa mới nhất hỗ trợ phát HDR cho PC/ Notebook của bạn.

Nvidia

Card đồ họa Nvidia có khả năng HDR: GTX1070, GTX1080, P5000, P6000, v.v. Để có đầy đủ các loại card đồ họa Nvidia có khả năng HDR, hãy tham khảo trang web của Nvidia www.nvidia.com

Trình điều khiển hỗ trợ chế độ Phát Lại Toàn Màn Hình (ví dụ: trò chơi PC, trình phát UltraBluRay), HDR trên Hệ điều hành Win 10 Redstone 2: 381.65 hoặc các phiên bản cao hơn.

AMD

Card đồ họa AMD có khả năng HDR: RX480, RX470, RX460, WX7100, WX5100, WX4100, v.v. Để có đầy đủ các loại card đồ họa AMD có khả năng HDR, hãy tham khảo www.amd.com. Kiểm tra thông tin hỗ trợ trình điều khiển HDR và tải xuống trình điều khiển mới nhất từ www.amd.com

Intel (Đồ họa tích hợp Integrated)

Hệ thống có khả năng HDR: CannonLake hoặc mới hơn

Đầu phát HDR phù hợp: Ứng dụng Windows 10 Movies and TV

Hệ điều hành hỗ trợ HDR: Windows 10 Redstone 3

Trình điều khiển hỗ trợ HDR: truy cập downloadcenter.intel.com để có trình điều khiển HDR mới nhất



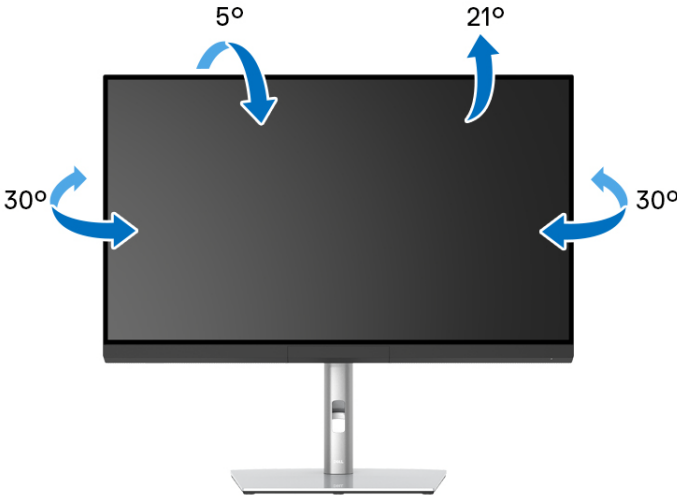
- 3. Phát lại HDR qua hệ điều hành (ví dụ: phát lại HDR trong cửa sổ trong máy tính để bàn) yêu cầu Win 10 Redstone 2 trở lên với các ứng dụng trình phát thích hợp, ví dụ PowerDVD17. Phát lại nội dung được bảo vệ sẽ yêu cầu phần mềm DRM và/hoặc phần cứng thích hợp, ví dụ như Microsoft Playready™. Tham khảo trang web của Microsoft để biết thông tin hỗ trợ HDR.**

Sử dụng Nghiêng, Xoay và Kéo Thẳng

- CHÚ Ý:** Việc này được áp dụng cho màn hình có chân đế. Khi mua chân đế loại khác, hãy tham khảo hướng dẫn lắp đặt chân đế tương ứng để biết hướng dẫn lắp đặt.

Nghiêng, Xoay

Với chân đế được lắp vào màn hình, bạn có thể nghiêng và xoay màn hình để có góc nhìn thoải mái nhất.

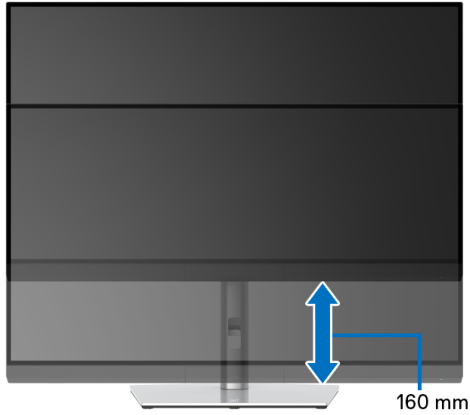


- CHÚ Ý:** Chân đế được tháo ra khi vận chuyển màn hình từ nhà máy.



