	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
151330	Mini-Disjuntor tripolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 63A

Curva de tempo-Corrente: C

Número de Polos: 3

Capacidade de Interrupção NBR NM 60898-1: 127/220Vca - 5kA, 220/380Vca – 3 kA

Capacidade de Interrupção NBR IEC 60947-2: 127/220Vca - 5kA, 220/380Vca – 4,5 kA

Montagem: Trilho DIN 35mm

Vida Elétrica: 4.000 ciclos

Temperatura de operação: -25°C a 60°C

APLICAÇÃO

Utilizada em instalações residenciais e comerciais de médio porte, para proteger circuitos de iluminação, tomadas ou equipamentos específicos contra sobrecargas e curto-circuito. Instalados em painéis elétricos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade.

Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado.

Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura.

Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO conforme NBR NM 60898-1.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.6 - Instalações elétricas

NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

NBR IEC 60947-2 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão para aplicações industriais.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013


FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

 DER-ES <small>DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO</small>	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Siemens. Disponível em: <<https://www.siemens.com/br/pt/produtos/energia/produtos-baixa-tensao.html>>



	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
151331	Mini-Disjuntor tripolar 80A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 80A

Curva de tempo-Corrente: C

Número de Polos: 3

Capacidade de Interrupção NBR NM 60898-1: 127/220Vca - 5kA, 220/380Vca – 3 kA

Capacidade de Interrupção NBR IEC 60947-2: 127/220Vca - 5kA, 220/380Vca – 4,5 kA

Montagem: Trilho DIN 35mm

Vida Elétrica: 4.000 ciclos

Temperatura de operação: -25°C a 60°C

APLICAÇÃO

Utilizada em instalações residenciais e comerciais de médio porte, para proteger circuitos de iluminação, tomadas ou equipamentos específicos contra sobrecargas e curto-circuito. Instalados em painéis elétricos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade.

Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado.

Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura.

Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO conforme NBR NM 60898-1.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.6 - Instalações elétricas

NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

NBR IEC 60947-2 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão para aplicações industriais.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013


FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

 DER-ES <small>DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO</small>	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Siemens. Disponível em: <<https://www.siemens.com/br/pt/produtos/energia/produtos-baixa-tensao.html>>



	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
151332	Mini-Disjuntor tripolar 125A, curva C, 20kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 125A

Curva de tempo-Corrente: C

Número de Polos: 3

Capacidade de Interrupção NBR NM 60898-1: 127/220Vca - 20kA, 220/380Vca – 10kA

Capacidade de Interrupção NBR IEC 60947-2: 127/220Vca - 25kA, 220/380Vca – 15kA

Montagem: Trilho DIN 35mm

Vida Elétrica: 4.000 ciclos

Temperatura de operação: -25°C a 60°C

APLICAÇÃO

Utilizada em instalações residenciais e comerciais de médio porte, para proteger circuitos de iluminação, tomadas ou equipamentos específicos contra sobrecargas e curto-circuito. Instalados em painéis elétricos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade.

Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado.

Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura.

Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO conforme NBR NM 60898-1.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.6 - Instalações elétricas

NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

NBR IEC 60947-2 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão para aplicações industriais.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013


FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Siemens. Disponível em: <<https://www.siemens.com/br/pt/produtos/energia/produtos-baixa-tensao.html>>



	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
151333	Disjuntor caixa moldada termomagnético fixo, tripolar 175A, Icu: 50kA, 400/500Vca, referência Siemens, Soprano, Schneider ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 175 A

Disparador Sobrecorrente: Termomagnético fixo

Tensão Nominal de Operação: 690Vca

Número de Polos: 3

Capacidade de Interrupção NBR IEC 60947-2: 230Vca - 70kA, 440/500Vca – 50kA e 690Vca - 10kA.

