

## CONECTOR DE MADEIRA PARA PAREDES, LAJES, TELHADOS

### A ORIGINALIDADE DA MADEIRA

Conector para a montagem rápida e precisa de paredes pré-fabricadas, lajes ou coberturas em TIMBER FRAME ou CLT. A cauda de andorinha com 28 mm de profundidade permite uma tolerância inatingível com sistemas de chapa metálica.

### GEOMETRIA PADRÃO

A fresagem no elemento de madeira é fácil de implementar no desenho CAD/CAM e é efetuada com fresas padrão para máquinas CNC (fresa cilíndrica ou de cauda de andorinha de 15°). Os principais softwares CAD/CAM têm macros especiais para desenho automatizado.

### SEM ERROS

Os pré-furos no elemento de madeira permitem uma instalação precisa do conector sem necessidade de efetuar medições. A geometria simétrica dos conectores evita erros de colocação.

### INSTALAÇÃO

Os conectores podem ser instalados em qualquer superfície de madeira. No caso de colocação na superfície lateral da parede de armação, o conector pode ser instalado diretamente por cima do painel de OSB, fibra de gesso ou madeira multicamada.



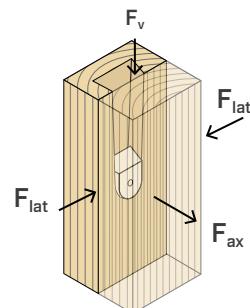
CLASSE DE SERVIÇO

SC1 SC2

MATERIAL



FORÇAS



### VÍDEO

Digitalize o QR Code e assista ao vídeo no nosso canal YouTube



### CAMPOS DE APLICAÇÃO

Montagem de paredes, lajes ou coberturas com estrutura de TIMBER FRAME ou de painel CLT ou LVL. Também é ideal para a colocação rápida e precisa de escadas, fachadas ou outros componentes não estruturais.

Aplicar em:

- TIMBER FRAME
- CLT, LVL
- componentes de madeira maciça ou lamelar



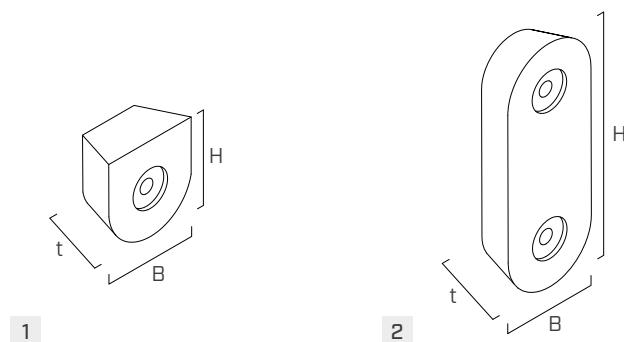
## ESTRUTURAS FINAS

Na configuração com fresagem aberta, é possível a colocação em componentes de madeira (TIMBER FRAME ou CLT) com uma espessura de 100 mm.

## CLT

Também é ideal para acelerar a colocação de painéis CLT, paredes, lajes, coberturas ou escadas. O conector WOODY165 pode ser montado na posição horizontal para se adaptar a pequenas espessuras.

## CÓDIGOS E DIMENSÕES



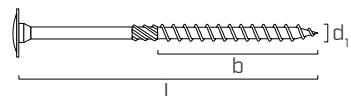
CÓDIGO	B [mm]	H [mm]	t [mm]	n <sub>screw</sub> [pçs]	pçs
1 WOODY65	65	65	28	1	1
2 WOODY165	65	160	28	2	1

## FIXAÇÕES

**TBS** - parafuso de cabeça larga

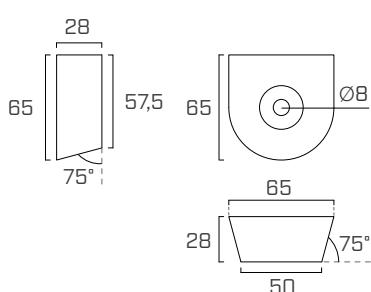
CÓDIGO	d <sub>1</sub> [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pçs
TBS880	8	80	52	40	50
TBS10100	10	100	52	50	50

Os conectores WOODY podem ser utilizados indiscriminadamente com os parafusos indicados na tabela.