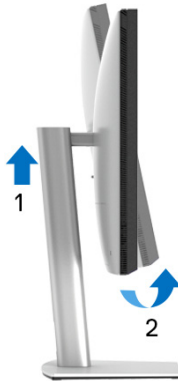
Kéo Thẳng

 **CHÚ Ý:** Chân đế kéo thẳng đến 160 mm. Hình dưới đây minh họa cách kéo thẳng chân đế.

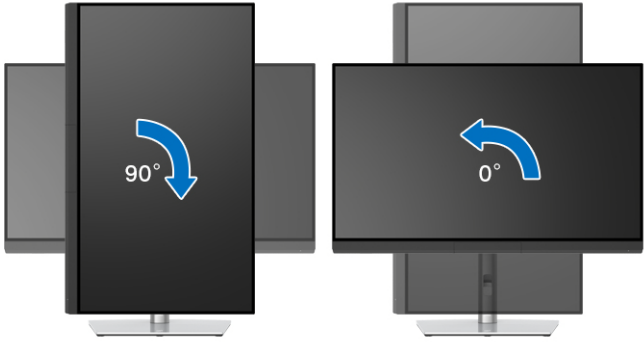


Xoay màn hình

Trước khi xoay màn hình, phải kéo thẳng màn hình hoàn toàn (**Kéo Thẳng**) và nghiêng hoàn toàn để tránh va vào cạnh dưới của màn hình.



Xoay theo chiều kim đồng hồ



Xoay ngược chiều kim đồng hồ



Xử lý sự cố

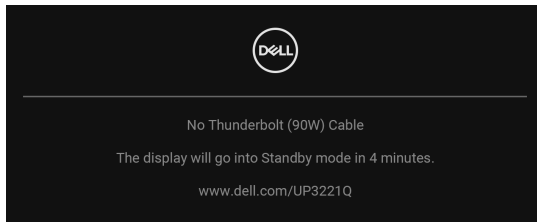
⚠ CẢNH BÁO: Trước khi bắt đầu bất kỳ quy trình nào trong phần này, hãy làm theo [Hướng Dẫn Về An Toàn](#).

Tự kiểm tra

Màn hình của bạn có tính năng tự kiểm tra cho phép bạn kiểm tra xem màn hình của bạn có hoạt động tốt hay không. Nếu màn hình và máy tính của bạn được kết nối đúng cách nhưng màn hình vẫn tối, chạy tự kiểm tra màn hình bằng cách thực hiện các bước sau:

1. Tắt cả máy tính và màn hình.
2. Ngắt kết nối cáp video khỏi phía sau máy tính.
3. Bật màn hình.

Hộp thoại nổi sẽ xuất hiện trên màn hình (trên nền đen), nếu màn hình không nhận biết được tín hiệu video và đang hoạt động tốt. Trong khi ở chế độ tự kiểm tra, đèn LED vẫn có màu trắng. Ngoài ra, tùy thuộc vào đầu vào được chọn, hộp thoại được hiển thị dưới đây sẽ tiếp tục cuộn qua màn hình.



✎ CHÚ Ý: Thông báo này có thể hơi khác tùy theo tín hiệu đầu vào được kết nối.

4. Hộp này cũng xuất hiện trong khi hệ thống hoạt động bình thường, nếu cáp video bị ngắt kết nối hoặc bị hỏng.
5. Tắt màn hình của bạn và kết nối lại cáp video; sau đó bật cả máy tính và màn hình.

Nếu màn hình của bạn vẫn trống sau khi đã sử dụng các bước trước đó, hãy kiểm tra bộ điều khiển video và máy tính, do màn hình của bạn vẫn hoạt động tốt.

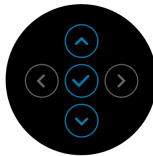
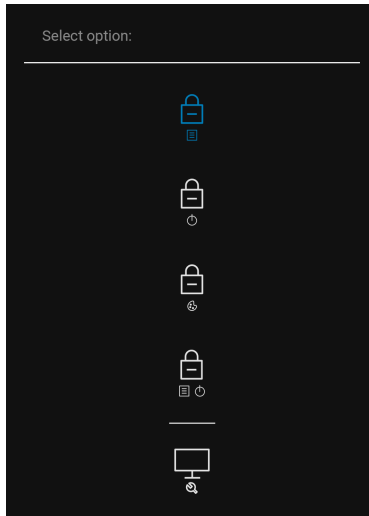


