مشخصات کلی	
سازنده	Intel
سال ساخت	2021
سری	Core i9-12900K
سوکت	LGA1700
لیتوگرافی	Intel 7
معماری	Alder Lake
سایر ویژگی ها	پشتیبانی از پهنای باند حافظه 76.8 گیگابایت در ثانیه سازگار با حافظه های رم ECC خروجی های گرافیکی: 2.1 HDMI - 1.4a DP - 1.4b eDP ارائه خروجی تصویر با رزولوشن حداکثر 60Hz@7680x4320 با رابط DP سازگار با دایرکت ایکس 12 و اوپن جی ال 4.5 و اوپن سی ال 3.0 قابلیت ارائه خروجی تصویر برای اتصال هم زمان به 4 مانیتور سازگار با استانداردهای 4.0 PCIe و 5.0 PCIe مشخصات هسته ها: 8 هسته پرفورمنس (P) و 8 هسته بازدهی (E)
عملکرد پردازشی	
تعداد هسته	16 هسته
تعداد رشته	24 عدد
فرکانس پایه	هسته های پرفورمنس (P): 3.20 گیگاهرتز هسته های بازدهی (E): 2.40 گیگاهرتز
فرکانس افزایشی (Boost)	هسته های پرفورمنس (P): 5.10 گیگاهرتز هسته های بازدهی (E): 3.90 گیگاهرتز حداکثر فرکانس بوست با فناوری توربو بوست 3.0: 5.20 گیگاهرتز
حافظه Cache	30 مگابایت (از نوع Cache Smart Intel) مجموع کش L2: 14 مگابایت
توان طراحی حرارتی (TDP)	در حالت استاندارد: 125 وات حداکثر: 241 وات
نوع پردازنده	دسکتاپ (64 بیت)
نوع سیستم حافظه	
نوع حافظه پشتیبانی شده	DDR5 - DDR4
حداکثر ظرفیت پشتیبانی شده	128 گیگابایت (به صورت دو کاناله)
حداکثر فرکانس حافظه پشتیبانی شده	حافظه های DDR5: s/4800MT حافظه های DDR4: s/3200MT
پردازنده گرافیکی	
مدل پردازنده گرافیکی مجتمع	Intel UHD Graphics 770
فرکانس پایه پردازنده گرافیکی	300 مگاهرتز (حداکثر فرکانس داینامیک: 1.55 گیگاهرتز)