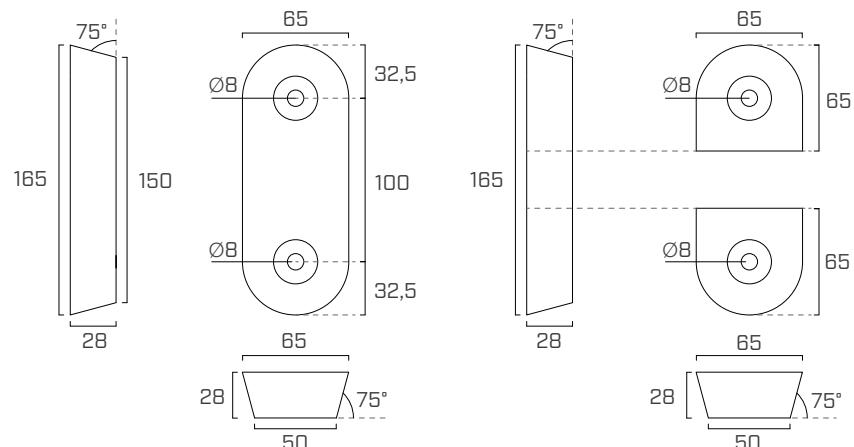


## GEOMETRIA

WOODY65

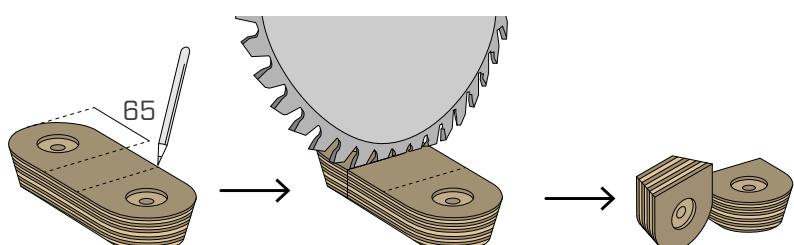


WOODY165



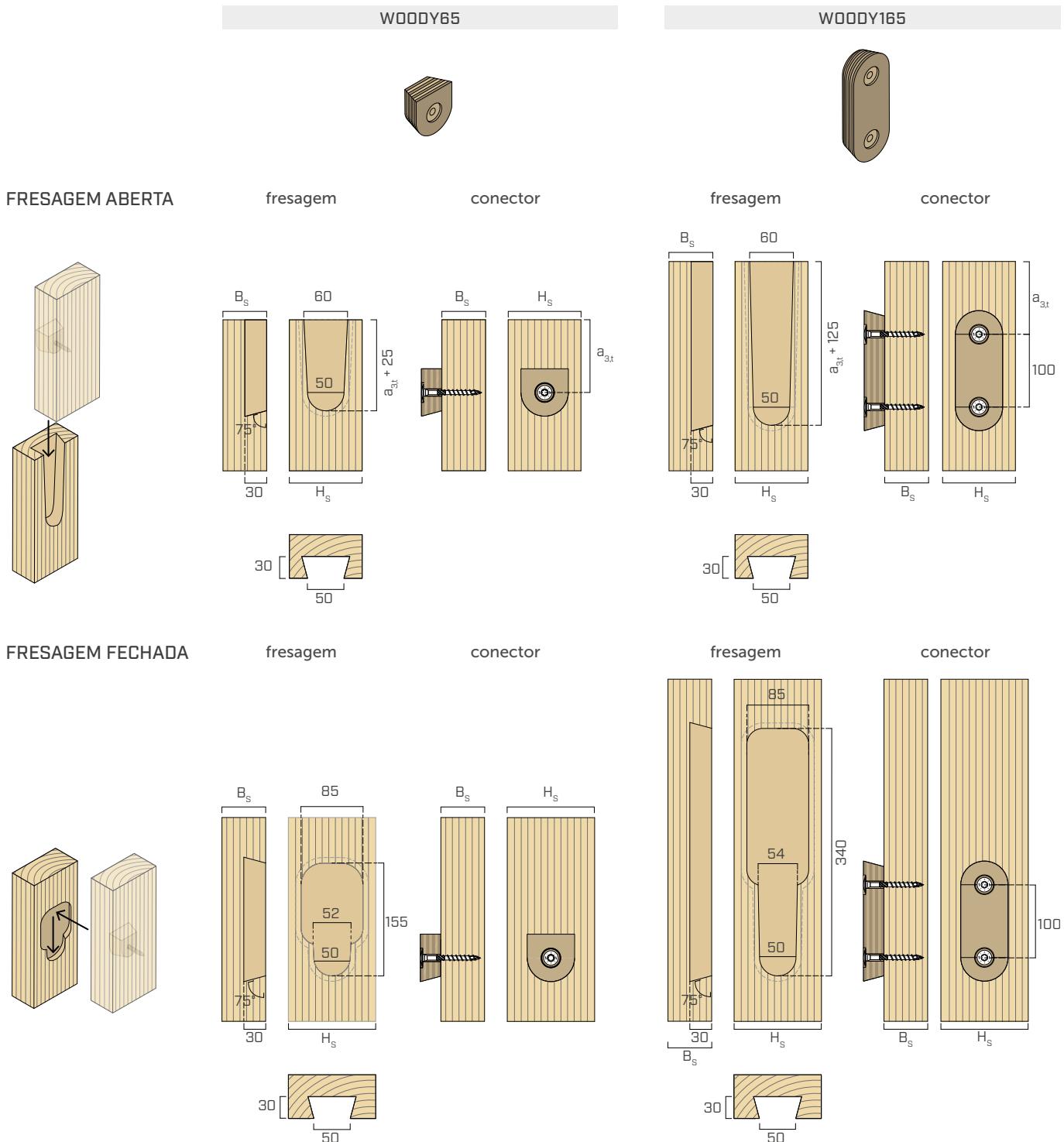
## UM CORTE, DOIS CONECTORES: DO WOODY165 AO WOODY65

O conector WOODY165 pode ser cortado para obter dois WOODY65. Isto permite armazenar um único produto e escolher o formato a utilizar posteriormente.



## INSTALAÇÃO

A geometria da fresagem no elemento a fixar pode ser escolhida de acordo com as necessidades. É apresentada uma geometria não vinculativa, realizada com uma fresa de cauda de andorinha com uma inclinação de 15° e uma máquina CNC de 3 eixos. Em alternativa, pode ser utilizada uma fresa cilíndrica com uma máquina