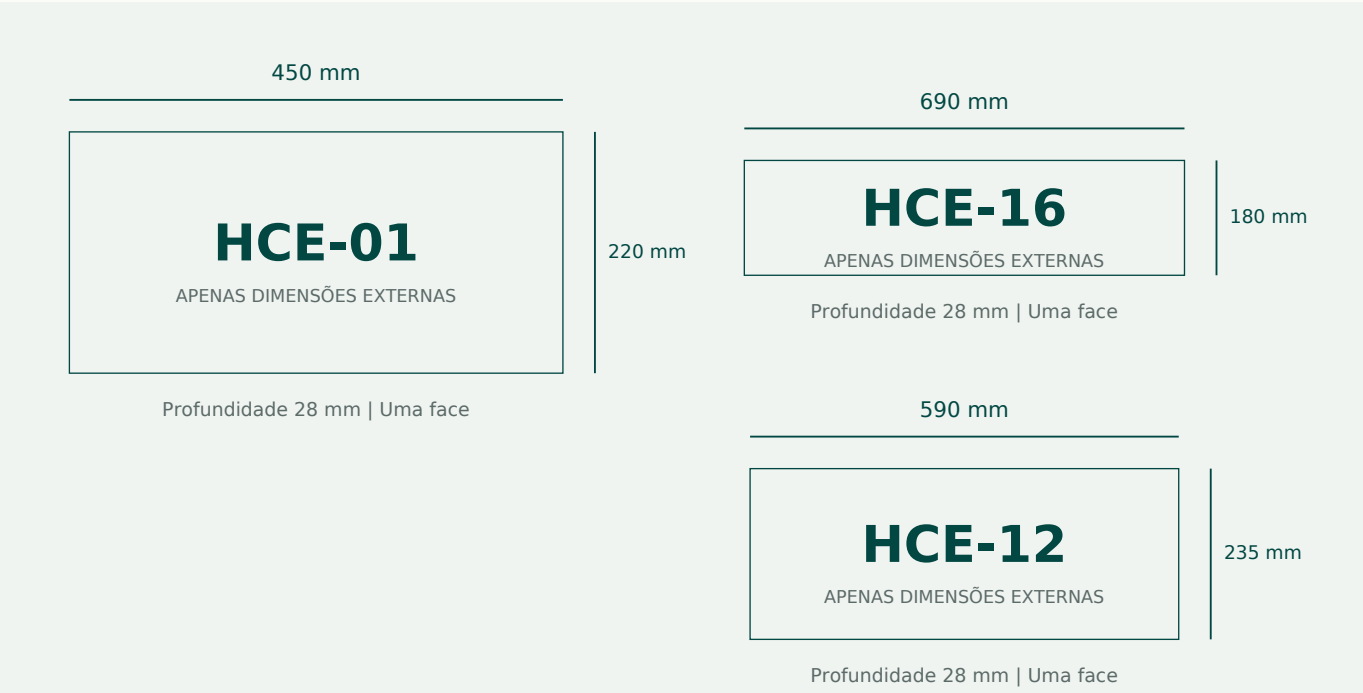
SYNC CLOCKS
by HC Electronics

CATÁLOGO DE PRODUTOS / EN 1.1 · PORTUGUÊS

Relógios digitais sincronizados HCE (relógios LED)

Sete modelos para exibição da hora nas suas instalações

Compare formatos de exibição, dimensões e opções de sincronização para o seu próximo projeto de relógios.



Acima, contornos dimensionais. As páginas 3-9 apresentam sete representações conceituais específicas dos modelos; não são fotografias dos produtos nem desenhos de instalação.

NTP / WI-FI / RS485 / GPS / 4G

Preparado para distribuidores, integradores de sistemas e responsáveis por compras para instalações. Confirme a configuração fornecida e os requisitos do projeto antes de encomendar.

Escolha o seu modelo HCE

Comece pela informação que precisa de exibir e confirme a adequação da ligação e da alimentação indicadas ao local.

Modelo	Sinc. indicada	Exibição	Faces	Página
HCE-01	NTP	Hora, temperatura, calendário	1	3
HCE-01S	Wi-Fi	Hora, temperatura, calendário	1	4
HCE-01R	RS485	Hora, temperatura, calendário	1	5
HCE-10	NTP	Hora, temperatura, calendário	2	6
HCE-12	GPS	Horas e minutos	1	7
HCE-07	4G / GPS*	Hora, temperatura, humidade, calendário	1	8
HCE-16	4G	Horas, minutos e segundos	1	9

* O HCE-07 é indicado como 4G / GPS. Confirme a versão fornecida e se são opções alternativas ou funções combinadas.