Montagem: Trilho DIN 35 mm

Vida Elétrica: 5.000 ciclos

Temperatura de operação: -25°C a 70°C

APLICAÇÃO

Utilizada em instalações comerciais, industriais, infraestrutura e energia de médio e grande porte, para proteger contra sobrecargas e curto-circuito. Instalados em painéis elétricos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade.

Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado.

Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura.

Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO conforme NBR NM 60898-1.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.6 - Instalações elétricas

NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

NBR IEC 60947-2 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão para aplicações industriais.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013


FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Soprano. Disponível em: < <https://www.soprano.com.br/energia/protecao>>



	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
151334	Disjuntor caixa moldada termomagnético fixo, tripolar 200A, Icu: 50kA, 400/500Vca, referência Siemens, Soprano, Schneider ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 200 A

Disparador Sobrecorrente: Termomagnético fixo

Tensão Nominal de Operação: 690Vca

Número de Polos: 3

Capacidade de Interrupção NBR IEC 60947-2: 230Vca - 70kA, 440/500Vca – 50kA e 690Vca - 10kA.

Montagem: Trilho DIN 35 mm

Vida Elétrica: 5.000 ciclos

Temperatura de operação: -25°C a 70°C

APLICAÇÃO

Utilizada em instalações comerciais, industriais, infraestrutura e energia de médio e grande porte, para proteger contra sobrecargas e curto-circuito. Instalados em painéis elétricos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade.

Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado.

Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura.

Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO conforme NBR NM 60898-1.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.6 - Instalações elétricas

NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

NBR IEC 60947-2 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão para aplicações industriais.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

 DER-ES <small>DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO</small>	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Soprano. Disponível em: < <https://www.soprano.com.br/energia/protecao>>



	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
151335	Disjuntor caixa moldada termomagnético fixo, tripolar 400A, Icu: 65kA, 380/415Vca, referência Siemens, Soprano, Schneider ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 400 A

Disparador Sobrecorrente: Termomagnético fixo

Tensão Nominal de Operação: 690Vca

Número de Polos: 3

Capacidade de Interrupção NBR IEC 60947-2: 240Vca - 85kA, 415Vca – 65kA, 500Vca - 45kA e 690Vca - 20kA.

Montagem: Trilho DIN 35 mm

Vida Elétrica: 5.000 ciclos

Temperatura de operação: -25°C a 70°C

APLICAÇÃO

Utilizada em instalações comerciais, industriais, infraestrutura e energia de médio e grande porte, para proteger contra sobrecargas e curto-circuito. Instalados em painéis elétricos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade.

Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado.

Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura.

Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO conforme NBR NM 60898-1.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.6 - Instalações elétricas

NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

NBR IEC 60947-2 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão para aplicações industriais.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Soprano. Disponível em: < <https://www.soprano.com.br/energia/protecao>>



	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, 40kA, 275Vca, referência Siemens, Steck, Clamper ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Classe: II

Tensão Nominal: 277Vca

Tensão de disparo: 275Vca

Número de Polos: 2

Corrente Nominal: 20kA

Corrente máxima suportada: 45kA

Montagem: Trilho DIN 35 mm

APLICAÇÃO

São instalados nos pontos de entrada de energia, garantindo que a proteção seja abrangente para todos os equipamentos conectados à rede elétrica, são projetados para desviar a corrente de surto causada por raios ou outras fontes de transientes elétricos indesejados. Se instalados diretamente em tomadas elétricas ou conectados aos equipamentos fornece uma camada adicional de proteção contra danos causados por picos de tensão, que podem ocorrer como resultado de descargas atmosféricas próximas ou eventos elétricos transitórios.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade. Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado. Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura. Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura. Atentar para a sinalização de defeito indicada no dispositivo, para Verde em perfeito funcionamento e vermelho indica que o dispositivo deve ser substituído.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

IEC61643-1 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Clamper. Disponível em: < <https://clamper.com.br/produtos/clamper-front-v-classe-ii/> >

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
151338	Mini-Disjuntor monopolar 10A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 10A