CNC de 5 eixos. É possível realizar uma fresagem aberta, com instalação top-down, ou uma fresagem fechada com instalação lateral-down. Os principais softwares CAD/CAM possuem macros automatizadas para a execução da fresagem e das pré-perfurações para os parafusos.



### DISTÂNCIAS E DIMENSÕES MÍNIMAS

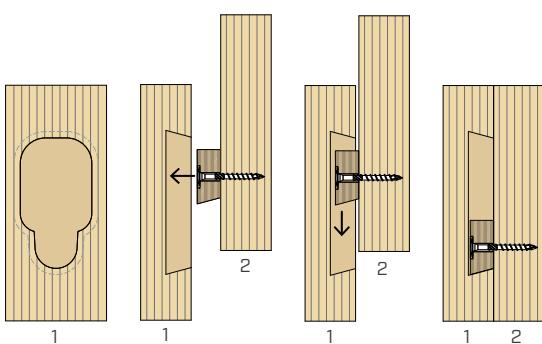
CÓDIGO	$a_{3,t}$ [mm]	$B_{s,min}$ [mm]	$H_{s,min}$	
			fresagem aberta [mm]	fresagem fechada [mm]
WOODY65	100	60	100	120
WOODY165	100	60	100	120

## OPÇÕES DE FRESAGEM

A fresagem no elemento a fixar pode ser orientada de duas formas, consoante a sequência de montagem.

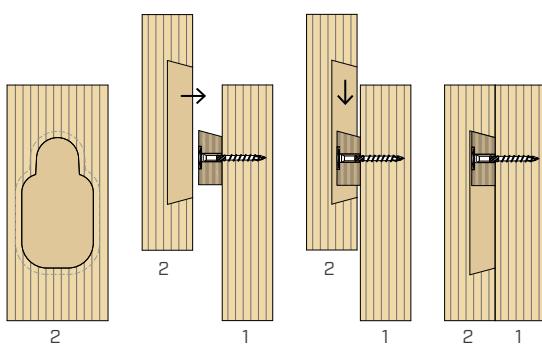
FRESAGEM TIPO

(V)



FRESAGEM TIPO

(A)

