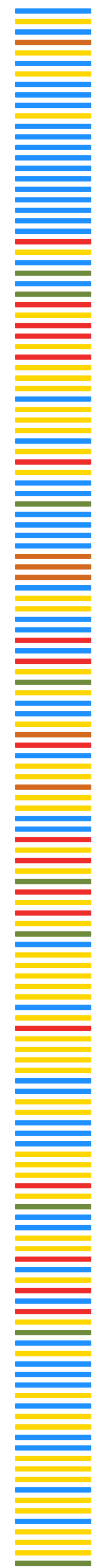


AZKH\_4600  
AZKH\_4240  
AZKH\_2215  
AZKH\_2097  
AZKH\_0060  
AZKH\_3051  
AZKH\_2459  
AZKH\_1332  
AZKH\_2924  
AZKH\_0323  
AZKH\_1043  
AZKH\_2736  
AZKH\_1212  
AZKH\_0123  
AZKH\_3915  
AZKH\_0450  
AZKH\_1529  
AZKH\_3434  
AZKH\_3473  
AZKH\_3659  
AZKH\_0875  
AZKH\_3437  
AZKH\_3959\_1  
AZKH\_3835  
AZKH\_1722  
AZKH\_4186  
AZKH\_0194\_1  
AZKH\_2192  
AZKH\_4417\_2  
AZKH\_0040\_2  
AZKH\_4415  
AZKH\_3959\_2  
AZKH\_0889  
AZKH\_3424\_1  
AZKH\_0032\_2  
AZKH\_2100  
AZKH\_4077  
AZKH\_2965  
AZKH\_1809  
AZKH\_0822  
AZKH\_0268  
AZKH\_4054  
AZKH\_4140  
AZKH\_1795\_2  
AZKH\_1549  
AZKH\_1553  
AZKH\_0302  
AZKH\_4187  
AZKH\_4039  
AZKH\_3320  
AZKH\_2520  
AZKH\_2092  
AZKH\_2094  
AZKH\_2093  
AZKH\_2096\_2  
AZKH\_3325\_2  
AZKH\_2992\_2  
AZKH\_1679\_1  
AZKH\_3316\_2  
AZKH\_0193\_2  
AZKH\_3960  
AZKH\_0165  
AZKH\_4416  
AZKH\_0042  
AZKH\_2727  
AZKH\_3954  
AZKH\_0194\_2  
AZKH\_3315  
AZKH\_2432  
AZKH\_2098  
AZKH\_1792  
AZKH\_3326  
AZKH\_2990  
AZKH\_3277  
AZKH\_2096\_1  
AZKH\_1679\_2  
AZKH\_4480  
AZKH\_4046  
AZKH\_1661  
AZKH\_1795\_1  
AZKH\_2108  
AZKH\_1794  
AZKH\_3838  
AZKH\_2726  
AZKH\_3958  
AZKH\_3834  
AZKH\_4417\_1  
AZKH\_0040\_1  
AZKH\_3705  
AZKH\_2106  
AZKH\_3267  
AZKH\_4194  
AZKH\_0845  
AZKH\_3956  
AZKH\_3388  
AZKH\_2200  
AZKH\_4022  
AZKH\_3424\_2  
AZKH\_0032\_1  
AZKH\_4120  
AZKH\_2159  
AZKH\_4124  
AZKH\_4305\_2  
AZKH\_4045  
AZKH\_2572  
AZKH\_0172  
AZKH\_3925  
AZKH\_0674  
AZKH\_2783  
AZKH\_3713  
AZKH\_0850  
AZKH\_4202  
AZKH\_3961  
AZKH\_3955  
AZKH\_3704  
AZKH\_3685  
AZKH\_1450  
AZKH\_0048  
AZKH\_3430  
AZKH\_3426  
AZKH\_4305\_1  
AZKH\_3787  
AZKH\_4414  
AZKH\_0218  
AZKH\_3424\_3  
AZKH\_3429  
AZKH\_2193  
AZKH\_0164  
AZKH\_0709  
AZKH\_3325\_1  
AZKH\_0193\_1  
AZKH\_3316\_1  
AZKH\_2992\_1  
AZKH\_0209  
AZKH\_2627  
AZKH\_1082  
AZKH\_4192  
AZKH\_1071  
AZKH\_1601  
AZKH\_0212  
AZKH\_4024  
AZKH\_3947  
AZKH\_0031  
AZKH\_2808  
AZKH\_0015  
AZKH\_3269  
AZKH\_3268  
AZKH\_3578  
AZKH\_4188