Chẩn đoán tích hợp

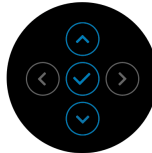
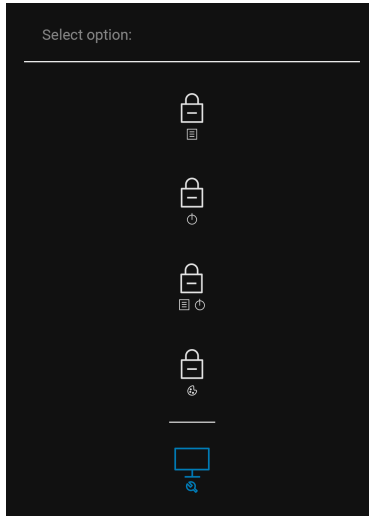
Màn hình của bạn có công cụ chẩn đoán tích hợp giúp xác định sự bất thường của màn hình bạn đang gặp phải là do vấn đề của màn hình, hoặc do máy tính và cạc video.

Để chạy chẩn đoán tích hợp:

1. Đảm bảo màn hình sạch sẽ (không có bụi trên bề mặt màn hình).
2. Di chuyển và giữ **Cần điều khiển** sang trái trong 4 giây, thông báo sau xuất hiện:



3. Di chuyển **Cần điều khiển** để làm nổi bật biểu tượng Chẩn đoán, sau đó nhấn **Cần điều khiển** và màn hình màu xám xuất hiện.



4. Care thận kiểm tra bất thường của màn hình.
5. Nhấn nút **Cần điều khiển** lần nữa. Màu màn hình đổi sang màu đỏ.
6. Kiểm tra bất thường của màn hình hiển thị.
7. Lặp lại bước 5 và 6 để kiểm tra màn hình hiển thị trong màn hình màu xanh lá cây, xanh dương, đen, trắng và màn hình văn bản.

Việc kiểm tra hoàn tất khi màn hình văn bản xuất hiện. Để thoát, nhấn **Cần điều khiển** lần nữa.



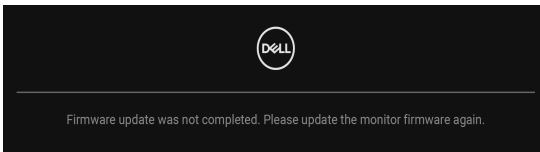
Sạc Luôn bật USB Type-C (Thunderbolt™)

Màn hình cho phép bạn sạc máy tính xách tay hoặc thiết bị di động qua cáp Thunderbolt™ 3 Active ngay cả khi màn hình tắt. Xem [USB-C Charging \(90 W\) \(Sạc USB-C \(90 W\)\)](#) để biết thêm thông tin. Bạn có thể cần cập nhật lên vi chương trình mới nhất để tính năng này hoạt động bình thường.

Cập nhật firmware

Bạn có thể xác minh bản sửa đổi vi chương trình hiện tại trong [Firmware \(Phần mềm\)](#). Nếu điều này không có sẵn, hãy truy cập trang web hỗ trợ tải xuống của Dell để lấy bộ cài ứng dụng mới nhất (**Monitor Firmware Update Utility.exe**) và tham khảo Hướng dẫn sử dụng hướng dẫn cập nhật vi chương trình: www.dell.com/UP3221Q

Nếu quá trình cập nhật vi chương trình không hoàn thành đúng cách, khi bạn cố bật màn hình, thông báo cảnh báo sẽ xuất hiện:



Tham khảo hướng dẫn trong Hướng dẫn sử dụng hướng dẫn cập nhật vi chương trình và cập nhật lại vi chương trình của màn hình. Không tắt công cụ Firmware Update Utility cho đến khi quá trình cập nhật hoàn tất.



Vấn Đề Thường Gặp

Bảng sau có các thông tin chung về các vấn đề bạn thường gặp phải với màn hình và các giải pháp có thể áp dụng:

Các Triệu Chứng Thường Gặp	Vấn Đề Bạn Gặp Phải	Giải Pháp Có Thể Áp Dụng
Không có video / đèn LED nguồn tắt	Không có ảnh	<ul style="list-style-type: none">• Đảm bảo cáp video nối màn hình và máy tính được nối chặt và đúng cách.• Đảm bảo ổ cắm điện hoạt động tốt bằng cách sử dụng thiết bị điện khác.• Đảm bảo Nút nguồn được nhấn hết cỡ.• Đảm bảo phải chọn đúng nguồn vào qua menu Input Source (Nguồn Đầu Vào).
Không có video/đèn LED nguồn bật	Không có ảnh hoặc không có độ sáng	<ul style="list-style-type: none">• Tăng điều khiển độ sáng và độ tương phản qua OSD.• Tiến hành kiểm tra tính năng tự kiểm tra màn hình.• Kiểm tra chân đầu nối cáp video xem có bị cong hoặc hỏng không.• Chạy chẩn đoán tích hợp.• Đảm bảo phải chọn đúng nguồn vào qua menu Input Source (Nguồn Đầu Vào).
Lấy Nét Kém	Hình ảnh bị mờ, lóa hoặc bóng mờ	<ul style="list-style-type: none">• Bỏ các cáp video nối dài.• Đặt lại màn hình về cài đặt gốc.• Thay đổi độ phân giải video về đúng tỷ lệ khung hình.
Video bị rung/động	Ảnh lượn sóng hoặc chuyển động nhẹ	<ul style="list-style-type: none">• Đặt lại màn hình về cài đặt gốc.• Kiểm tra các yếu tố môi trường.• Đặt lại vị trí màn hình và thử ở phòng khác.• Màn hình Dell được thiết kế để hoạt động tối ưu với cáp đi kèm của Dell. Dell không đảm bảo chất lượng và hiệu suất video khi sử dụng cáp không phải của Dell.



Thiếu Điểm Ảnh	Màn hình LCD có các đốm	<ul style="list-style-type: none"> Tắt-bật lại nguồn. Điểm ảnh mà bị tắt vĩnh viễn là khiếm khuyết tự nhiên có thể xảy ra trong công nghệ LCD. Để biết thêm thông tin về Chính Sách Điểm Ảnh Và Chất Lượng Màn Hình LCD, xem trang web Hỗ trợ Dell tại: http://www.dell.com/pixelguidelines.
Điểm ảnh bị bám	Màn hình LCD có các đốm sáng	<ul style="list-style-type: none"> Tắt-bật lại nguồn. Điểm ảnh mà bị tắt vĩnh viễn là khiếm khuyết tự nhiên có thể xảy ra trong công nghệ LCD. Để biết thêm thông tin về Chính Sách Điểm Ảnh Và Chất Lượng Màn Hình LCD, xem trang web Hỗ trợ Dell tại: http://www.dell.com/pixelguidelines.
Vấn Đề Về Độ Sáng	Ảnh mờ hoặc quá sáng	<ul style="list-style-type: none"> Đặt lại màn hình về cài đặt gốc. Điều chỉnh điều khiển độ sáng và độ tương phản qua OSD.
Méo Hình	Màn hình không được cân giữa chính xác	<ul style="list-style-type: none"> Đặt lại màn hình về cài đặt gốc. Điều chỉnh điều khiển ngang và dọc qua OSD.
Đường Kẻ Ngang/Dọc	Màn hình có một hoặc nhiều đường kẻ	<ul style="list-style-type: none"> Đặt lại màn hình về cài đặt gốc. Tiến hành kiểm tra tính năng tự kiểm tra màn hình và xác định xem các đường kẻ này có trong chế độ tự kiểm tra không. Kiểm tra chân đầu nối cáp video xem có bị cong hoặc hỏng không. Chạy chẩn đoán tích hợp.



Vấn Đề Về Đồng Bộ	Màn hình bị xô lệch hoặc có vẻ như bị rách	<ul style="list-style-type: none"> • Đặt lại màn hình về cài đặt gốc. • Tiến hành kiểm tra tính năng tự kiểm tra màn hình để xác định xem màn hình xô lệch có xuất hiện trong chế độ tự kiểm tra không. • Kiểm tra chân đầu nối cáp video xem có bị cong hoặc hỏng không. • Khởi động lại máy tính trong <i>chế độ an toàn</i>.
Các Vấn Đề Liên Quan Đến An Toàn	Dấu hiệu có thể nhìn thấy khói hoặc lửa	<ul style="list-style-type: none"> • Không thực hiện bất kỳ bước xử lý sự cố nào. • Liên hệ với Dell ngay.
Các Vấn Đề Chập Chờn	Chập chờn khi bật và tắt màn hình	<ul style="list-style-type: none"> • Đảm bảo cáp video nối màn hình và máy tính được nối chặt và đúng cách. • Đặt lại màn hình về cài đặt gốc. • Tiến hành kiểm tra tính năng tự kiểm tra màn hình để xác định xem các vấn đề chập chờn có xuất hiện trong chế độ tự kiểm tra không.
Thiếu Màu	Ảnh thị thiếu màu	<ul style="list-style-type: none"> • Tiến hành kiểm tra tính năng tự kiểm tra màn hình. • Đảm bảo cáp video nối màn hình và máy tính được nối chặt và đúng cách. • Kiểm tra chân đầu nối cáp video xem có bị cong hoặc hỏng không.
Sai Màu	Màu ảnh không tốt	<ul style="list-style-type: none"> • Thay đổi cài đặt của Color space (Không gian màu) trong OSD menu Color (Màu) tùy thuộc vào ứng dụng. • Đặt các thông số của User 1 (Người dùng 1), User 2 (Người dùng 2), hoặc User 3 (Người dùng 3) của Color space (Không gian màu) về cài đặt người dùng ưa thích. • Hiệu chỉnh màn hình với máy đo màu tích hợp.