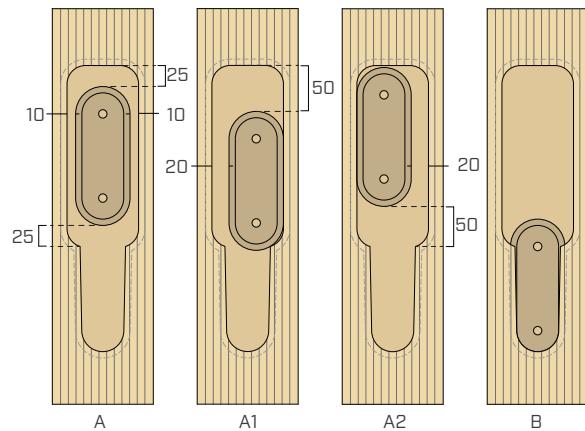
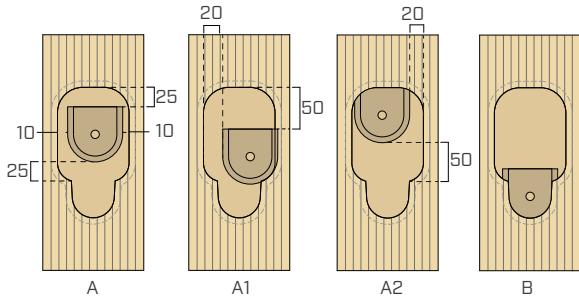


Na fresagem tipo "V", a sede do conector está posicionada em baixo. A primeira parede a ser colocada (1) é a que tem a fresagem, enquanto a parede com o conector (2) é instalada a seguir.

Na fresagem tipo "A", a sede do conector está posicionada em cima. A primeira parede a ser colocada (1) é a que tem o conector, enquanto a parede com a fresagem (2) é instalada a seguir.

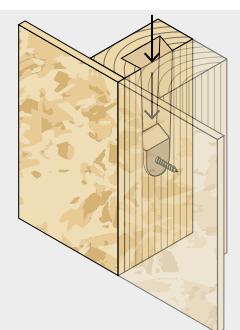
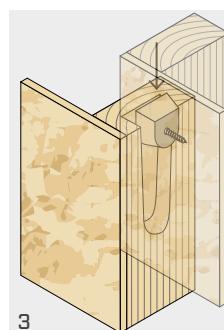
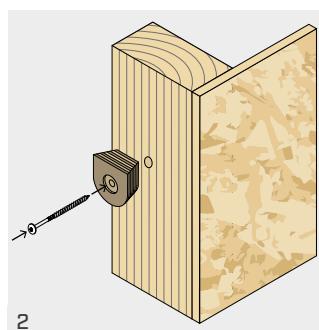
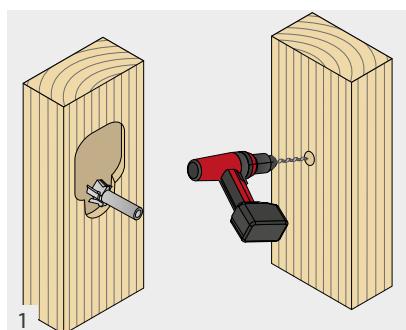
## TOLERÂNCIAS

A geometria das fresagens aqui proposta permite uma ampla tolerância de instalação:  $\pm 10 \text{ mm}$  na horizontal e  $\pm 25 \text{ mm}$  na vertical.



- A representa o conector inserido na posição central da fresagem
- A1 e A2 representam duas posições possíveis durante a instalação, nas quais as tolerâncias são totalmente utilizadas
- B é a posição final do conector

## MONTAGEM



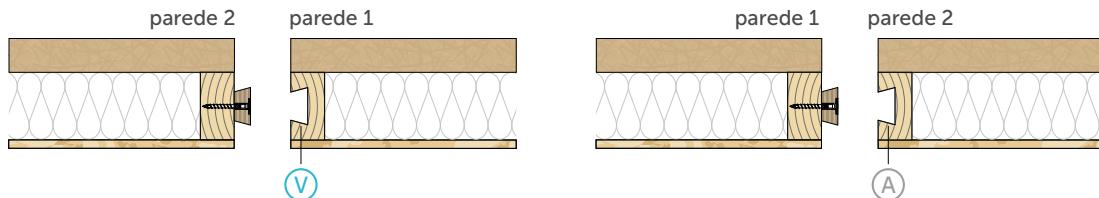
Efetuar a fresagem do elemento a fixar e pré-perfurar com furos Ø5 o elemento onde será instalado o conector. Os principais softwares CAD/CAM possuem macros automatizadas para a execução da fresagem e das pré-perfurações para os parafusos. Montar o conector, instalando-o nos pré-furos, que funcionam como elementos de medição.

No estaleiro, basta colocar as paredes, tendo o cuidado de inserir corretamente os conectores nas fresagens. A forma de cauda de andorinha orienta as paredes para a posição correta e permite fechar a fissura.