Cluster

Family

Domains



PrrA  
NtrC  
NtrC  
RpfG  
NtrC  
NtrC  
NtrC  
NtrC  
NtrC  
NtrC  
NtrC  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
Hybrid  
CheY  
CheY  
Hybrid  
PleD\_VieA  
PleD\_VieA  
CheY  
Hybrid  
Hybrid  
CheY  
LytTR  
PleD\_VieA  
PleD\_VieA  
CheB  
unclassified  
RpfG  
CheY  
AmiR\_NasR  
NtrC  
PleD\_VieA  
unclassified  
Hybrid  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
Hybrid  
Hybrid  
Hybrid  
Unorthodox  
Hybrid  
Hybrid  
Unorthodox  
Unorthodox  
Unorthodox  
Unorthodox  
CheY  
CheY  
CheY  
RpfG  
PleD\_VieA  
RpfG  
PleD  
RsbU  
Hybrid  
RpfG  
RpfG  
RpfG  
Hybrid  
Hybrid  
OmpR  
OmpR  
OmpR  
Hybrid  
AmiR\_NasR  
CheY  
CheY  
CheA  
PleD\_VieA  
Hybrid  
CheY  
Hybrid  
Hybrid  
CheY  
CheY  
CheY  
CheY  
CheY  
CheY  
NarL  
NarL  
NarL  
PleD\_VieA  
PleD\_VieA  
NarL  
CheY  
FrzZ  
Hybrid  
CheY  
MerR  
NtrC  
NtrC  
PleD\_VieA  
CheB  
CheB  
CheB  
CheB  
NarL  
NarL  
NarL  
NarL  
RpfG  
RpfG  
PiIB  
FrzZ  
NtrC  
PleD\_VieA  
unclassified  
PleD\_VieA  
unclassified  
PleD\_VieA  
CheY  
Hybrid  
Unorthodox  
Unorthodox  
Unorthodox  
Hybrid  
OmpR  
Hybrid  
PleD  
CheY  
NtrC  
Hybrid  
Hybrid  
Hybrid  
CheY  
CheY  
CheY  
CheY  
CheV  
CheV  
unclassified  
PleD\_VieA

1 Response\_reg,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 HD  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
2 Response\_reg,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 PAS,1 HisKA,3,1 HATPase\_c  
2 Response\_reg,1 GGDEF,1 EAL  
1 Response\_reg  
1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 HAMP,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 Response\_reg  
2 Response\_reg,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 Response\_reg,1 LytTR  
3 Response\_reg,1 PAS,1 GGDEF,1 EAL  
2 Response\_reg,1 PAS\_3,1 GAF,1 PAS,1 GGDEF,1 EAL  
1 Response\_reg,1 CheB\_methylst  
1 REC  
1 REC,1 HD  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 ANтар  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 GGDEF,1 EAL  
1 Response\_reg  
1 GAF,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 CHASE,1 PAS,4,1 PAS,3,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 GAF,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
2 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 HAMP,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
1 HAMP,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
2 PAS,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 HD  
2 Response\_reg,1 GGDEF,1 EAL  
1 Response\_reg,1 HD  
1 Response\_reg,1 GGDEF  
1 Response\_reg,1 SpolIE  
1 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 Response\_reg,1 HD  
1 Response\_reg,1 HD  
1 HDOD,1 Response\_reg,1 GGDEF  
2 Response\_reg,1 HisKA,1 HATPase\_c  
1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 GAF,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 ANтар  
1 Response\_reg  
3 Hpt,1 H-kinase\_dim,1 HATPase\_c,1 CheW,1 Response\_reg  
1 Response\_reg,2 GAF,1 GGDEF,1 EAL  
1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 HAMP,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
3 Response\_reg,1 PAS,1 GGDEF,1 EAL  
2 Response\_reg,1 PAS\_3,1 GAF,1 PAS,1 GGDEF,1 EAL  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg  
2 Response\_reg  
1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 MerR,1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 Response\_reg,1 PAS,1 GGDEF,1 EAL  
1 Response\_reg,1 CheB\_methylst  
1 Response\_reg,1 CheB\_methylst  
1 Response\_reg,1 CheB\_methylst  
1 Response\_reg,1 CheB\_methylst  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 GerE  
1 Response\_reg,1 GerE  
1 Response\_reg,1 GerE  
1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
1 Response\_reg,1 HD  
1 Response\_reg,1 GSPIL\_E  
2 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 AAA,1 HTH\_8  
1 GAF,1 GGDEF,1 EAL,1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 PAS  
3 Response\_reg,1 PAS,1 GGDEF,1 EAL  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,2 GAF,1 PAC,1 GGDEF,1 EAL  
1 Response\_reg  
1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
1 HAMP,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
1 HAMP,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
1 MASE,1,2 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 GGDEF  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 PAS,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 CheW,1 Response\_reg  
1 CheW,1 Response\_reg  
1 Response\_reg  
1 Response\_reg,1 PAS,1 GGDEF,1 EAL