Curva de tempo-Corrente: C

Número de Polos: 1

Capacidade de Interrupção NBR NM 60898-1: 127/220Vca - 5kA, 220/380Vca – 3 kA

Capacidade de Interrupção NBR IEC 60947-2: 127/220Vca - 5kA, 220/380Vca – 4,5 kA

Montagem: Trilho DIN 35mm

Vida Elétrica: 4.000 ciclos

Temperatura de operação: -25°C a 60°C

APLICAÇÃO

Utilizada em instalações residenciais e comerciais de médio porte, para proteger circuitos de iluminação, tomadas ou equipamentos específicos contra sobrecargas e curto-circuito. Instalados em painéis elétricos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade.

Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado.

Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura.

Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO conforme NBR NM 60898-1.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.6 - Instalações elétricas

NBR NM 60898-1 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

NBR IEC 60947-2 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão para aplicações industriais.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013


FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Siemens. Disponível em: <<https://www.siemens.com/br/pt/produtos/energia/produtos-baixa-tensao.html>>



	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
151339	Mini-Disjuntor tripolar 125A, curva C, 15kA, 220/380Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 125A

Curva de tempo-Corrente: C

Número de Polos: 3

Capacidade de Interrupção NBR NM 60898-1: 127/220Vca - 10kA, 220/380Vca – 10kA

Capacidade de Interrupção NBR IEC 60947-2: 127/220Vca - 25kA, 220/380Vca – 15kA

Montagem: Trilho DIN 35mm

Vida Elétrica: 4.000 ciclos

Temperatura de operação: -25°C a 60°C

APLICAÇÃO

Utilizada em instalações residenciais e comerciais de médio porte, para proteger circuitos de iluminação, tomadas ou equipamentos específicos contra sobrecargas e curto-circuito. Instalados em painéis elétricos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade.

Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado.

Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura.

Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO conforme NBR NM 60898-1.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.6 - Instalações elétricas

NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

NBR IEC 60947-2 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão para aplicações industriais.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013


FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

 DER-ES DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Siemens. Disponível em: <<https://www.siemens.com/br/pt/produtos/energia/produtos-baixa-tensao.html>>



	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151344	Fusível retardado NH gG(gL), tamanho 01 – 100A, 120kA em 500Vca, referência Siemens, WEG, Negrini ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Tipo: NH contato faca

Tamanho: 01

Classe de operação: gG(gL) proteção contra sobrecarga e curto-circuito uso geral e cabos

Classificação: Ação retardada

Corrente Nominal: 100A

Capacidade de Interrupção: 120kA em 500Vca

Corpo: Cerâmico

Preenchimento: Areia de quartzo impregnada

Elemento Fusível: Cobre eletrolítico

Terminais/Facas: Latão revestido com prata

Montagem: Base de fixação NH contato faca

APLICAÇÃO

Os fusíveis são utilizados para proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas em instalações elétricas, especialmente em situações em que há cargas que podem gerar picos de corrente temporários. O termo "retardado" indica que esses fusíveis têm um tempo de resposta mais lento em comparação com os fusíveis rápidos. Isso significa que são mais tolerantes a picos de corrente temporários.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Desenergize o circuito no qual o fusível será instalado. Desligue a fonte de alimentação ou desabilite o circuito.

Insira o fusível no suporte, garantindo que esteja corretamente alinhado e encaixado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo. Solicitar laudo de ensaio de funcionamento isolado e funcionamento integrado em conformidade com a NBR 5410 assinado por técnico credenciado.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.


BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

WEG. Disponível em: < <https://www.weg.net/institucional/BR/pt/#>>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151345	Fusível retardado NH gG(gL), tamanho 01 – 160A, 120kA em 500Vca, referência Siemens, WEG, Negrini ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Tipo: NH contato faca

Tamanho: 01

Classe de operação: gG(gL) proteção contra sobrecarga e curto-circuito uso geral e cabos

Classificação: Ação retardada

Corrente Nominal: 160A

Capacidade de Interrupção: 120kA em 500Vca

Corpo: Cerâmico

Preenchimento: Areia de quartzo impregnada

Elemento Fusível: Cobre eletrolítico

Terminais/Facas: Latão revestido com prata

Montagem: Base de fixação NH contato faca

APLICAÇÃO

Os fusíveis são utilizados para proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas em instalações elétricas, especialmente em situações em que há cargas que podem gerar picos de corrente temporários. O termo "retardado" indica que esses fusíveis têm um tempo de resposta mais lento em comparação com os fusíveis rápidos. Isso significa que são mais tolerantes a picos de corrente temporários.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Desenergize o circuito no qual o fusível será instalado. Desligue a fonte de alimentação ou desabilite o circuito.

Insira o fusível no suporte, garantindo que esteja corretamente alinhado e encaixado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo. Solicitar laudo de ensaio de funcionamento isolado e funcionamento integrado em conformidade com a NBR 5410 assinado por técnico credenciado.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.


BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

WEG. Disponível em: < <https://www.weg.net/institucional/BR/pt/#>>

 DER-ES <small>DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO</small>	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151346	Fusível retardado NH gG(gL), tamanho 02 – 250A, 120kA em 500Vca, referência Siemens, WEG, Negrini ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Tipo: NH contato faca

Tamanho: 02

Classe de operação: gG(gL) proteção contra sobrecarga e curto-circuito uso geral e cabos

Classificação: Ação retardada

Corrente Nominal: 250A

Capacidade de Interrupção: 120kA em 500Vca

Corpo: Cerâmico

Preenchimento: Areia de quartzo impregnada

Elemento Fusível: Cobre eletrolítico

Terminais/Facas: Latão revestido com prata

Montagem: Base de fixação NH contato faca

APLICAÇÃO

Os fusíveis são utilizados para proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas em instalações elétricas, especialmente em situações em que há cargas que podem gerar picos de corrente temporários. O termo "retardado" indica que esses fusíveis têm um tempo de resposta mais lento em comparação com os fusíveis rápidos. Isso significa que são mais tolerantes a picos de corrente temporários.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Desenergize o circuito no qual o fusível será instalado. Desligue a fonte de alimentação ou desabilite o circuito.

Insira o fusível no suporte, garantindo que esteja corretamente alinhado e encaixado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo. Solicitar laudo de ensaio de funcionamento isolado e funcionamento integrado em conformidade com a NBR 5410 assinado por técnico credenciado.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.


BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

WEG. Disponível em: < <https://www.weg.net/institucional/BR/pt/#>>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151347	Fusível retardado NH gG(gL), tamanho 02 – 300A, 120kA em 500Vca, referência Siemens, WEG, Negrini ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Tipo: NH contato faca

Tamanho: 02

Classe de operação: gG(gL) proteção contra sobrecarga e curto-circuito uso geral e cabos

Classificação: Ação retardada

Corrente Nominal: 300A

Capacidade de Interrupção: 120kA em 500Vca

Corpo: Cerâmico

Preenchimento: Areia de quartzo impregnada

Elemento Fusível: Cobre eletrolítico

Terminais/Facas: Latão revestido com prata

Montagem: Base de fixação NH contato faca

APLICAÇÃO

Os fusíveis são utilizados para proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas em instalações elétricas, especialmente em situações em que há cargas que podem gerar picos de corrente temporários. O termo "retardado" indica que esses fusíveis têm um tempo de resposta mais lento em comparação com os fusíveis rápidos. Isso significa que são mais tolerantes a picos de corrente temporários.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Desenergize o circuito no qual o fusível será instalado. Desligue a fonte de alimentação ou desabilite o circuito.

Insira o fusível no suporte, garantindo que esteja corretamente alinhado e encaixado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo. Solicitar laudo de ensaio de funcionamento isolado e funcionamento integrado em conformidade com a NBR 5410 assinado por técnico credenciado.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.


BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

WEG. Disponível em: < <https://www.weg.net/institucional/BR/pt/#>>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151348	Fusível retardado NH gG(gL), tamanho 02 – 355A, 120kA em 500Vca, referência Siemens, WEG, Negrini ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Tipo: NH contato faca

Tamanho: 02

Classe de operação: gG(gL) proteção contra sobrecarga e curto-circuito uso geral e cabos

Classificação: Ação retardada

Corrente Nominal: 355A

Capacidade de Interrupção: 120kA em 500Vca

Corpo: Cerâmico

Preenchimento: Areia de quartzo impregnada

Elemento Fusível: Cobre eletrolítico

Terminais/Facas: Latão revestido com prata

Montagem: Base de fixação NH contato faca

APLICAÇÃO

Os fusíveis são utilizados para proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas em instalações elétricas, especialmente em situações em que há cargas que podem gerar picos de corrente temporários. O termo "retardado" indica que esses fusíveis têm um tempo de resposta mais lento em comparação com os fusíveis rápidos. Isso significa que são mais tolerantes a picos de corrente temporários.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Desenergize o circuito no qual o fusível será instalado. Desligue a fonte de alimentação ou desabilite o circuito.

Insira o fusível no suporte, garantindo que esteja corretamente alinhado e encaixado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo. Solicitar laudo de ensaio de funcionamento isolado e funcionamento integrado em conformidade com a NBR 5410 assinado por técnico credenciado.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.


BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

WEG. Disponível em: < <https://www.weg.net/institucional/BR/pt/#>>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151349	Fusível retardado NH gG(gL), tamanho 01 – 125A, 120kA em 500Vca, referência Siemens, WEG, Negrini ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Tipo: NH contato faca

Tamanho: 01

Classe de operação: gG(gL) proteção contra sobrecarga e curto-circuito uso geral e cabos

Classificação: Ação retardada

Corrente Nominal: 125A

Capacidade de Interrupção: 120kA em 500Vca

Corpo: Cerâmico

Preenchimento: Areia de quartzo impregnada

Elemento Fusível: Cobre eletrolítico

Terminais/Facas: Latão revestido com prata

Montagem: Base de fixação NH contato faca

APLICAÇÃO

Os fusíveis são utilizados para proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas em instalações elétricas, especialmente em situações em que há cargas que podem gerar picos de corrente temporários. O termo "retardado" indica que esses fusíveis têm um tempo de resposta mais lento em comparação com os fusíveis rápidos. Isso significa que são mais tolerantes a picos de corrente temporários.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Desenergize o circuito no qual o fusível será instalado. Desligue a fonte de alimentação ou desabilite o circuito.

Insira o fusível no suporte, garantindo que esteja corretamente alinhado e encaixado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo. Solicitar laudo de ensaio de funcionamento isolado e funcionamento integrado em conformidade com a NBR 5410 assinado por técnico credenciado.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.


BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

WEG. Disponível em: < <https://www.weg.net/institucional/BR/pt/#>>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151350	Interruptor Diferencial Bipolar DR 25A, 30mA – 6kA, referência Siemens, Schneider, WEG ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 25A

Corrente Residual: 30mA

Tipo: AC (Detecta correntes residuais alternadas)

Número de Polos: 2

Vida Elétrica: 2.000 ciclos

Temperatura de operação: -5°C a 70°C

Montagem: Trilho DIN 35mm

APLICAÇÃO

Utilizado em instalações elétricas residenciais, comerciais e prediais, são dispositivos de proteção que têm como objetivo detectar correntes de fuga à terra em um sistema elétrico, são frequentemente utilizados para proteger pessoas contra choques elétricos, desligando automaticamente a alimentação elétrica se uma fuga de corrente for detectada.

Monitoram a corrente de entrada e de saída do circuito, desligando automaticamente se detectarem uma diferença significativa, indicando uma fuga de corrente.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade. Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado. Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura. Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura. Atentar para a sinalização de defeito indicada no dispositivo, para Verde em perfeito funcionamento e vermelho indica que o dispositivo deve ser substituído.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.


BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-afetadas-sumario-composicoes-afetadas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Siemens. Disponível em: <<https://www.siemens.com/br/pt/produtos/energia/produtos-baixa-tensao.html>>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151357	Interruptor Diferencial Bipolar DR 40A, 30mA – 6kA, referência Siemens, Schneider, WEG ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 40 A

Corrente Residual: 30mA

Tipo: AC (Detecta correntes residuais alternadas)

Número de Polos: 2

Vida Elétrica: 2.000 ciclos

Temperatura de operação: -5°C a 70°C

Montagem: Trilho DIN 35mm

APLICAÇÃO

Utilizado em instalações elétricas residenciais, comerciais e prediais, são dispositivos de proteção que têm como objetivo detectar correntes de fuga à terra em um sistema elétrico, são frequentemente utilizados para proteger pessoas contra choques elétricos, desligando automaticamente a alimentação elétrica se uma fuga de corrente for detectada.

Monitoram a corrente de entrada e de saída do circuito, desligando automaticamente se detectarem uma diferença significativa, indicando uma fuga de corrente.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade. Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado. Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura. Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura. Atentar para a sinalização de defeito indicada no dispositivo, para Verde em perfeito funcionamento e vermelho indica que o dispositivo deve ser substituído.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-afetadas-sumario-composicoes-afetadas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Siemens. Disponível em: <<https://www.siemens.com/br/pt/produtos/energia/produtos-baixa-tensao.html>>

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
151359	Interruptor Diferencial Bipolar DR 80A, 30mA - 6kA, referência Siemens, Schneider, WEG ou equivalente	und
Última atualização: 01/2024		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Corrente Nominal (In): 80 A

Corrente Residual: 30mA

Tipo: AC (Detecta correntes residuais alternadas)

Número de Polos: 2

Vida Elétrica: 2.000 ciclos

Temperatura de operação: -5°C a 70°C

Montagem: Trilho DIN 35mm

APLICAÇÃO

Utilizado em instalações elétricas residenciais, comerciais e prediais, são dispositivos de proteção que têm como objetivo detectar correntes de fuga à terra em um sistema elétrico, são frequentemente utilizados para proteger pessoas contra choques elétricos, desligando automaticamente a alimentação elétrica se uma fuga de corrente for detectada.

Monitoram a corrente de entrada e de saída do circuito, desligando automaticamente se detectarem uma diferença significativa, indicando uma fuga de corrente.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Prepare o cabo, removendo qualquer isolamento desnecessário na extremidade. Certifique-se de que o terminal adequado para o tipo de cabo e disjuntor está pronto para ser conectado. Localize o parafuso que prende o polo do disjuntor. Desencaixe ou afrouxe o parafuso para liberar o espaço necessário para a conexão do terminal.

Insira o terminal preparado na extremidade do cabo no polo correspondente do disjuntor. Certifique-se de que o terminal esteja posicionado corretamente para garantir uma conexão segura. Após o terminal estar corretamente posicionado, recoloque o parafuso no polo do disjuntor. Aperte o parafuso de maneira firme para garantir uma conexão elétrica sólida e segura. Atentar para a sinalização de defeito indicada no dispositivo, para Verde em perfeito funcionamento e vermelho indica que o dispositivo deve ser substituído.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para execução do serviço.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por und instalada.

RECEBIMENTO

Apenas quando atendidas todas as condições de projeto. Verificar se a montagem está conforme projeto executivo e diagrama unifilar. Certificar-se de que o produto instalado seja homologado e certificado INMETRO.

NORMAS

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-afetadas-sumario-composicoes-afetadas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

TCPO, Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 14ª. edição. São Paulo: Ed. Pini, 2012.

Siemens. Disponível em: <<https://www.siemens.com/br/pt/produtos/energia/produtos-baixa-tensao.html>>