Selecione pela aplicação

- Exibição compacta de hora e calendário: HCE-01, HCE-01S ou HCE-01R. O tipo de ligação e a profundidade da caixa diferem.
- Visibilidade a partir de duas direções: o HCE-10 é o único modelo de dupla face neste catálogo.
- Exibição apenas da hora: o HCE-12 apresenta horas e minutos; o HCE-16 acrescenta segundos.
- Informação de humidade no mostrador: HCE-07. Não é fornecido um valor de exatidão da humidade.

O tamanho dos dígitos, por si só, não garante uma distância de leitura. Verifique a altura real de instalação, a luz ambiente e as linhas de visão.

HCE-01 hora e calendário

Relógio de uma face com hora e calendário, com NTP indicado como método de sincronização. Especifique o código completo do modelo ao solicitar uma proposta.



LIGAÇÃO INDICADA

NTP

TAMANHO DOS DÍGITOS

3 pol. + 0.5 pol.

FACES DO MOSTRADOR

Uma face

Representação conceitual gerada por IA. Disposição e caixa ilustrativas; não é uma fotografia nem um desenho à escala.

Legendas da imagem: CONCEPT RENDER = representação conceitual; TIME & CALENDAR = hora e calendário; SAT = sábado. As leituras são exemplos ilustrativos.

Especificação	Valor indicado
Dimensões totais	450 × 220 × 28 mm
Conteúdo exibido	Horas, minutos, segundos, temperatura, calendário, dia da semana
Peso e caixa	1.5 kg; caixa de plástico; vidro temperado
Alimentação	DC 5 V; potência indicada de 1 W*
Operação e instalação	Controlo remoto; montagem suspensa ou em balanço

Notas para seleção

Mostrador compacto de hora e calendário com dígitos de 3 pol. + 0.5 pol., LEDs vermelhos / brancos e brilho ajustável.

Confirme antes de encomendar: interface de rede e configuração NTP. O HCE-01S e o HCE-01R utilizam ligações diferentes e têm caixas com profundidades diferentes.

Ver HCE-01 online >

Especificações comuns e notas *: página 10

HCE-01S hora e calendário

Relógio de uma face com hora e calendário, com Wi-Fi indicado como método de sincronização. É a versão da família HCE 01 com 23 mm de profundidade.



LIGAÇÃO INDICADA

Wi-Fi

TAMANHO DOS DÍGITOS

3 pol. + 0.5 pol.

FACES DO MOSTRADOR

Uma face

Representação conceitual gerada por IA. Disposição e caixa ilustrativas; não é uma fotografia nem um desenho à escala.

Legendas da imagem: CONCEPT RENDER = representação conceitual; TIME & CALENDAR = hora e calendário; SAT = sábado. As leituras são exemplos ilustrativos.

Especificação	Valor indicado
Dimensões totais	450 × 220 × 23 mm
Conteúdo exibido	Horas, minutos, segundos, temperatura, calendário, dia da semana
Peso e caixa	1.5 kg; caixa de plástico; vidro temperado
Alimentação	DC 5 V; potência indicada de 1 W*
Operação e instalação	Controlo remoto; montagem suspensa ou em balanço

Notas para seleção

Mostrador compacto de hora e calendário com dígitos de 3 pol. + 0.5 pol., LEDs vermelhos / brancos e brilho ajustável.

Confirme antes de encomendar: banda Wi-Fi, autenticação e fonte de hora. Ao solicitar uma proposta, especifique o código completo HCE-01S, em vez de HCE-01.

Ver HCE-01S online >

Especificações comuns e notas *: página 10

HCE-01R hora e calendário

Relógio de uma face com hora e calendário, com RS485 indicado como método de sincronização. É a versão da família HCE 01 com 26 mm de profundidade.



LIGAÇÃO INDICADA

RS485

TAMANHO DOS DÍGITOS

3 pol. + 0.5 pol.

FACES DO MOSTRADOR

Uma face

Representação conceitual gerada por IA. Disposição e caixa ilustrativas; não é uma fotografia nem um desenho à escala.