Lưu ảnh từ ảnh tĩnh còn lại trên màn hình trong một thời gian dài	Bóng mờ từ ảnh tĩnh hiển thị xuất hiện trên màn hình	<ul style="list-style-type: none"> Đặt màn hình sang tắt khi màn hình có thời gian không hoạt động sau vài phút. Có thể điều chỉnh trong phần Tùy chọn nguồn của máy Windows hoặc Tiết kiệm Năng lượng của máy Mac. Ngoài ra, sử dụng bộ bảo vệ màn hình tự động thay đổi.
Bóng mờ	Ảnh chuyển động nhanh sẽ để lại vết bóng mờ	<ul style="list-style-type: none"> Thay đổi Thời Gian Phản Hồi trong menu Display (Hiển thị).

Vấn Đề Cụ Thể Theo Sản Phẩm

Triệu Chứng Cụ Thể	Vấn Đề Bạn Gặp Phải	Giải Pháp Có Thể Áp Dụng
Hình ảnh màn hình quá nhỏ	Hình ảnh được căn giữa vào màn hình, nhưng không phủ khắp khu vực xem	<ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra cài đặt Aspect Ratio (Tỷ lệ khung hình) trong OSD menu Display (Hiển thị). Đặt lại màn hình về cài đặt gốc.
Không thể điều chỉnh màn hình với các nút trên bảng điều khiển phía trước	OSD không xuất hiện trên màn hình	<ul style="list-style-type: none"> Tắt màn hình, rút dây nguồn, cắm lại, rồi bật lại màn hình. Kiểm tra xem menu OSD có bị khóa không. Nếu có, nhấn và giữ Cần điều khiển trong 4 giây để mở khóa (để biết thêm thông tin, xem Lock (Khóa)).
Không có Tín Hiệu Vào khi nhấn các điều khiển người dùng	Không có hình ảnh, đèn LED sáng trắng	<ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra nguồn tín hiệu. Đảm bảo máy tính không ở chế độ chờ bằng cách di chuyển chuột hoặc nhấn phím bất kỳ trên bàn phím. Kiểm tra xem cáp tín hiệu có được cắm đúng không. Cắm lại cáp tín hiệu nếu cần. Khởi động lại máy tính hoặc đầu video.



Hình ảnh không lấp đầy toàn bộ màn hình	Hình ảnh không lấp đầy chiều cao hoặc chiều rộng của màn hình	<ul style="list-style-type: none"> Do các định dạng video khác nhau (tỷ lệ khung hình) của đĩa DVD, màn hình có thể hiển thị toàn màn hình. Chạy chẩn đoán tích hợp.
Không có video ở chế độ PBP ở cổng HDMI khi phát nội dung phim	Khi được kết nối với một số thiết bị bị cấm ở cổng HDMI, không có video ở chế độ PBP sau khi màn hình được tắt và sau đó bật lại.	<ul style="list-style-type: none"> Rút / cắm cáp HDMI khỏi đầu ra của thiết bị cấm.
Không có video ở cổng HDMI	Khi được kết nối với một số thiết bị bị cấm ở cổng HDMI, không có video khi rút / cắm cáp Thunderbolt™ khỏi Notebook.	<ul style="list-style-type: none"> Rút cáp HDMI khỏi thiết bị cấm, sau đó cắm cáp Thunderbolt™ vào Notebook. Cắm cáp HDMI sau 7 giây.