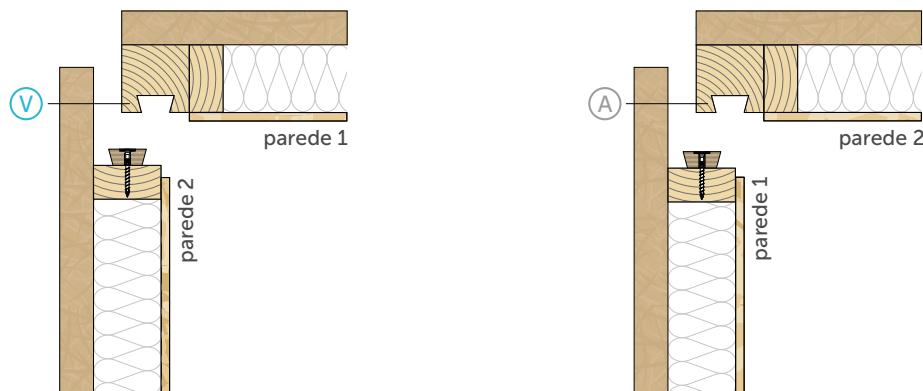
## EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

São apresentados alguns exemplos de aplicação para as geometrias mais comuns. Todas as outras geometrias podem ser executadas aplicando os mesmos princípios, tanto para as paredes TIMBER FRAME como para as paredes CLT. A fresagem tipo V ou tipo A determina a sequência de colocação das paredes. Nas imagens, a parede 1 é a primeira a ser colocada, enquanto a parede 2 é colocada a seguir.

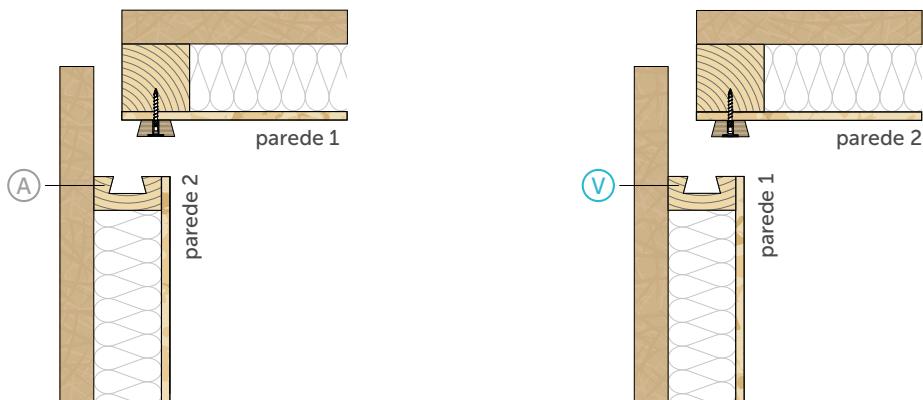
### LIGAÇÃO LINEAR



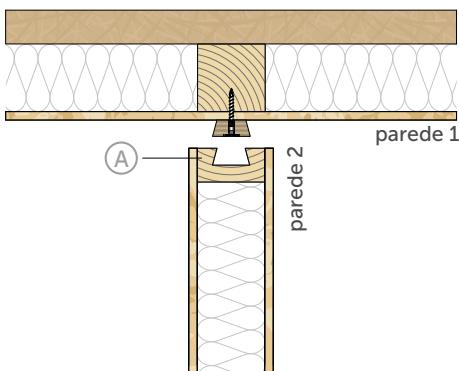
### LIGAÇÃO A 90° - CONECTOR COLOCADO NA ESPESSURA DA PAREDE



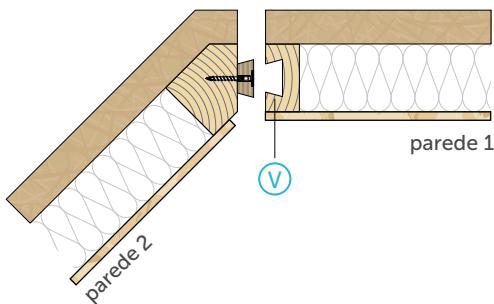
### LIGAÇÃO A 90° - CONECTOR COLOCADO NO LADO DA PAREDE



### LIGAÇÃO EM "T"



### LIGAÇÃO INCLINADA



No caso de um conector colocado no lado da parede, não são necessários elementos de espessura adicionais; o conector pode ser colocado diretamente na superfície do painel de revestimento (OSB, fibra de gesso ou gesso cartonado).