Legendas da imagem: CONCEPT RENDER = representação conceitual; TIME & CALENDAR = hora e calendário; SAT = sábado. As leituras são exemplos ilustrativos.

Especificação	Valor indicado
Dimensões totais	450 × 220 × 26 mm
Conteúdo exibido	Horas, minutos, segundos, temperatura, calendário, dia da semana
Peso e caixa	1.5 kg; caixa de plástico; vidro temperado
Alimentação	DC 5 V; potência indicada de 1 W*
Operação e instalação	Controlo remoto; montagem suspensa ou em balanço

Notas para seleção

Mostrador compacto de hora e calendário com dígitos de 3 pol. + 0.5 pol., LEDs vermelhos / brancos e brilho ajustável.

Confirme antes de encomendar: protocolo RS485 e controlador compatível. RS485, por si só, não estabelece compatibilidade de protocolo. Especifique o código completo HCE-01R.

Ver HCE-01R online >

Especificações comuns e notas *: página 10

HCE-10 de dupla face

Informações de hora, calendário e temperatura em duas faces de exibição, com NTP indicado como método de sincronização.



LIGAÇÃO INDICADA

NTP

TAMANHO DOS DÍGITOS

4 pol. + 1 pol.

FACES DO MOSTRADOR

Dupla face

Vistas das duas faces de um único relógio geradas por IA. Disposição ilustrativa; não são fotografias nem desenhos à escala.

Legendas da imagem: CONCEPT RENDER = representação conceitual; DOUBLE-SIDED = dupla face; FACE A / FACE B = face A / face B; TWO DISPLAY FACES = duas faces de exibição; SAT = sábado.

Especificação	Valor indicado
Dimensões totais	690 × 290 × 28 mm
Conteúdo exibido	Horas, minutos, segundos, temperatura, calendário, dia da semana
Peso e caixa	1.9 kg; estrutura em liga de alumínio; vidro temperado
Alimentação	DC 5 V; potência indicada de 1 W*
Instalação	Montagem suspensa ou em balanço

Notas para seleção

Considere este modelo para locais onde o mostrador precisa de ser lido a partir de duas direções.

Confirme antes de encomendar: elementos de fixação, projeção do suporte, profundidade e peso do conjunto completo de dupla face, interface de rede e definições NTP. Os 28 mm de profundidade citados são um valor indicado, não uma folga de instalação verificada.

Ver HCE-10 online >

Especificações comuns e notas *: página 10

HCE-12 horas e minutos

Mostrador de uma face, apenas com a hora, com dígitos de 5 polegadas e GPS indicado como método de sincronização.



LIGAÇÃO INDICADA

GPS

TAMANHO DOS DÍGITOS

5 pol.

FACES DO MOSTRADOR

Uma face

Representação conceitual gerada por IA. Disposição e caixa ilustrativas; não é uma fotografia nem um desenho à escala.

Legendas da imagem: CONCEPT RENDER = representação conceitual; HOURS / MINUTES = horas / minutos.

Especificação	Valor indicado
Dimensões totais	590 × 235 × 28 mm
Conteúdo exibido	Horas e minutos
Peso e caixa	1.9 kg; estrutura em liga de alumínio; vidro temperado
Alimentação	DC 10 V; potência indicada de 1 W*
Operação e instalação	Controlo remoto; montagem suspensa ou em balanço

Notas para seleção

Considere este modelo quando a prioridade for ter dígitos maiores para horas e minutos. Não é indicada a exibição de segundos, calendário ou temperatura.

Confirme antes de encomendar: alimentação DC 10 V, conector e adaptador; disposição da antena GPS, percurso dos cabos e condições de receção. Não é especificada nenhuma constelação de satélites além de GPS.

Ver HCE-12 online >

Especificações comuns e notas *: página 10

HCE-07 informações ambientais

Mostrador de uma face que combina informações de hora e calendário com temperatura e humidade.



LIGAÇÃO INDICADA

4G / GPS

TAMANHO DOS DÍGITOS

1.8 pol.

FACES DO MOSTRADOR

Uma face

Representação conceitual gerada por IA. Disposição e caixa ilustrativas; não é uma fotografia nem um desenho à escala.