Vấn Đề Cụ Thể Với Cổng Kết Nối Đa Dụng (USB)

Triệu Chứng Cụ Thể	Vấn Đề Bạn Gặp Phải	Giải Pháp Có Thể Áp Dụng
Cổng USB không hoạt động	Thiết bị ngoại vi USB không hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> Rút / cắm cáp Thunderbolt™ 3 Active. Kiểm tra để màn hình của bạn đã được bật. Kết nối lại cáp Thunderbolt™ 3 Active vào máy tính. Kết nối các thiết bị ngoại vi USB (kết nối thiết bị ngoại vi). Tắt rồi bật lại màn hình. Khởi động lại máy tính. Một số thiết bị USB như ổ HDD di động gắn ngoài đòi hỏi có dòng điện cao hơn; kết nối thiết bị trực tiếp vào hệ thống máy tính.



<p>Cổng Thunderbolt™ 3 không cấp nguồn</p>	<p>Không thể nạp nguồn cho thiết bị ngoại vi USB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kiểm tra để thiết bị kết nối tuân thủ với thông số kỹ thuật của Thunderbolt™ 3. Cổng Thunderbolt™ 3 hỗ trợ USB 3.2 với tốc độ lên đến 10 Gbps và công suất 90 W. • Kiểm tra để bạn sử dụng cáp Thunderbolt™ 3 Active đi kèm với màn hình của bạn.
<p>Không có video khi sử dụng kết nối Thunderbolt™ 3 sau khi Bật/Tắt DC, đánh thức từ Chế độ chờ</p>	<p>Hình ảnh không hiển thị</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rút / cắm cáp Thunderbolt™ 3 Active. • Kiểm tra để thiết bị kết nối tuân thủ với thông số kỹ thuật của Thunderbolt™ 3. • Kiểm tra xem cáp Thunderbolt™ 3 Active có được kết nối từ máy tính với cổng kết nối máy tính USB-C trên màn hình hay không. • Sử dụng cáp Thunderbolt™ 3 Active được cung cấp cùng với màn hình. • Trong Windows, nhấp vào biểu tượng Thunderbolt™ trong khay hệ thống Windows (nằm ở góc dưới cùng bên phải của màn hình). Trong phần Phê duyệt thiết bị Thunderbolt, hãy chọn “Always Connect” (Luôn kết nối) cho màn hình này.
<p>Không có video khi sử dụng kết nối USB-C DP Chế độ thay thế sau khi Bật/Tắt DC, đánh thức từ Chế độ chờ</p>	<p>Hình ảnh không hiển thị</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rút/cắm cáp USB-C. • Màn hình được trang bị cáp Thunderbolt™ 3 Active. Cáp này không hoạt động với nguồn Chế độ thay thế USB-C DP. Nếu bạn đang sử dụng máy tính có kết nối Chế độ thay thế USB-C DP, vui lòng mua cáp ngoài USB-C DP.



<p>Giao diện SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) chậm</p>	<p>Thiết bị ngoại vi SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) hoạt động chậm hoặc hoàn toàn không hoạt động</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kiểm tra xem máy tính của bạn có khả năng sử dụng USB SuperSpeed 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) không. • Một số máy tính có các cổng USB 2.0 và USB 1.1. Đảm bảo sử dụng đúng cổng USB. • Kết nối lại cáp kết nối máy tính vào máy tính. • Kết nối các thiết bị ngoại vi USB (kết nối thiết bị ngoại vi). • Khởi động lại máy tính.
<p>Chuột không dây không hoạt động hoặc bị trễ</p>	<p>Không đáp ứng hoặc đáp ứng chậm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tăng khoảng cách giữa các thiết bị ngoại vi USB và bộ nhận USB không dây. • Đặt bộ thu USB không dây của bạn càng gần với chuột không dây càng tốt. • Sử dụng cáp USB mở rộng để đặt bộ tiếp nhận USB không dây càng xa cổng SuperSpeed USB 5/10 Gbps (USB 3.2 Gen 1/2) càng tốt.



Phụ Lục

CẢNH BÁO: Hướng Dẫn Về An Toàn

⚠ CẢNH BÁO: Sử dụng điều khiển, điều chỉnh, hoặc các bước ngoài những nội dung được quy định trong tài liệu này có thể dẫn đến bị điện giật, nguy cơ về điện, và/hoặc các mối nguy hiểm cơ học khác.

Để biết thông tin về hướng dẫn an toàn, xem Thông tin về an toàn, Môi trường và Quy định (SERI).

Thông Báo FCC (Chỉ U.S) Và Thông Tin Quy Định Khác

Đối với các thông báo FCC và thông tin quy định khác, xem trang web tuân thủ quy định tại www.dell.com/regulatory_compliance.

Liên hệ với Dell

Đối với khách hàng ở Hoa Kỳ, gọi 800-WWW-DELL (800-999-3355).

✍ CHÚ Ý: Nếu bạn không có kết nối Internet, bạn có thể tìm thông tin liên lạc trên hóa đơn mua hàng, phiếu đóng gói, hóa đơn, hoặc danh mục sản phẩm Dell.

Dell cung cấp một số lựa chọn dịch vụ và hỗ trợ qua điện thoại và trực tuyến. Sự sẵn có thay đổi theo quốc gia và sản phẩm, và một số dịch vụ có thể không có trong khu vực của bạn.

- Hỗ trợ kỹ thuật trực tuyến — www.dell.com/support/monitors
- Liên hệ Dell — www.dell.com/contactdell

Cơ sở dữ liệu bảng thông tin sản phẩm và nhãn năng lượng của sản phẩm EU

UP3221Q: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/344551>



Hỗ trợ Video và USB qua USB-C

Độ phân giải video và hỗ trợ USB khi kết nối với màn hình qua USB-C.

		Video		USB		
Kết nối trên máy tính chủ	Cáp kết nối với máy tính được sử dụng (Máy tính chủ tới Cổng màn hình 6)	4K (Kết nối trực tiếp)	4K (Daisy-chained)	Thiết bị TBT3 được kết nối với thiết bị ngoại vi TBT3 (Cổng màn hình 7)	Thiết bị USB-C được kết nối với thiết bị ngoại vi TBT3 (Cổng màn hình 7)	Thiết bị USB được kết nối với thiết bị ngoại vi USB-A (Cổng màn hình 8)
USB-A	USB A-to-C*	Không	Không	Không	USB2.0	USB2.0/ 3.2
USB-C (Chỉ dữ liệu)	USB-C MFPD	Không	Không	Không	USB2.0	USB2.0/ 3.2
	TBT3 Passive	Không	Không	Không	USB2.0	USB2.0/ 3.2
	TBT3 Active*	Không	Không	USB2.0	USB2.0	USB2.0
USB-C (MFPD)	USB-C MFPD	Có	Không	Không	USB2.0	USB2.0
	TBT3 Passive	Có	Không	Không	USB2.0	USB2.0
	TBT3 Active*	Không	Không	USB2.0	USB2.0	USB2.0
TBT3	USB-C MFPD	Có	Không	Không	USB2.0	USB2.0/ 3.2
	TBT3 Passive	Có	Không	Có	USB2.0	USB2.0/ 3.2
	TBT3 Active*	Có	Có	Có	USB2.0	USB2.0/ 3.2

*Cáp đi kèm với màn hình.



CHÚ Ý: TBT3 là tên viết tắt của Thunderbolt™ 3.



CHÚ Ý: Tham khảo [Nhìn Từ Dưới](#) để chỉ định cổng màn hình.




CHÚ Ý: Tham khảo [Kết nối màn hình có chức năng Truyền Phát Đa Luồng Thunderbolt™ \(MST\)](#) về kết nối chuỗi Daisy.



Mua cáp Thunderbolt™ 3 Passive

Khu vực	Liên kết
Trang web Dell	https://www.dell.com/en-us/shop/accessories/apd/a9905599
	https://www.dell.com/en-us/shop/accessories/apd/a9905597
	https://www.dell.com/en-us/shop/accessories/apd/a9269731
Hoa Kỳ	https://www.belkin.com/us/p/P-F2CD081/
EMEA	https://www.delock.com/produkte/G_84846/merkmale.html/
	https://www.hama.cz/hama-kabel-thunderbolt-3-usb-c-typ-c-vidlice--vidlice-20-gb-s-100-w-1-m/
	https://www.lindy-international.com/Thunderbolt-3-Cable-2m.htm?websale8=ld0101.ld020102&pi=41557
Châu Á	https://www.lindy.com.tw/ecommerce/cable-adapter/thunderbolt3/41557.html

 **CHÚ Ý:** Các liên kết chỉ dành cho mục đích tham khảo và có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.