Legendas da imagem: CONCEPT RENDER = representação conceitual; TIME & ENVIRONMENT = hora e ambiente; TEMPERATURE = temperatura; HUMIDITY = humidade; RH = humidade relativa; SAT = sábado.

Especificação	Valor indicado
Dimensões totais	600 × 400 × 28 mm
Conteúdo exibido	Horas, minutos, temperatura, humidade, calendário, dia da semana
Peso e caixa	2.1 kg; estrutura em liga de alumínio; vidro temperado
Alimentação	DC 5 V; potência indicada de 1 W*
Instalação	Montagem suspensa ou em balanço

Notas para seleção

Considere este modelo quando for necessária informação de humidade no mostrador do relógio. Não é apresentado como um instrumento calibrado de monitorização ambiental.

Confirme antes de encomendar: versão 4G / GPS e funções incluídas, bandas da rede móvel, requisitos do SIM, antenas e exatidão da humidade. As constelações de satélites e o comportamento de comutação em caso de falha não estão especificados.

Ver HCE-07 online >

Especificações comuns e notas *: página 10

HCE-16 hora com segundos

Mostrador de hora largo, de perfil baixo e uma face, com dígitos de 4 polegadas. O método de sincronização indicado é 4G.



LIGAÇÃO INDICADA

4G

TAMANHO DOS DÍGITOS

4 pol.

FACES DO MOSTRADOR

Uma face

Representação conceitual gerada por IA. Disposição e caixa ilustrativas; não é uma fotografia nem um desenho à escala.

Legendas da imagem: CONCEPT RENDER = representação conceitual; HOURS / MINUTES / SECONDS = horas / minutos / segundos.

Especificação	Valor indicado
Dimensões totais	690 × 180 × 28 mm
Conteúdo exibido	Horas, minutos e segundos
Peso e caixa	1.5 kg; estrutura em liga de alumínio; vidro temperado
Alimentação	DC 5 V; potência indicada de 1 W*
Operação e instalação	Controlo remoto; montagem suspensa ou em balanço

Notas para seleção

Considere este modelo para exibir apenas a hora, incluindo segundos. Não é indicada a exibição de calendário, temperatura ou humidade.

Confirme antes de encomendar: bandas da rede móvel, cobertura local, requisitos de SIM e plano de dados, fonte de hora e disposição da antena. Eventuais custos recorrentes de conectividade devem ser confirmados separadamente.

Ver HCE-16 online >

Especificações comuns e notas *: página 10

Especificações comuns

Estes valores constam da ficha de modelos fornecida e foram conferidos com as sete páginas de modelos publicadas. Não são resultados de ensaios independentes.

Parâmetro	Especificação indicada
Tecnologia de exibição	Módulos numéricos LED
Cores dos LEDs	Vermelho / branco; confirme a configuração do mostrador encomendado
Formato da hora	12 / 24 horas selecionável
Brilho	Ajustável
Painel frontal	Vidro temperado
Comprimento do cabo de alimentação	1.5 m
Potência nominal*	1 W para os sete modelos na ficha de origem
Desvio de marcha*	≤5 segundos por mês
Exatidão da temperatura	±1°C para os modelos que indicam exibição de temperatura
Temperatura de funcionamento*	-20°C a +60°C
Humidade de funcionamento*	10-95%; condições de condensação não especificadas
Montagem	Suspensa / em balanço; elementos de fixação incluídos a confirmar
Interrupção de alimentação	Função de memória indicada; autonomia da bateria não especificada

Interprete estes valores no seu contexto

* Verifique o consumo elétrico e as condições de funcionamento da configuração fornecida. O desvio de marcha mensal indicado não é um erro de sincronização medido, uma exatidão de rede ou uma garantia de manutenção da hora sem referência. O material de origem não fornece grau IP, ensaio de proteção contra entrada de corpos sólidos e água nem certificação específica por modelo.

Planeie a instalação

A indicação de sincronização é um ponto de partida. O relógio, a fonte de referência, a fonte de alimentação e a infraestrutura do local devem ser compatíveis numa configuração conjunta.

Opção indicada	Modelos	Confirme com a equipa do projeto
NTP	HCE-01 HCE-10	Interface de rede, fonte de hora acessível, endereçamento e método de configuração
Wi-Fi	HCE-01S	Bandas e autenticação suportadas, cobertura de sinal, protocolo de hora e alimentação local
RS485	HCE-01R	Compatibilidade do controlador, protocolo, topologia, comprimento do cabo e terminação
GPS	HCE-12	Disposição do recetor e da antena, local de receção e percurso do cabo
4G / GPS	HCE-07	Versão fornecida, funções da rede móvel e dos satélites, requisitos de SIM e antena
4G	HCE-16	Bandas do mercado de destino, cobertura, custos de SIM / serviço e fonte de hora

Limites de aplicação

- Para exibição visível da hora em salas de aula, escritórios, corredores e áreas de trabalho adequados. A adequação final depende do local e da configuração confirmada.
- Locais exteriores, molhados, sujeitos a lavagem por jatos ou com elevada condensação exigem um grau de proteção da caixa confirmado separadamente. A gama de temperaturas de funcionamento não comprova resistência às intempéries.
- Não utilize este catálogo como prova de conformidade para dispositivos médicos, sistemas de segurança, sincronização de quadros de radiodifusão, carimbos de tempo financeiros ou instrumentação de alta precisão.

PoE não está especificado para estes sete modelos. Não presuma que os modelos NTP ou Wi-Fi podem ser alimentados por Ethernet ou funcionar sem ligação local à alimentação.

Solicite uma configuração

Envie o modelo pretendido e os requisitos de instalação para que a HC Electronics confirme o âmbito do fornecimento e prepare uma proposta específica para o modelo.

Inclua estes detalhes

01 **Modelo e quantidade**

Inclua o código completo, como HCE-01S em vez de HCE-01.

02 **Local e exibição**

País de destino, condições interiores / exteriores, linhas de visão e conteúdo necessário.

03 **Ligação e alimentação**

Fonte de hora existente, detalhes da rede ou do controlador e alimentação disponível.

04 **Montagem e opções**

Disposição suspensa / em balanço, cor dos LEDs, idioma e personalização.

05 **Requisitos comerciais**

Data de entrega pretendida, acessórios, destino e documentos de conformidade necessários.

WhatsApp

HC Electronics

info@syncclocks.com

syncclocks.com/contact/

Guangzhou, China

Âmbito e notas sobre as fontes

Utilize este catálogo para comparar os sete modelos HCE. Confirme uma especificação final e uma lista de fornecimento antes de encomendar.

O que esta edição abrange

HCE-01, HCE-01S, HCE-01R, HCE-10, HCE-12, HCE-07 e HCE-16. Não define a gama completa de servidores de hora nem promete que todas as tecnologias descritas noutras partes do site sejam suportadas por estes modelos.

Dados dos produtos

Fonte principal das especificações: ficha de modelos e especificações de relógios digitais LED fornecida pelo fabricante, datada de 10 de outubro de 2026. A conferência dos valores com as respetivas páginas de modelos publicadas foi realizada em 7 de novembro de 2026.

As dimensões são reproduzidas na ordem da fonte e apresentadas como W × H × D (largura × altura × profundidade) para seleção. Antes da instalação, confirme os desenhos dimensionais aprovados, as tolerâncias, as dimensões dos suportes e as folgas de instalação.

Ilustrações e fotografias

A capa apresenta contornos dimensionais. As páginas dos modelos contêm representações conceituais geradas por IA, não fotografias, disposições aprovadas ou desenhos de construção. Os detalhes da caixa, a disposição do mostrador, as cores e as proporções são ilustrativos; as leituras apresentadas são exemplos. Não foram verificadas fotografias específicas dos modelos. Solicite fotografias da configuração proposta juntamente com a proposta comercial.

As traduções das legendas descrevem os rótulos originais das imagens conceituais; não validam o mostrador de um produto real.

Pontos a confirmar

Configuração e exatidão da humidade do HCE-07; profundidade e peso do HCE-10 de dupla face montado; alimentação DC 10 V do HCE-12; potência indicada de 1 W e condições de referência de funcionamento para todos os modelos; compatibilidade de rede, sem fios e móvel; acessórios fornecidos; certificações e documentação de ensaios específicas por modelo.

PÁGINAS OFICIAIS DOS PRODUTOS

Ver HCE-01 online >

Ver HCE-01S online >

Ver HCE-01R online >

Ver HCE-10 online >

Ver HCE-12 online >

Ver HCE-07 online >

Ver HCE-16 online >

Versão do catálogo: EN 1.1 · Português | 7 de novembro de 2026 | HC Electronics